



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

**Protocollo per la gestione di tartarughe
marine e cetacei spiaggiati e dei possibili
nidi di *Caretta caretta*, con particolare
riferimento alle coste della Regione Veneto**



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

PREMESSA

Il "Protocollo per la gestione di tartarughe marine e cetacei spiaggiati e dei possibili nidi di *Caretta caretta*, con particolare riferimento alle coste della Regione Veneto" prevede l'identificazione delle istituzioni coinvolte, le rispettive responsabilità e modalità di intervento nelle varie fasi di recupero di tartarughe e mammiferi marini vivi o morti, l'identificazione dei centri di recupero per le tartarughe marine spiaggiate, le procedure di cura e smaltimento, l'analisi delle cause dello spiaggiamento o dei fattori di disturbo o morte oltre alle attività di monitoraggio e alle procedure più rapide ed efficienti da adottare per la protezione dei nidi.

Il presente documento è parte del Report D.2.2.2 del Progetto Interreg ITA-SLO: POSEIDONE - *Promotion of green and blue infrastructure dedicated to a new environment.*

Autori: Guido Pietroluongo, Cinzia Centelleghes, Luca Ceolotto, Laura Cavicchioli, Sandro Mazzariol (Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione – BCA).

Editore: Regione del Veneto.

Redazione: Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione – BCA.

Revisione: Mauro De Osti, Stefania Busatta, Michela Zalunardo (Regione del Veneto – Direzione Turismo e Marketing territoriale – U.O. Strategia regionale della Biodiversità e dei Parchi); Michele Bricchese, Laura Favero (Regione del Veneto – Direzione Prevenzione Sicurezza Alimentare Veterinaria – U.O. Sanità Animale e Farmaci Veterinari).

Responsabile del progetto: Sandro Mazzariol.

Hanno collaborato al progetto: Paolo Giandon, Diego De Caprio e Gemma Caterina (Regione del Veneto – Direzione Ambiente e Transizione Ecologica); Fabio Strazzabosco, Silvano De Mas, Sara Ancona e Franca Baldessin (Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientali del Veneto - ARPAV).



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

SOMMARIO

1. OBIETTIVI DEL PROTOCOLLO E CAMPO DI APPLICAZIONE	5
2. PROCEDURE DI INTERVENTO SU TARTARUGHE E CETACEI SPIAGGIATI: DISPOSIZIONI GENERALI	7
2.1 Definizioni	7
2.1.1 Spiaggiamento singolo	7
a. Animale spiaggiato morto (stranded)	7
b. Animale spiaggiato vivo (live stranding)	7
c. Animale vivo in difficoltà (stranded)	8
d. Animale impigliato nelle reti o catturato accidentalmente (entangled/by-caught)	8
2.1.2 Spiaggiamento multiplo	8
a. Spiaggiamenti di massa	8
b. Spiaggiamento atipico	9
c. Episodio di mortalità anomala (Unusual Mortality Event - UME)	9
2.1.3 Spiaggiamenti ordinario vs straordinario	9
2.1.4 Rilascio	9
2.2 Rete Spiaggiamenti	10
2.2.1 Modalità generali	10
2.2.2 Ruoli e responsabilità	11
a. Capitaneria di Porto/Guardia Costiera (CP/GC)	11
b. Servizi Veterinari	12
c. Dipartimenti Universitari	14
d. Musei pubblici	14
e. Altre Forze dell'Ordine e Corpi di Difesa Nazionali	15
f. Agenzie Ambientali e Enti Scientifici Privati	15
g. Banche Dati e Tessuti	16
1. La Banca Dati Spiaggiamenti (BDS)	16
2. Banca dei Tessuti	16
2.2.3 Reti di Monitoraggio Spiaggiamento Regionali/Territoriali	16
2.2.4 Centri di Recupero in caso di Spiaggiamenti di Animali Vivi	18
a. Cetacei	19
b. Tartarughe marine	19
2.3 Comunicazione e flusso di intervento	20



