



Gestione del flusso di carcasse, organi e campioni biologici dall'Ospedale Didattico Veterinario "Mario Modenato" o Enti esterni alla sede di Pisa del Dipartimento di Scienze Veterinarie

1.	Campo di applicazione	2
2.	Organizzazione del flusso di carcasse da ODV a DSV	3
2.1	Carcasse fino a 60 kg	3
2.1.1	Organizzazione.....	3
2.1.2	Personale incaricato del trasporto di carcasse di peso inferior a 60 kg da ODV a DSV	3
2.2.	Carcasse di peso oltre i 60 kg.....	3
2.2.1	Organizzazione.....	3
2.2.2	Trasporto.....	3
2.3.	Liberatoria dei proprietari di animali d'affezione, equidi e animali da reddito provenienti da ODV.....	3
3.	Flusso di carcasse e/o organi da aziende esterne a DSV	3
3.1	Carcasse e/o organi di peso fino a 60 kg	3
3.1.1	Organizzazione.....	3
3.1.2	Personale incaricato del trasporto	3
3.2.	Carcasse di peso oltre i 60 kg.....	4
3.2.1	Organizzazione.....	4
3.2.2	Personale incaricato della gestione delle carcasse nel DSV.....	4
3.2.3	Trasporto.....	4
4.	Flusso di carcasse in entrata al DSV	4
4.1	Organizzazione del materiale dentro la cella frigorifera del DSV	4
4.1.1	Abbigliamento per entrare in cella	5

Ed.	Data	Descrizione
01	13.02.2023	Prima emissione
02		
03		
04		
05		



4.2.	<i>Gestione carcasse in entrata nella cella frigorifera del DSV</i>	5
4.3.	<i>Gestione carcasse in uscita dalla cella frigorifera del DSV</i>	5
4.3.1	<i>Movimentazione e processazione della carcassa verso la sala necroscopie</i>	5
4.3.2	<i>Smaltimento</i>	5
5.	<i>Compilazione scheda necroscopie su OCIROE</i>	6
6.	<i>Regolamento gestione del flusso di campioni biologici da ODV a DSV o Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)</i>	6
6.1	<i>Preparazione e identificazione dei campioni in partenza dall'ODV</i>	6
6.2	<i>Orari di svolgimento del servizio di trasporto</i>	7
6.3	<i>Personale incaricato del trasporto di campioni biologici da ODV a DSV e IZS</i>	7
6.4	<i>Personale incaricato della gestione di campioni biologici nella sede di Pisa</i>	7
7.	<i>Organizzazione lavoro anatomia patologica (VET03)</i>	7
7.1	<i>Necroscopie</i>	7
7.1.1	<i>Impegno personale strutturato</i>	7
7.1.2	<i>Impegno personale tecnico</i>	8
7.2	<i>Organizzazione lavoro laboratorio di Diagnostica Istopatologica (certificato ISO 9001:2015); Neuropatologia, Istopatologia Veterinaria e Dermatopatologia</i>	8
7.2.1	<i>Impegno personale strutturato</i>	8
7.2.2	<i>Impegno personale tecnico</i>	8
8.	<i>Organizzazione lavoro Batteriologia e Sierologia Veterinaria</i>	8
8.1	<i>Attività</i>	8
8.2	<i>Impegno personale strutturato</i>	8
8.3	<i>Impegno personale tecnico</i>	8
9.	<i>Organizzazione lavoro Biotecnologie Genetiche (certificato ISO 9001:2015)</i>	9
9.1	<i>Attività</i>	9
9.2	<i>Impegno personale strutturato</i>	9
9.3	<i>Impegno personale tecnico</i>	9
10.	<i>Allegati</i>	9

1. Campo di applicazione

Procedura di gestione del flusso di carcasse e campioni biologici dal centro dipartimentale Ospedale Didattico Veterinario (ODV) "M. Modenato" alla sede del Dipartimento di Scienze Veterinarie (DSV) in viale delle Piagge, Pisa.



2. Organizzazione del flusso di carcasse da ODV a DSV

2.1 Carcasse fino a 60 kg

2.1.1 Organizzazione

Per l'organizzazione riferirsi a quanto riportato nella Procedura 5 - *Gestione cella frigorifera*.

