



Azione A2: “Valutazione del rischio sanitario legato alla presenza del bestiame domestico, dei protocolli di monitoraggio in vigore e definizione di linee guida in collaborazione con i principali attori territoriali”

Linee guida per un monitoraggio sanitario in linea con le esigenze di tutela delle popolazioni di orso bruno

A CURA DI

- Ministero della Salute - Direzione Generale della sanità animale e del farmaco veterinario-ufficio II
- Ministero per l’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione generale per la protezione della natura e del mare
- Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ex INFS)
- Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici (CERMAS), c/o Sezione Regionale della Valle d’Aosta dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e Molise
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana
- Regione Abruzzo – Ufficio Conservazione Natura
- Parco naturale regionale Sirente-Velino
- Servizio Veterinario Regione Abruzzo ed ASL 1 AZ SL AQ, Distretti di Castel di Sangro, Avezzano, Sulmona
- Servizio Veterinario Regione Lazio ed AUSL FR Distretto Sora e di Cassino, ASL RM/G ed AUSL Rieti
- Servizio Veterinario Regione Molise ed ASREM Distretto Isernia
- Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise – Servizio Veterinario
- Università “La Sapienza” di Roma: Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"
- Regione Lazio: Parco regionale dei Monti Simbruini, Riserva Regionale Monti della Duchessa



SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	3
PREMESSE.....	4
COMPETENZE TERRITORIALI.....	7
OBIETTIVI.....	7
PIANO DI GESTIONE SANITARIA	8
COMPOSIZIONE, MANDATO E DURATA DEL TAVOLO TECNICO SANITARIO	9
COMPITI DEL MINISTERO DELLA SALUTE E DELL'AMBIENTE	10
COMPITI DEI SERVIZI VETERINARI REGIONALI.....	10
COMPITI DEL CERMAS	10
COMPITI DEGLI ISITUTI ZOOPROFILATTICI SPERIMENTALI.....	11
COMPITI DEI SERVIZI VETERINARI ASL.....	11
COMPITI DEI SERVIZI VETERINARI DELLE AREE PROTETTE	11

INTRODUZIONE

L'area di studio e soprattutto il territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise si contraddistingue, per l'elevata densità faunistica di ungulati quali Cervo, Capriolo e Cinghiale, per la presenza storica consolidata di importantissimi endemismi zoologici a rischio di estinzione quali il Camoscio appenninico, l'Orso bruno marsicano e il Lupo, per la presenza diffusa di piccoli carnivori, appartenenti alla famiglia dei canidi (Volpe), e Mustelidi (Tasso, Faina, Martora, Puzzola, Donnola), nonché per la consistente presenza di attività zootecniche; quest'ultima viene esercitata con sostanziale sfruttamento dei pascoli, praticamente per l'intero corso dell'anno, e tramite pratiche zootecniche non sempre condivisibili, o quanto meno non nei termini previsti dalla LN 394/91. Oltre agli animali d'affezione, tra cui spiccano i cani, spesso lasciati liberi di circolare sul territorio, gli animali d'allevamento includono numerosi capi di ovini, caprini e suini, ma soprattutto diverse mandrie di bovini e molti equini che vengono mantenuti allo stato brado ben oltre la stagione vegetativa, trovandosi tra l'altro spesso in strette condizioni di simpatria con la fauna selvatica. Un'altra delicata attività, esercitata in particolare nella Zona di Protezione Esterna del Parco e nei territori adiacenti alle altre aree protette centro-appenniniche, è la caccia al Cinghiale: questa presenta, importantissimi risvolti di Sanità Pubblica, in quanto contempla consumo alimentare del prelievo venatorio, rappresentando potenziale via di trasmissione di importanti zoonosi (p. es., Trichinellosi, TBC).

Le interazioni sul territorio esistenti tra animali domestici, fauna selvatica e attività umane, in particolare gli interventi di gestione zootecnica, tra cui l'utilizzazione promiscua dei pascoli, i parti, gli accoppiamenti, i decessi, le predazioni, gli spostamenti di animali, ma anche la fruizione turistica del territorio e l'uso alimentare della carne derivata dall'attività venatoria, rappresentano tutti punti particolarmente critici sia per il verificarsi di cicli infettivi e parassitari silvestri, sia per l'aumento del rischio sanitario a cui sono sottoposte le popolazioni animali in generale; tra queste, all'interno di un'area protetta, bisogna dare doverosamente risalto alle specie selvatiche ed in particolare a quelle ad elevato rischio di estinzione come l'Orso bruno marsicano ed il camoscio Appenninico.