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

2.4 Gestione di animali spiaggiati morti	22
2.5 Gestione di animali vivi	23
2.6 Sicurezza per gli operatori	25
2.6.1 Rischi per il pubblico	25
2.6.2 Rischi per gli operatori	25
3. GESTIONE E MONITORAGGIO DI EVENTI DI NIDIFICAZIONE DI TARTARUGA MARINA	
	27
3.1 Nidificazione	29
3.2 Schiusa delle uova	31
3.3 Ispezione del nido	32
ALLEGATO I - PROCEDURE DI INTERVENTO SU TARTARUGHE E CETACEI SPIAGGIATI - DISPOSIZIONI ITALIANE	34
1.1 Gestione cetacei e tartarughe marine spiaggiati morti in Italia	34
1.2 Gestione cetacei e tartarughe marine vivi in difficoltà o catturati in Italia	34
1.2.1 Cetacei	34
1.2.2 Tartarughe marine	37
ALLEGATO II - LINEE GUIDA, PROTOCOLLI E PROCEDURE	41
1. Riferimenti normativi Internazionali	41
1.1 ACCOBAMS - Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area	41
1.2 IWC - International Whaling Commission	42
1.3 NETCET (NETwork for the conservation of sea Turtles and CETaceans in the Adriatic) IPA Adriatic CBC Programme	42
1.4 European Commission	42
1.5 LIFE DELFI - Dolphin Experience: Lowering Fishing Interactions (LIFE18 NAT/IT/000942)	43
2. Riferimenti normativi Italiani	43
ALLEGATO III - RETE REGIONALE DELLA REGIONE VENETO	45
1. Gestione di animali spiaggiati morti	46
1.1 Cetacei	46
1.2 Tartarughe marine	47
2. Gestione di animali spiaggiati vivi	49
2.1 Cetacei	49
2.2 Tartarughe	49
3. Gestione dei dati ottenuti dagli spiaggiamenti	51



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

1. OBIETTIVI DEL PROTOCOLLO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questo documento mira a sviluppare una procedura completa ed esaustiva per la gestione degli spiaggiamenti di grandi vertebrati marini (cetacei e tartarughe) e la protezione dei nidi di *Caretta caretta* in Veneto. All'interno del protocollo verranno illustrate le procedure per una gestione efficiente e sicura delle carcasse e degli esemplari vivi in difficoltà o catturati accidentalmente in attrezzi da pesca di tartarughe marine e cetacei ai sensi della normativa e linee guida vigenti in Italia.

Il protocollo prevede la diretta collaborazione tra enti governativi, enti pubblici, forze dell'ordine e organizzazioni non governative. Il documento è stato elaborato affinché possa essere aggiornato periodicamente (possibilmente ogni 3 anni) al fine di adattare le procedure a nuove normative, nuovi dati, nuovi aggiornamenti scientifici e ai contesti locali, assicurando così una tutela durevole per queste specie vulnerabili e di inestimabile valore per gli ecosistemi marini.

Il protocollo di gestione e protezione dei nidi di *Caretta caretta* riveste un ruolo fondamentale nel preservare efficacemente questa specie di tartarughe marine durante il critico periodo di deposizione delle uova, incubazione e schiusa. Il suo obiettivo primario è garantire il successo riproduttivo, tutelando gli esemplari durante le fasi di deposizione e schiusa, e proteggendo il sito di nidificazione, le uova e le tartarughe appena nate da minacce e disturbi di origine naturale o antropica. Questo protocollo abbraccia diverse fasi cruciali: monitorare i litorali idonei, identificare le aree di nidificazione, delimitare e segnalare adeguatamente le aree di nidificazione per sensibilizzare il pubblico, istituire una sorveglianza costante per dissuadere attività nocive, utilizzare protezioni fisiche per i nidi, monitorare le condizioni ambientali e supportare la schiusa. Mediante campagne di educazione e sensibilizzazione pubblica e con il coinvolgimento attivo delle comunità locali, il protocollo mira a bilanciare la conservazione delle tartarughe marine con le esigenze di ordine pubblico.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Il protocollo di gestione degli animali vivi e morti riveste un ruolo fondamentale nell'assicurare un intervento sull'episodio segnalato, con una chiara comprensione delle responsabilità degli attori coinvolti e, quindi, del flusso gestionale che possa contribuire alla sorveglianza sanitaria in ambiente marino, garantire la sicurezza, l'ordine e la salute pubblica, la conservazione e il benessere animale. Il suo obiettivo primario è quindi garantire un intervento puntuale e tempestivo sull'animale vivo in condizioni di difficoltà e sulle carcasse per il loro trasferimento in strutture di studio e di smaltimento, al fine di raccogliere informazioni, seguire procedure standardizzate e organizzare le singole competenze istituzionali. Le fasi di intervento sono illustrate considerando vari scenari per offrire un quadro dettagliato in termini di conservazione delle specie ed esigenze di ordine pubblico.

Ogni capitolo del presente protocollo illustrerà le principali procedure da attuare nell'ambito dei vari scenari descritti nel rispetto del benessere animale e della sicurezza, individuando le figure coinvolte nella loro gestione e i riferimenti normativi.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

2. PROCEDURE DI INTERVENTO SU TARTARUGHE E CETACEI SPIAGGIATI: DISPOSIZIONI GENERALI

2.1 Definizioni

Le definizioni contenute in questo protocollo richiamano quelle contenute nella raccomandazione ACCOBAMS (*Agreement on the conservation of cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area*) -MOP6/2016/Res.6.22 per i cetacei, estese alle tartarughe marine laddove possibile.