2.1.2 Personale incaricato del trasporto di carcasse di peso inferior a 60 kg da ODV a DSV

- Personale Servizi generali DSV
- Referente gestione mezzi

2.2. Carcasse di peso oltre i 60 kg

2.2.1 Organizzazione

Le carcasse superiori a 60 kg, o comunque di dimensioni non trasportabili con i mezzi del DSV autorizzati al trasporto di carcasse, saranno gestiti da una ditta esterna selezionata secondo normativa. Le carcasse potranno essere inviate al DSV tutti i giorni fino alle ore 14:00, previa conferma della disponibilità dei patologi a eseguire la necropsopia.

2.2.2 Trasporto

Il personale responsabile dell'ODV organizzerà il trasporto contattando la ditta esterna e contestualmente avvertirà per via telefonica il sig. Ranieri Benedettini dell'arrivo della carcassa.

2.3. Liberatoria dei proprietari di animali d'affezione, equidi e animali da reddito provenienti da ODV

I proprietari di animali, qualora decidano di lasciare alla struttura (ODV o DSV sede di Pisa) la carcassa per didattica o ricerca, firmeranno una liberatoria (vedi Procedura 18 - Consenso informato per la destinazione delle spoglie dell'animale).

3. Flusso di carcasse e/o organi da aziende esterne a DSV

3.1 Carcasse e/o organi di peso fino a 60 kg

3.1.1 Organizzazione

Per l'organizzazione riferirsi a quanto riportato nella Procedura 5 - *Gestione cella frigorifera*.

3.1.2 Personale incaricato del trasporto

- Personale Servizi generali DSV e referente gestione mezzi



3.2. Carcasse di peso oltre i 60 kg

3.2.1 Organizzazione

Le carcasse superiori a 60 kg, o comunque di dimensioni non trasportabili con i mezzi del DSV autorizzati al trasporto di carcasse, saranno gestiti da una ditta esterna selezionata secondo normativa.

Le carcasse potranno essere inviate al DSV tutti i giorni fino alle ore 14:00, previa conferma della disponibilità dei patologi a eseguire la necropsia.

Il richiedente (azienda o privato) contatterà il personale tecnico del servizio che darà indicazioni sulla procedura per il trasporto della carcassa verso il DSV.

3.2.2 Personale incaricato della gestione delle carcasse nel DSV

- Sig. Ranieri Benedettini.

3.2.3 Trasporto

L'organizzazione del trasporto in entrata e in uscita di carcasse provenienti da terzi (aziende o provati) è a carico del DSV.

4. Flusso di carcasse in entrata al DSV

4.1 Organizzazione del materiale dentro la cella frigorifera del DSV

Sono disponibili due celle frigorifere, una per lo stoccaggio dei cadaveri in arrivo e una deputata allo stoccaggio dei cadaveri da smaltire.

La cella per lo stoccaggio dei cadaveri e/o organi in arrivo sarà organizzata in tre zone distinte:

- 1) una zona deputata al convoglio di cadaveri per il quale è richiesta necropsia a scopo diagnostico e/o cadaveri da utilizzare durante i tirocini del settore VET03;
- 2) una zona che raccoglie i cadaveri destinati alle esercitazioni pratiche del settore VET01;
- 3) un'ultima zona destinata a raccogliere i cadaveri destinati alle esercitazioni pratiche del settore VET03 e VET05 (patologia aviare).

La cella che raccoglie i cadaveri in via di smaltimento sarà divisa in quattro zone:

- 1) una zona sarà destinata alla raccolta dei cadaveri che verranno ritirati e smaltiti autonomamente dai proprietari;
- 2) una zona sarà destinata a ospitare i cadaveri che verranno distrutti con i fondi del proprietario (nel caso di necropsie a fine diagnostico per cui lo smaltimento è sempre a carico del proprietario);
- 3) una terza zona sarà destinata allo stoccaggio dei cadaveri utilizzati durante le attività pratiche del settore VET03 e VET05 (patologia aviare) (tirocini ed esercitazioni pratiche);
- 4) un'ultima area sarà destinata a raccogliere i cadaveri e/o organi utilizzati durante le attività pratiche del settore VET01.



4.1.1 Abbigliamento per entrare in cella

Il personale incaricato, strutturato e non, che ha accesso alla cella frigo dovrà indossare i DPI adeguati e utilizzarli nella maniera corretta.