A titolo di esempio, tra le possibili conseguenze sanitarie che le suddette interazioni possono avere se non adeguatamente gestite, si citano le seguenti casistiche riscontrate nel recente passato nel territorio del parco: i focolai di Clostridiosi verificatisi nel 2003 a carico di bestiame bovino con decesso di numerosi capi sui pascoli di alta quota nel Comune di Barrea; la diagnosi *post mortem* di Clostridiosi su alcuni esemplari di Cervo e recentemente anche su Camosci appenninici; la persistenza nel tempo di focolai di Brucellosi su bestiame stanziale e transumante bovino ed ovicaprino in territori limitati; il riscontro di Trichinella sia su carnivori selvatici che su Cinghiale; la presenza del Virus dell'Aujeszky nel maiale domestico e nel cinghiale; il riscontro di positività sierologiche diffuse per Cimurro, Epatite Infettiva del cane, Parvovirus, a carico di carnivori selvatici.

Più specificamente, per ciò che riguarda l'Orso marsicano, sebbene non si riscontrino attualmente nella popolazione di Orso marsicano evidenze di focolai di malattie infettive diffuse e gravi, è importante comunque segnalare:

1. il frequente riscontro su molti individui, catturati nel corso dei vari progetti di ricerca che si sono succeduti, di lesioni dermatitiche ad eziologia ancora ignota, che determinano la comparsa di lesioni frequentemente ulcerose localizzate sugli zigomi, spesso molto pruriginose, che potrebbero rappresentare un deficit immunitario, legato alla scarsa variabilità genetica nella popolazione dell'orso marsicano, o la presenza di una patologia che, anche se localizzata e non letale, può rappresentare un indebolimento intrinseco degli individui portatori (Gentile et al., in prep.);
2. molte cause di mortalità degli orsi rinvenuti morti negli ultimi 4 decenni rimangono purtroppo indeterminate e ciò spesso è dovuto ad un tardivo ritrovamento delle carcasse e all'avanzato stato di

putrefazione che le caratterizza, limitando la fattibilità e l'attendibilità degli accertamenti di laboratorio volti ad individuare la presenza di patogeni;

3. il recente recupero di un individuo di Orso marsicano, nella zona del Sirente, con sintomatologia clinica riconducibile a Pseudorabbia (Morbo di Aujeszky) e il suo rapido decesso (sono in corso gli accertamenti di laboratorio), sottolineano come i rischi sanitari per la specie siano reali e pressanti e non solo all'interno dell'areale centrale di distribuzione della specie, ma anche nelle aree protette (e non solo) limitrofe, proprio laddove ci si dovrebbe aspettare un graduale recupero ed espansione della popolazione. Questo specifico caso, quindi, funge da ulteriore campanello di allarme, che deve richiamare l'attenzione di tutti coloro che si occupano, per diverso ruolo e competenza, di Sanità animale.

La piccola popolazione di Orso marsicano è localizzata soprattutto nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e Zona di Protezione Esterna, con presenze sporadiche in altre Aree Protette centro-appenniniche. Pur essendo una popolazione molto ridotta numericamente, essa fa' registrare la presenza annuale di almeno 3-7 femmine con piccoli dell'anno e con composizione media delle cucciolate di 1,7 cuccioli (range 1 – 3 piccoli/femmina). Di contro però si sospetta la generale carenza di giovani di 2-3 anni, che è ipotizzabile attribuibile ad un rilevante tasso di mortalità a livello di questa coorte, sebbene manchino indicazioni definitive in tal senso.

Accanto ad una produttività e stabilità demografica soddisfacente della popolazione di Orsi, va segnalata di contro un'accentuata mortalità dei soggetti adulti, con una media di 2,5 decessi di Orsi/anno, equivalente a circa 0,8-1 femmina adulta/anno, tassi di mortalità che non sono sostenibili dalla popolazione nel lungo periodo, tanto più che sono stime in difetto in quanto basate esclusivamente sul numero di esemplari trovati che non necessariamente rispecchiano tutti quelli deceduti nella popolazione. Queste stime includono tutte le cause di mortalità, tra cui quelle note vedono prevalere la cause antropiche, siano esse accidentali (incidenti) che illegali (avvelenamenti, arma da fuoco); del resto, specialmente alla luce delle numerose cause di mortalità rimaste ignote, non vanno assolutamente trascurate le possibili cause sanitarie. Inoltre, dal punto di vista sanitario, l'effetto degli agenti patogeni sulla popolazione di orso potrebbero anche non essere necessariamente letale ma andare a deprimere funzioni fisiologiche vitali ed essenziali per il mantenimento del necessario vigore demografico; alcuni agenti patogeni in particolare potrebbero interessare le femmine in età fertile, con ripercussioni sulla riproduzione e sulla sopravvivenza dei piccoli nel primo anno di vita, le cui cause sono in gran parte sconosciute e che potrebbero essere attribuite a malattia.