In generale, ci si riferisce ad un animale spiaggiato, cetaceo o tartaruga marina, nel caso in cui il corpo giace interamente sulla terra. La definizione non tiene conto se l'animale sia morto o vivo e, in tal caso, se è malato, ferito, debole o semplicemente disorientato. Talvolta la definizione si estende ad animali morti e alla deriva o vivi che nuotano in acque basse, magari mostrando segni di difficoltà.

2.1.1 Spiaggiamento singolo

Questo termine si riferisce generalmente ad un singolo animale coinvolto, inclusa la coppia madre e figlio, rappresentando gli eventi più frequenti nelle acque mediterranee. A seconda delle condizioni e delle caratteristiche dell'animale spiaggiato e di come viene segnalato sono possibili ulteriori distinzioni:

a. Animale spiaggiato morto (*stranded*)

Con questa definizione ci si riferisce ad un animale senza segni vitali ovvero senza funzioni cerebrali, respiratorie e circolatorie che è stato spinto dalle correnti, maree o onde sulla riva o sulla spiaggia.

b. Animale spiaggiato vivo (*live stranding*)

Con questa definizione ci si riferisce ad un animale trovato vivo sulla costa/spiaggia o che nuota in acque basse, in prossimità della costa in evidente stato di difficoltà; generalmente



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

questi animali richiedono assistenza medica e non riescono a tornare nel loro ambiente naturale senza un supporto.

c. Animale vivo in difficoltà (*stranded*)

Con questa definizione ci si riferisce a soggetti vivi che si trovano ancora in acqua lontano dalla costa ma che presentano evidenti segni di difficoltà natatoria (profilo di galleggiamento, profilo di immersione, ritmo respiratorio, etc.), comportamenti anomali rispetto alla fisiologia di specie o si trovano al di fuori del proprio habitat naturale in zone che possono rappresentare un problema per la propria incolumità, come ad esempio porti, canali di transito, ambienti lagunari o fluviali.

d. Animale impigliato nelle reti o catturato accidentalmente (*entangled/by-caught*)

Con questa definizione ci si riferisce ad un animale intrappolato (*entangled*) nelle reti o con attrezzi da pesca avvolti intorno a tutto o parti del corpo che ne possono limitare il nuoto, la galleggiabilità e le attività di alimentazione; intrappolato in acque basse vicino alla costa o sulla spiaggia. Il termine *by-catch* identifica una "cattura accidentale, accessoria, indesiderata" e indica la presenza di animali vivi o morti ritrovati negli attrezzi da pesca, appartenenti a specie non oggetto della pesca oppure appartenenti a specie in pericolo, minacciate e protette (ETP - *Endangered, Threatened, and Protected*).

2.1.2 Spiaggiamento multiplo

Tali casi si riferiscono solo ai cetacei.

a. Spiaggiamenti di massa

Spiaggiamento di due o più cetacei della stessa specie che non siano un'unità riconosciuta come madre/figlio che si spiaggiano, vivi o morti, in un arco di tempo e spazio limitati e definiti.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

b. Spiaggiamento atipico

Evento di massa che coinvolge cetacei di specie e/o classi di età differenti, anche non contemporaneamente, in un arco di tempo e spazio limitati e definiti o in un luogo in cui la presenza della specie non è solitamente registrata.

c. Episodio di mortalità anomala (*Unusual Mortality Event* - UME)

Mortalità anomala ed inaspettata di mammiferi marini con un aumento rispetto alle medie degli spiaggiamenti per quella specie e/o in quella zona e/o in quel periodo. In questi episodi è necessaria una risposta immediata e coordinata per comprendere la natura e la causa di tale evento. Le principali cause sono legate a malattie, biotossine, interazioni con attività antropiche e/o malnutrizione. Le caratteristiche di tale evento in termini spazio-temporali non corrispondono agli spiaggiamenti di massa. Tale definizione può essere adattata anche alle tartarughe marine.

2.1.3 Spiaggiamenti ordinario vs straordinario

Lo spiaggiamento ordinario include tutti gli spiaggiamenti singoli di cetacei morti essendo l'evento più frequente richiede uno schema di intervento puntuale, facilmente attuabile, coinvolgendo le risorse e le Istituzioni locali all'interno dell'ambito regionale.

Si definisce invece spiaggiamento straordinario l'evento che coinvolge cetacei spiaggiati vivi o morti di dimensioni superiori ai 5 metri, spiaggiati vivi, eventi di spiaggiamenti di massa o atipici. Tale evento richiede uno schema di intervento particolare, coinvolgendo le risorse e le Istituzioni locali all'interno dell'ambito regionale in coordinamento con quelle nazionali ed internazionali.