4.2. Gestione carcasse in entrata nella cella frigorifera del DSV

Il personale tecnico incaricato al trasporto dall'ODV al DSV porta il mezzo di trasporto il più vicino possibile alla cella frigorifera. Il personale tecnico del DSV incaricato alla gestione delle carcasse provvede a scaricare le stesse dal mezzo di trasporto e a stocarle nella cella frigorifera di raccolta.

4.3. Gestione carcasse in uscita dalla cella frigorifera del DSV

4.3.1 Movimentazione e processazione della carcassa verso la sala necroscopia

Le carcasse di peso inferiore ai 60 kg vengono caricate dal personale tecnico incaricato su apposito supporto metallico mobile deputato al trasporto verso l'accesso esterno alla sala necroscopia. Le carcasse, quindi, sono in questa sede caricate sugli appositi tavoli settori.

4.3.2 Smaltimento

- **Carcasse e/o organi di peso fino a 60 kg**

Terminata la necroscopia o la dissezione anatomica, le carcasse e/o organi di peso fino a 60 kg sono stoccate dal personale tecnico incaricato in appositi sacchi sigillati e all'interno di imballaggi a perdere recanti la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico. Detti sacchi sono conservati nella cella frigorifera "zona smaltimento" fino al ritiro. Tali carcasse possono essere ritirate dal proprietario e smaltite autonomamente da quest'ultimo oppure possono essere distrutte mediante processo di incenerimento collettivo o individuale. Sarà compito del personale tecnico DSV prendere accordi con il proprietario o con la ditta deputata allo smaltimento per il ritiro della carcassa.

- **Carcasse di peso oltre i 60 kg**

Lo smaltimento delle carcasse di peso superiore a 60 kg avviene contestualmente al termine delle procedure necroscopiche o al massimo potrà essere differito al mattino dopo nel caso in cui la necroscopia sia stata effettuata di pomeriggio. Sarà compito del personale tecnico DSV provvedere a organizzare lo smaltimento contattando la ditta esterna preposta.

- **Costi di smaltimento delle carcasse**

I costi di smaltimento di carcasse di animali di proprietà sono:

- a carico del proprietario per le necroscopie diagnostiche;
- a carico del DSV per le necroscopie effettuate per:
 - o tirocinio del SSD VET03 (fondo "Smaltimento" VET03);
 - o esercitazioni pratiche dei corsi afferenti al SSD VET03 (fondo "Smaltimento" VET03);
 - o esercitazioni pratiche del corso di Patologia aviare, afferente a SSD VET05, (fondo "Smaltimento" VET05);
 - o esercitazioni pratiche dei corsi afferenti a SSD VET01 (fondi "Smaltimento" VET01).



I costi di smaltimento di selvatici provenienti dall'ODV saranno a carico al 50% tra DSV (fondo "Smaltimento" VET03) e Responsabile convenzione Regione Toscana/ASL centro.

I costi di smaltimento di selvatici provenienti da terzi saranno a carico del DSV (fondo "Smaltimento" VET03).

5. Compilazione scheda necroscopie su OCIROE

I patologi che espletteranno la necropsia compileranno la scheda necroscopica su OCIROE.

Se la carcassa proviene da ODV, poiché l'animale è già stato indentificato da un numero di cartella clinica, i dati relativi a dati anagrafici proprietario e anamnesi paziente saranno già disponibili su OCIROE. I patologi creeranno una nuova scheda necropsia su OCIROE inserendo il numero di cartella comunicato al personale tecnico incaricato.

Se la carcassa proviene da terzi, i referenti SSD VET03 creano una nuova cartella clinica utilizzando il pulsante ESTERNI posto nella barra laterale della schermata CARTELLA CLINICA. In questa schermata dovranno essere inseriti i dati in possesso al referente (dati anagrafici proprietario e segnalamento animale) che ha accolto la carcassa proveniente da terzi. Successivamente potrà essere aperta la nuova scheda necropsia utilizzando il numero ottenuto dalla creazione della cartella clinica. I dati anagrafici del proprietario e le informazioni anamnestiche dell'animale saranno riportati dal referente la carcassa sul modulo scaricabile dal sito <https://www.vet.unipi.it/servizio-necroscopie/> (allegato 1).

6. Regolamento gestione del flusso di campioni biologici da ODV a DSV o Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)

6.1 Preparazione e identificazione dei campioni in partenza dall'ODV

I campioni sono etichettati riportando la data, il cognome del proprietario e il numero di cartella clinica e confezionati in un apposito contenitore per il trasporto di campioni biologici con indicazione di rischio biologico.