Quanto sopra ci spinge ad aprire un confronto importante con i vari attori territoriali sulle tematiche sanitarie, che potrebbero rappresentare una seria minaccia alla sopravvivenza dell'Orso marsicano; tale confronto deve condurre ad un'analisi attenta e ragionata su tutti i dati e le informazioni disponibili, con il fine ultimo di elaborare una strategia di controllo e monitoraggio sanitario che sia all'altezza della situazione: un equilibrio funzionale, compatibile e sostenibile tra le esigenze di salvaguardia dell'Orso, la gestione faunistico-sanitaria delle specie selvatiche simpatriche con l'Orso, e le necessità locali legate alle attività zootecniche; queste, in particolare, e come da dettami della L.N. 394/91, dovranno essere rimodulate e rese compatibili con un corretto equilibrio ambientale e con gli sforzi di conservazione dell'Orso.

PREMESSE

Queste "Linee Guida" sono redatte tenendo conto dei seguenti fattori:

l'estrema fragilità della piccola popolazione di Orsi bruni marsicani e l'esposizione della stessa a numerose minacce di ordine sanitario, potenzialmente in grado di comprometterne la sopravvivenza;

l'Orso bruno marsicano è specie sottoposta ad un particolare regime di tutela dalla legislazione nazionale e Comunitaria;

i risultati della relazione sulla "Riqualificazione del comparto Zootecnico nell'areale interregionale di presenza dell'Orso bruno marsicano" commissionata dalla Regione Abruzzo (AAVV 2010) che individuano e classificano le priorità sanitarie in funzione del potenziale impatto sulla popolazione di Orso bruno marsicano, che evidenziano una possibile esposizione dell'Orso agli stessi agenti patogeni all'interno del territorio del Parco, esposizione condizionata prevalentemente dalla presenza di animali domestici (in particolare cani, Ruminati selvatici e suini);

i risultati della "Relazione tecnica sulle procedure di controllo sanitario e status del bestiame domestico pascolante nelle aree di presenza dell'orso", documento tecnico elaborato nell'ambito della Azione A2 del progetto Life Arctos, che definiscono:

- l'esistenza di un reale rischio sanitario per la conservazione dell'Orso bruno marsicano nell'area di studio, dovuto alla presenza di 13 patogeni sui 17 indagati, 10 dei quali considerati a più elevato impatto sulla popolazione di Orso (Tabella 1);
- la diffusione di questi patogeni alle specie sia domestiche sia selvatiche (Orso compreso) che potrebbe generare due livelli di rischio per la gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano: il primo legato alla presenza di specie domestiche (soprattutto bovini, ovi-caprini e cani) che può favorire l'introduzione, la diffusione e/o il mantenimento di infezioni tipicamente legate a queste specie (es. *Brucella*, *BTV*, *CDV*, *CPV*, *CAV 1*, *Chlamydia*, etc.); il secondo legato alla ricchezza di specie selvatiche nell'area di studio ed alle possibili interazioni ecologiche esistenti tra loro che possono favorire l'instaurarsi di cicli criptici di infezione, unici (patogeni non condivisi dalle specie domestiche; es. *Trichinella*), paralleli (patogeni condivisi con i domestici ma con cicli ben separati che non si sovrappongono; es. *pseudorabbia*) o sinergici (patogeni condivisi con cicli che vedono una comunità di mantenimento costituita da molte popolazioni ospiti di specie diverse domestiche e selvatiche; es. *CPV*);
- la presenza di un sistema di monitoraggio sanitario inefficace per la situazione specifica e che mostra alcune serie lacune sia sul piano quantitativo (imprecisione delle stime e bassa capacità di trovare i patogeni nella popolazione esaminata) che qualitativo (scarsa rappresentatività di specie, area geografica e periodo di campionamento). Le ipotesi epidemiologiche relative soprattutto all'accertamento del ruolo delle singole specie coinvolte, e dell'andamento ed evoluzione delle principali infezioni riscontrate, non possono essere infatti verificate con un livello accettabile di probabilità in base all'intensità di monitoraggio attuale;
- la presenza di ovi limiti di attendibilità relativi all'utilizzo di tecniche diagnostiche utilizzate per monitorare le infezioni nella fauna selvatica e dovuti, da una parte, a problemi di accuratezza intrinseca (specificità e sensibilità), e dall'altra a ragioni connesse alla corretta definizione dei *cut-off* (soglia discriminante tra un risultato positivo ed uno negativo). La mancanza in molti casi di diagnosi dirette, indirizzate all'isolamento del patogeno, hanno limitato le informazioni sanitarie disponibili al solo accertamento di una pregressa esposizione (esami sierologici) senza ulteriori approfondimenti riguardo il tipo di patogeno interessato (specie, sierotipo, etc.);
- la presenza di informazioni sanitarie a volte poco coerenti tra le diverse banche dati esaminate con problemi di corretta gestione delle informazioni sanitarie disponibili;

Malattia	Presenza	prevalenza ORSO (95%CI)	prevalenza DOM (95%CI)	prevalenza SELV (95%CI)
Brucellosi	si	9% (3%-21%)	bovino: 0,1%(0,01%-0,22%)	cervo: 7% (2%-20%) cinghiale: 8% (2-24%)
Cimurro (CDV) e Morbillivirus	si	27% (17%-41%)	ND	lupo: 22% (4%-60%)
Parvovirus (CPV)	si	25% (15%-39%)	ND	lupo: 67% (31%-91%)
Pseudorabbia	si	0% *	suini: 3% (2%-4%)	cinghiale: 66% (13%-98%)
Leptosirosi	si	10% (3%-29%)	ND	0% (n=34)
Epatite infettiva (CAV1)	si	22% (13%-36%)	ND	50% (24%-76%)
Toxoplasma	si	ND	Bovino: 25% (11%-47%) cane: 29% (5%-70%) capra: 17% (1%-64%) ovino: 58% (48%-67%)	cervo: 9% (2%-30%) Lince: 100% (5%-100%) lupo: 58% (48%-67%)
Chlamydia	si	38% (21%-59%)	bovino: 15% (9%-22%) ovino: 47% (39%-54%) capra: 27% (14%-46%)	camoscio: 0.6% (0,06%-4%) cervo: 5% (1%-15%)
Febbre Q	si	2%-12% (0.1%-25%)	0% (capra n=4; pecora n=9)	Cervo: 17% (8%-31%) Lupo: 11% (2%-38%)
Bluetongue	si	17% (0.8%-64%)	ovino: 4% (2%-7%)	cervo: 15% (10%-23%)
Borreliosi di Lyme	?	ND	ND	n tot per 4 specie = 27
Tubercolosi	solo Mycobacterium spp.	0% (n=2)	0% (n= 3590 allevamenti)	capriolo: 33% (2%-88%) cervo: 5% (1%-17%) cinghiale: 23% (14%-36%) tasso: 18% (6%-41%) lupo: 19%(8%-37%)
Leishmania	si	0% (n=21)	cane: 5% (4%-6%)	0% (n lupo = 10)
Demodicosi	?	ND	ND	ND
Trichinella	si	0% (n=4)	0% (n suino = 1252)	lupo: 31% (21%-44%) martora: 40% (7%-83%) volpe: 16% (8%-30%)
Parainfluenza canina	?	ND	ND	ND
Clostridium botulinum	?	ND	0% (n=1)	ND
Paratubercolosi	si	ND	ND	capriolo:50% (10%-91%) cervo: 33% (2%-87%)
Coronavirus canino	?	0% (n=20)	ND	ND
Sarcocystis	?	ND	ND	ND
Rogna sarcoptica	?	ND	ND	ND
Encefaliti virali	?	ND	ND	ND
Francisella tularensis	?	ND	ND	ND
Bacillus anthracis	?	ND	ND	ND
Rabbia	?	0% (n=32)	ND	ND
Calicivirus	?	ND	ND	ND
Yersinia pestis	?	ND	ND	ND

Tabella 1. Presenza e prevalenza dei patogeni della tabella 1 relativamente alle popolazioni animali presenti nel PNALM. ND = non definito per mancanza di campioni. * l'assenza di anticorpi potrebbe essere comunque giustificata dall'elevata letalità del patogeno in questa specie.

nell'area di studio insiste un'attività zootecnica di tipo estensivo, con presenza costante durante l'intero anno di bestiame e cani da lavoro in condizioni di simpatia con l'Orso e con altre specie selvatiche, determinando un aumento delle probabilità di una interazione sanitaria con possibile circolazione interspecifica di molti agenti patogeni.