I campioni destinati ai laboratori afferenti a SSD VET03 sono confezionati in appositi contenitori contenenti formalina per il trasporto di campioni biologici, con indicazioni di rischio biologico e rischio chimico.

I contenitori vengono etichettati riportando data, cognome del proprietario e numero di cartella clinica e devono essere accompagnati dalla scheda relativa al laboratorio di destinazione, reperibile presso il sito del dipartimento al link <https://www.vet.unipi.it/dipartimento/laboratori/>, compilata in ogni sua parte e recante il numero di registrazione del campione sul portale OCIROE.

Dev'essere compilato un foglio di accompagnamento in doppia copia cartacea, numerato in modo progressivo, nel quale sono evidenziati il laboratorio di consegna e gli stessi dati riportati sull'etichetta del campione (data, cognome del proprietario, numero di cartella, numero di registrazione lab. ODV) (Allegato 2).

Una copia cartacea del foglio di accompagnamento viene firmata dal personale incaricato del trasporto del campione al momento del ritiro in laboratorio patologia clinica ODV. Questa copia, testimonianza dell'avvenuto ritiro del campione, è conservata in un registro posizionato all'interno del laboratorio di PCV in ODV.

L'altra copia cartacea del foglio di accompagnamento viene firmata dal tecnico del laboratorio PCV di turno (firma verifica uscita campione) e controfirmato dalla persona presente nel laboratorio di destinazione del campione presso la sede di Pisa del DSV (firma verifica consegna).



avvenuta). L'incaricato della gestione della firma e controfirma della seconda copia del foglio di accompagnamento è il responsabile del trasporto campioni. La seconda copia è conservata in un apposito registro correttamente identificato presso la portineria del DSV per almeno un anno.

Per i campioni consegnati all'IZS, l'ente un foglio di avvenuta ricezione che riporta i propri codici di laboratorio. Questo foglio viene consegnato al laboratorio PCV dell'ODV dal responsabile trasporto campioni il giorno successivo.

6.2 Orari di svolgimento del servizio di trasporto

Il servizio è svolto tutti i giorni dal lunedì al venerdì entro le ore 10:00 e riguarda tutti i campioni che devono essere consegnati presso IZS e laboratori della sede di Pisa del DSV sottoelencati:

- Laboratori afferenti a SSD VET03: Diagnostica Istopatologica (certificato ISO 9001:2015); Neuropatologia, Istopatologia Veterinaria e Dermatopatologia;
- Laboratori afferenti a SSD VET05: Batteriologia e Sierologia Veterinaria;
- Laboratori afferenti a SSD AGR17: Biotecnologie Genetiche (certificato ISO 9001:2015).

6.3 Personale incaricato del trasporto di campioni biologici da ODV a DSV e IZS

- Personale Servizi generali DSV
- Referente gestione mezzi

6.4 Personale incaricato della gestione di campioni biologici nella sede di Pisa

- SSD VET03: sig.ra Lisa Baroncini e sig. Davide Lorenzi.
- SSD VET05: dott. Paolo Pinzauti.
- SSD AGR17: prof.ssa Roberta Ciampolini.

7. Organizzazione lavoro anatomia patologica (VET03)

7.1 Necroscopie

7.1.1 Impegno personale strutturato

I patologi avranno una settimana di turno ciascuno secondo calendarizzazione interna al SSD. Il patologo di turno raccoglierà e custodirà le schede anamnestiche e il modulo di richiesta esame necroscopico (reperibile al link <https://www.vet.unipi.it/dipartimento/laboratori/>) che accompagnano carcasse provenienti da terzi e dall'ODV. In quest'ultimo caso, il riferimento per l'archivio OCIROE dovrà essere chiaramente indicato sul modulo di richiesta in accompagnamento per consentire l'acquisizione di informazioni relative al paziente.

Il patologo di turno avrà cura di organizzare, anche in differita, l'esame necroscopico dei casi giunti durante la sua settimana di turno.

Nel caso di decesso di animali di peso superiore ai 60 kg, sarà possibile effettuare l'esame necroscopico in sala settoria qualora il cadavere pervenga entro le ore 14:00, oppure presso l'azienda, in entrambi i casi sempre previa conferma di disponibilità da parte dei patologi.

Il patologo di turno compilerà inoltre la scheda necroscopia su OCIROE.