Le Amministrazioni che sottoscrivono le presenti “Linee guida per un monitoraggio sanitario in linea con le esigenze di tutela delle popolazioni di orso bruno”, costituenti il Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell’Orso bruno marsicano si impegnano, ognuno per le proprie competenze, ad attuare quanto in esse previsto.

COMPETENZE TERRITORIALI

La corretta attuazione delle presenti Linee Guida, richiede l’esatta individuazione delle Amministrazioni competenti, sia dal punto di vista delle responsabilità sanitarie, sia dal punto di vista delle responsabilità delle politiche di conservazione.

A tale scopo si elencano le Amministrazioni Centrali con competenze generali e di Coordinamento, che hanno manifestato interesse nella gestione sanitaria dell’Orso bruno marsicano. Esse sono:

- Ministero della Salute – Direzione Generale della Sanità Animale e del Farmaco Veterinario-Ufficio II
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione generale per la protezione della natura e del mare, Divisione II Tutela della biodiversità

Le Amministrazioni territoriali invece sono riportate nella tabella seguente ed è stata individuata la loro competenza territoriale su base sovracomunale e Comunale:

Area Protetta	Servizio Veterinario Regionale	IZS competente	ASL	Competente per i Comuni	
Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise – Zona di Protezione Esterna	ABRUZZO	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e Molise	ASL 1 AZ SL AQ Distretto Castel di Sangro	Alfedena, Barrea, Castel di Sangro, Civitella Alfedena, Opi, Pescasseroli, Roccaraso, Scontrone, Villetta Barrea	
			ASL 1 AZ SL AQ Distretto Sulmona	Anversa degli Abruzzi, Cocullo, Scanno, Villalago	
			ASL 1 AZ SL AQ Distretto Avezzano	Balsorano, Bisegna, Civita d’Antino, Collelongo, Gioia dei Marsi, Lecce nei Marsi, Luco dei Marsi, Ortona dei Marsi, Ortucchio, San Vincenzo Valle Roveto, Trasacco, Villavallelonga	
	MOLISE		ASREM Distretto Isernia	Castel San Vincenzo, Colli al Volturno, Filignano, Montenero Val Cocchiara, Pizzone, Rocchetta al Volturno, Scapoli	
			LAZIO	AUSL FR Distretto Sora	Alvito, Campoli Appennino, Pescosolido, Picinisco, San Biagio Saracinisco, San Donato val di Comino, Settefrati
				AUSL FR Distretto Cassino	Vallerotonda
Parco Regionale Sirente-Velino	ABRUZZO	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e Molise	ASL 1 AZ L AQ Distretto Avezzano	Acciano, Aielli, Castel di Ieri, Castelvecchio Subequo, Celano, Cerchio, Collarmele, Fagnano Alto, Fontecchio, Gagliano Aterno, Goriano Sicoli, Magliano de’ Marsi, Massa d’Albe, Molina Aterno, Ocre, Ovindoli, Pescara, Rocca di Cambio, Rocca di Mezzo, San Demetrio Nè Vestini, Secinaro, Tione degli Abruzzi	
Parco Regionale dei Monti Simbruini	Lazio	Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana	ASL RM/G	Filettino, Trevi nel Lazio, Camerata Nuova, Cervara di Roma, Jenne, Subiaco, Vallepietra	
Riserva Regionale Monti della Duchessa			AUSL RI	Borghose	

Tabella 2. – Competenze territoriali delle Amministrazioni

OBIETTIVI

Si ritiene di individuare precisamente alcuni obiettivi fondamentali delle presenti linee guida al fine di ottimizzare al meglio il successivo lavoro. Essi sono:

1. l'istituzione di un sistema permanente di sorveglianza sanitaria delle malattie di cui al Piano di Gestione Sanitaria, sulle specie domestiche e selvatiche (ungulati e carnivori) nell'areale di presenza dell'Orso bruno marsicano;
2. la creazione di una banca dati centralizzata che includa le informazioni relative alla presenza e distribuzione delle specie monitorate ed ai relativi dati sanitari;
3. in dipendenza dei dati e informazioni acquisite, la valutazione costante in tempo reale, della situazione sanitaria dell'Orso bruno marsicano, del rischio di trasmissione interspecifico delle malattie tra specie domestiche e selvatiche, con particolare riguardo alle zoonosi ai fini della sanità pubblica;
4. la lotta al randagismo canino nelle aree urbane, periurbane e silvestri come forma di contrasto alla diffusione e mantenimento nel territorio di agenti patogeni potenzialmente pericolosi per l'Orso marsicano;
5. il coordinamento e la gestione di eventuali emergenze sanitarie a carico dell'Orso marsicano e più in generale della fauna selvatica;
6. la salvaguardia e l'incentivazione delle attività agro-silvo-pastorali compatibili con la presenza dell'Orso bruno marsicano, secondo criteri di compatibilità ambientale, di igiene e qualità delle produzioni.

PIANO DI GESTIONE SANITARIA

Il Piano di Gestione Sanitaria dell'Orso bruno marsicano è diretta conseguenza delle priorità emerse nella Relazione Tecnica, che tra l'altro evidenzia uno stato di emergenza sanitaria per la specie.

Esso quindi deve portare all'attuazione delle seguenti azioni consistenti sostanzialmente in procedure di controllo sanitario sul bestiame domestico pascolante, sui cani da lavoro e sulla fauna selvatica, nelle aree di presenza dell'orso.

Il Piano di Gestione Sanitaria dell'Orso bruno marsicano seguente individua le seguenti azioni:

1. Sorveglianza sanitaria permanente riguardante almeno i primi 7 patogeni prioritari (Tabella 3), identificati dalla Relazione Tecnica sulle procedure di controllo sanitario e Status del bestiame domestico pascolante nelle aree di presenza dell'orso, attraverso l'elaborazione di piani di campionamento che siano qualitativamente e quantitativamente significativi e rispondenti alle necessità conoscitive richieste dalla gestione sanitaria dell'Orso.

Agente patogeno	Specie domestiche	Specie selvatiche	Sorveglianza sanitaria	
			attiva	passiva
<i>Brucella abortus e melitensis</i>	bovini, ovicapriini, cani da lavoro	Orso marsicano, Cervo, Capriolo, Camoscio appenninico, Cinghiale	Tutte	Tutte
<i>Cimurro (CDV), Parvovirus (CPV), Epatite Infettiva del Cane (CAV 1)</i>	Cani da lavoro (non vaccinati) associati alle aziende zootecniche, eventuali cani randagi	Orso marsicano, Lupo, Volpe, Mustelidi	Tutte	Tutte
<i>Morbo di Aujeszky (Pseudorabbia)</i>	Suini domestici	Orso marsicano, Lupo, Cinghiale	Cinghiale	Tutte
<i>Toxoplasma</i>	bovini, ovicapriini	Orso marsicano, Cervo, Capriolo, Camoscio appenninico, Cinghiale	Tutte	Tutte
<i>Leptospira</i> , seguenti sierogruppi: <i>australis, bratislava, ballum, canicola, grippotyphosa, iceterohaemorrhagiae, pomona, seiroe, hardjo, tarassovi</i>	bovini, ovicapriini, cani da lavoro	Orso marsicano, Cervo, Capriolo, Camoscio appenninico, Cinghiale Sierologia	Tutte	Tutte