7.1.2 Impegno personale tecnico

Il personale tecnico incaricato assiste il patologo di turno durante gli esami necroscopici. In particolare, per le carcasse di peso fino a 60 kg l'assistenza è legata all'orario di lavoro mentre per le carcasse di peso superiore a 60 kg la reperibilità del personale tecnico incaricato sarà concordata con il patologo di turno.

Il personale tecnico dovrà inoltre supervisionare il carico/scarico delle carcasse di peso superiore a 60 kg eseguito da ditta esterna e organizzare il ritiro delle carcasse (vedi paragrafo 2.2.2).

7.2 *Organizzazione lavoro laboratorio di Diagnostica Istopatologica (certificato ISO 9001:2015); Neuropatologia, Istopatologia Veterinaria e Dermatopatologia*

7.2.1 Impegno personale strutturato

In base al tessuto/organo pervenuto e alla diagnosi richiesta, il personale strutturato esegue il campionamento, esamina i preparati istologici e compila la relativa refertazione.

7.2.2 Impegno personale tecnico

Il personale tecnico provvede alla registrazione, processazione e allestimento dei preparati istologici seguendo le opportune metodiche. Si occupa inoltre della loro archiviazione dopo la diagnosi e dello smaltimento dei reagenti e coloranti utilizzati.

8. *Organizzazione lavoro Batteriologia e Sierologia Veterinaria*

8.1 Attività

I campioni consegnati ai laboratori di Batteriologia o Sierologia Veterinaria vengono registrati sul registro per gli esami batteriologici o quello per gli esami sierologici, riportando i dati forniti dal medico veterinario richiedente l'esame.

I campioni vengono processati a seconda dell'esame richiesto e poi mantenuti in frigorifero per 10 giorni. Verranno quindi smaltiti secondo normativa di legge.

8.2 Impegno personale strutturato

Sulla base del campione pervenuto e la diagnosi richiesta, il personale strutturato esegue prove per diagnosi diretta (test batteriologici colturali, successiva tipizzazione batterica, antibiogramma, ricerca di patogeni mediante PCR) e diagnosi indiretta (test sierologici quali immunofluorescenza indiretta, microagglutinazione in campo oscuro).

8.3 Impegno personale tecnico

Il personale tecnico provvede alla preparazione di vetreria, terreni colturali, reagenti. Si occupa inoltre dello smaltimento dei campioni biologici processati.



9. Organizzazione lavoro Biotecnologie Genetiche (certificato ISO 9001:2015)

9.1 Attività

L'organizzazione del lavoro svolto presso il Laboratorio di Biotecnologie Genetiche Accreditato ENCI è illustrata dal Protocollo di Certificazione UNI EN ISO 9001:2015 nella Procedura 2 "Gestione delle analisi conto terzi" e dettagliata nelle Istruzioni Operative BG-1, BG-2 e 10 (Allegato 3).

I campioni devono essere etichettati in modo inequivocabile riportando il Codice LOI ed il Codice Microchip che attestino la corrispondenza inequivocabile alla documentazione Timbrata e Firmata dal Medico Veterinario che ha effettuato il prelievo del Campione Biologico Stesso pena la non accettazione del Campione in Laboratorio così come da Regolamento ENCI e così come stabilito dalla Procedura 2 "Gestione delle analisi conto terzi" e dettagliato nella Istruzione Operativa 4 (Allegato 3).

I campioni biologici devono essere trasportati e consegnati nel più breve tempo possibile alla Portineria del Dipartimento di Scienze Veterinarie sede di Pisa che provvederà a conservare in frigorifero a 4 °C il campione in caso di consegna al laboratorio non eseguibile in giornata. In caso di consegna posticipata il campione verrà conservato nell'apposito congelatore di sicurezza situato nel locale dedicato presso il corridoio al piano terra dell'edificio B24 dotato di sensore della temperatura ed avviso in remoto di anomalie della temperatura o Blackout di energia elettrica.

9.2 Impegno personale strutturato

Referente Prof. Ciampolini per la gestione delle attività di competenza del Personale strutturato.

9.3 Impegno personale tecnico

Referente Prof. Ciampolini per la gestione delle attività di competenza del Personale Tecnico.

10. Allegati

Allegato 1 – *Modulo di richiesta esame necroscopico*

Allegato 2 – *Trasporto campioni*

Allegato 3 – *Istruzioni operative BG*