Tabella 3. – agenti patogeni e specie recettive da sottoporre a monitoraggio

2. La sorveglianza di cui al punto 1 dovrà essere svolta in tutto l'areale di presenza dell'Orso nei seguenti modi:

- sorveglianza sanitaria attiva (sierologia pianificata) con tecniche di laboratorio sufficientemente attendibili, attraverso appositi piani di campionamento statisticamente significativi, per tutte le specie domestiche e selvatiche indicate in tabella;
 - sorveglianza sanitaria passiva animali rinvenuti morti con tecniche di isolamento e identificazione della specie patogena, su matrici predefinite, oppure con la tecnica della Polimerase Chain Reaction (PCR), su tutte le specie domestiche e selvatiche indicate in tabella, comprese le specie oggetto di attività venatoria nella Zona di Protezione Esterna del Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise e nei territori adiacenti le Aree Protette della Regione Lazio;
3. Intensificazione della campagna di identificazione e iscrizione alle Anagrafi canine Regionali dei cani (soprattutto quelli da lavoro associati alle aziende zootecniche) con la piena applicazione della normativa Nazionale e Regionale in materia;
 4. Attivazione di una campagna di vaccinazione di massa contro Cimurro, Parvovirus canino, Epatite infettiva e Leptospirosi (sierotipi vaccinali) dei cani da lavoro associati alle aziende zootecniche e di quelli di proprietà situati in aree ad elevato rischio di interazione ecologica con l’Orso che dovranno essere specificamente definite;
 5. I dati prodotti con le modalità di cui sopra dovranno essere resi disponibili e fruibili da tutti i componenti del Tavolo Tecnico Sanitario, che dovrà anche eventualmente elaborare ulteriori strategie di gestione ordinaria e di eventuali emergenze.

COMPOSIZIONE, MANDATO E DURATA DEL TAVOLO TECNICO SANITARIO

Il Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell’Orso bruno marsicano, istituito presso il Ministero della Salute in data YY/YY/YYYY. Ha la seguente composizione:

Amministrazione	referenti
Ministero della Salute - Direzione Generale della sanità animale e del farmaco veterinario-ufficio II	R.ssa Gaetana Ferri, Dr. Andrea Maroni Ponti, Dr. Luigi Ruocco
Ministero per l’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione generale per la protezione della natura e del mare	??
Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ex INFS)	Dr. Vittorio Guberti
Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici (CERMAS), c/o Sezione Regionale della Valle d’Aosta dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d’Aosta	Dr. Riccardo Orusa
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e Molise	Dr. Paolo Calistri; Dr.ssa Daria Di Sabatino
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana	Dr. Francesco Sholl
Regione Abruzzo – Ufficio Conservazione Natura	Dr.ssa Annabella Pace
Parco naturale regionale Sirente-Velino	Dr.ssa Paola Morini
Servizio Veterinario Regione Abruzzo ed ASL 1 AZ SL AQ, Distretti di Castel di Sangro, Avezzano, Sulmona	Dr. Giuseppe Bucciarelli
Servizio Veterinario Regione Lazio ed AUSL FR Distretto Sora e di Cassino, ASL RM/G ed AUSL Rieti	Dr. Ugo Della Marta
Servizio Veterinario Regione Molise ed ASREM Distretto Isernia	Dr. Mauro Di Muzio
Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise – Servizio Veterinario	Dr. Leonardo Gentile, Dr. Massimo Fenati, Dr. Paolo Santini
Università “La Sapienza” di Roma: Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"	Dr. Paolo Ciucci
Regione Lazio: Parco regionale dei Monti Simbruini, Riserva Regionale Monti della Duchessa	Dr. Marco Caporioni, Dr.ssa Ivana Pizzol

Tabella 4. – Amministrazioni componenti il Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione dell’Orso bruno marsicano

Esso dovrà dare seguito a quanto previsto nelle presenti Linee Guida nel modo seguente:

1. elaborare un programma di lavoro che stabilisca gli obiettivi di monitoraggio, gli ambiti geografici, le specie d’interesse, le procedure di attuazione, gli attori e i diretti responsabili delle singole azioni, e le necessarie forme di coordinamento tra Enti, nonché una calendarizzazione delle attività ;

2. curerà la vigilanza sulla corretta esecuzione del Piano di Gestione Sanitaria per l'Orso bruno marsicano ai vari livelli previsti e dovrà elaborare strategie per una migliore e più corretta esecuzione del Piano;
3. Dovrà dare indicazioni operative ai vari livelli di attuazione del medesimo Piano;
4. Dovrà cercare eventuali canali di finanziamento ulteriori, finalizzati alla esecuzione ed implementazione del Piano medesimo;
5. Dovrà dare indicazioni circa la raccolta dei dati, la loro archiviazione e condivisione;

Il Tavolo Tecnico Sanitario ha durata equivalente al Progetto Life per il quale è stato istituito e successivamente, alla scadenza del Life, dovrà, compatibilmente con le risorse economiche disponibili, proseguire le attività diagnostiche e di monitoraggio previste nelle presenti linee guida.

COMPITI DEL MINISTERO DELLA SALUTE E DELL'AMBIENTE

Il Ministero della Salute – Direzione Generale della Sanità Animale e del Farmaco Veterinario-Ufficio II° e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione generale per la protezione della natura e del mare, Divisione II Tutela della biodiversità, hanno i seguenti compiti:

1. Convocazioni e coordinamento del Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione Sanitaria dell'Orso bruno marsicano;
2. Recepimento delle indicazioni del Tavolo Tecnico Sanitario e proporre eventuali adeguamenti della normativa sanitaria e di protezione della specie;
3. Erogazione di direttive Ministeriali, ogni Ministero per la propria competenza, finalizzate alla corretta esecuzione del Piano di Gestione Sanitaria per l'Orso bruno marsicano;
4. Coordinamento, implementazione e messa in rete della banca dati sanitaria per l'Orso bruno marsicano, alla quale dovranno confluire i dati prodotti dal Piano di Gestione Sanitaria.

COMPITI DEI SERVIZI VETERINARI REGIONALI

I Servizi Veterinari delle Regioni Abruzzo, Lazio e Molise dovranno:

1. aderire e partecipare alle riunioni del Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano;
2. erogare direttive precise ai Servizi Veterinari delle ASL di loro competenza per la corretta esecuzione dei piani di campionamento sul bestiame domestico.

COMPITI DEL CERMAS

Il Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici (CERMAS), c/o Sezione Regionale della Valle d'Aosta dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta dovrà:

1. aderire e partecipare alle riunioni del Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano;
2. fornire assistenza tecnica al Ministero della Salute sul Piano di gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano e di coordinamento nelle attività di laboratorio degli IZZSS aderenti alle presenti Linee Guida;

3. porre in essere quanto possibile al fine di ottenere una corretta, condivisa ed uniforme esecuzione delle prove di laboratorio sul bestiame domestico, nonché tutte le procedure comparative necessarie per la corretta esecuzione delle prove di laboratorio sulla fauna selvatica;
4. collaborare con gli altri IZZSS nella redazione degli appositi piani di campionamento per le malattie indicate nel Piano di Gestione Sanitaria, sia nelle specie domestiche che selvatiche.

COMPITI DEGLI ISITUTI ZOOPROFILATTICI SPERIMENTALI

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e Molise e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana, dovranno:

1. aderire e partecipare alle riunioni del Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano;
2. dare supporto di laboratorio, ognuno per i Comuni di propria competenza, all'effettuazione degli accertamenti di laboratorio sui campioni di siero prelevati dal bestiame domestico e dalla fauna selvatica, nonché su eventuali carcasse recuperate sul territorio;
3. porre in essere quanto possibile al fine di ottenere una corretta, condivisa ed uniforme esecuzione delle prove di laboratorio sul bestiame domestico, nonché tutte le procedure comparative necessarie per la corretta esecuzione delle prove di laboratorio sulla fauna selvatica;
4. collaborare con gli altri IZZSS nella redazione degli appositi piani di monitoraggio per le malattie indicate nel Piano di Gestione Sanitaria, sia nelle specie domestiche che selvatiche;
5. fornire la refertazione degli accertamenti di laboratorio effettuati ed inoltrare gli stessi al Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione Sanitaria dell'Orso bruno marsicano;

COMPITI DEI SERVIZI VETERINARI ASL

1. adesione e partecipazione alle riunioni del Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano;
2. esecuzione, ognuno per i Comuni di propria competenza, dei prelievi sul bestiame domestico, secondo i criteri individuati negli appositi piani di campionamento redatti dal CERMAS e dagli IZZSS;
3. invio dei campioni opportunamente identificati agli IZZSS competenti territorialmente;

COMPITI DEI SERVIZI VETERINARI DELLE AREE PROTETTE

Le Aree protette, attraverso il proprio Servizio Veterinario se ne sono dotate, oppure attraverso il conferimento di un apposito incarico ad uno o più Veterinari, dovranno:

1. aderire e partecipare alle riunioni del Tavolo Tecnico Sanitario per la gestione sanitaria dell'Orso bruno marsicano;
2. eseguire, ognuno per i Comuni di propria competenza, i prelievi sulla fauna selvatica, secondo i criteri individuati negli appositi piani di campionamento redatti dal CERMAS e dagli IZZSS, nonché provvedere al recupero ed al conferimento agli IZZSS di eventuali carcasse di specie selvatiche *target* identificate nelle presenti Linee Guida;
3. inviare i campioni opportunamente identificati agli IZZSS competenti territorialmente;