2.1.4 Rilascio

Gli interventi effettuati su animali spiaggiati vivi devono essere mirati al ritorno dell'animale in ambiente naturale. La decisione delle condizioni di rilascio in mare del soggetto riabilitato è a discrezione del medico veterinario che deve assicurare le condizioni ecologiche,



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

etologiche e di salute idonee per il soggetto, al fine di minimizzare lo stress e aumentare le percentuali di successo.

2.2 Rete Spiaggiamenti

La Rete Spiaggiamenti consiste in un insieme di figure, istituzionali e non, in grado di garantire tutte le necessarie fasi in caso di spiaggiamento (gestione dell'intervento, della raccolta, della conservazione, dell'elaborazione dei dati e della restituzione, a vari livelli, delle informazioni relative a tali eventi) mediante metodiche e procedure standardizzate a livello locale, nazionale ed internazionale, considerato il carattere di queste specie quali "sentinelle" ambientali e sanitarie.

Lo scopo è ottenere e raccogliere sistematicamente ed organicamente tutte le informazioni utili alla conservazione di queste specie, alla tutela dell'ambiente marino ed al possibile contenimento dei fattori di pressione antropica su di esse, come disposto anche dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE), dalla Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (MSFD 2008/56/EC) e dalle disposizioni degli accordi ACCOBAMS e IWC (*International Whaling Commission*).

Con la costituzione di una Rete Spiaggiamenti si intende organizzare le singole competenze istituzionali ai vari livelli di scala territoriale, sistematizzando le metodiche, le procedure, i protocolli, le interazioni ed i flussi necessari al fine di assicurare un intervento eseguito in sicurezza, nell'interesse della conservazione delle specie e della salute pubblica.

La Rete è composta da Istituzioni con compiti di vigilanza in mare e sulla spiaggia, da competenze logistiche e di controllo dell'ordine e della sicurezza pubblica e da competenze scientifiche, incluse quelle biologico-naturalistiche e medico-veterinarie.

2.2.1 Modalità generali

Le Istituzioni e le singole competenze costituenti la Rete Spiaggiamenti devono avere adeguata formazione sulle specie oggetto di intervento, sulle normative esistenti e sulle procedure da applicare per la sicurezza delle persone e degli animali. Essi devono pertanto:



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

1. conoscere e rispettare reciprocamente competenze e ruoli;
2. intervenire in maniera sinergica e coordinata;
3. assicurare l'efficacia di intervento e gestione dell'evento di spiaggiamento;
4. assicurare reperibilità e tempestività per ovviare a problemi di natura sanitaria e di ordine pubblico;
5. assicurare l'accesso ai reperti ed ai dati all'intera comunità scientifica riconosciuta.

2.2.2 Ruoli e responsabilità

La Rete Spiaggiamenti è costituita da vari soggetti istituzionali competenti, con funzioni diversificate e complementari. Di seguito, vengono forniti una descrizione del ruolo e delle responsabilità degli enti istituzionali coinvolti e uno schema riassuntivo del flusso di intervento.

a. Capitaneria di Porto/Guardia Costiera (CP/GC)

Al Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera sono affidate anche funzioni di protezione dell'ambiente e delle specie marine, utilizzando sinergicamente a tal fine anche risorse (centrali operative, mezzi aeronavali, sistemi di controllo del traffico navale, etc.) già attivate per compiti di soccorso, sicurezza della navigazione e di polizia marittima. Come Autorità Marittima di riferimento della rete di monitoraggio degli spiaggiamenti, la CP/GC svolge i seguenti compiti:

1. ricevere la segnalazione di ritrovamento di esemplare spiaggiato mediante il numero unico gratuito di emergenza 1530 che consente di segnalare l'evento direttamente ai suoi Comandi territoriali (Direzioni Marittime, Capitanerie di Porto, Uffici Circondariali Marittimi e Delegazioni di Spiaggia);
2. intervenire sul posto con il proprio personale, al fine di verificare la veridicità della segnalazione prima di richiedere l'intervento della Rete Spiaggiamenti;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

3. dopo aver riscontrato la segnalazione, tempestivamente provvedere a informare telefonicamente l'ente coordinatore della Rete Spiaggiamenti Regionale e a inviare la segnalazione via e-mail agli organi competenti per le informazioni necessarie;
4. in attesa dell'arrivo degli operatori della rete autorizzati, provvedere a delimitare l'area dello spiaggiamento, ovvero ad interdire lo specchio acqueo circostante nel caso in cui l'animale sia stato rinvenuto in prossimità della riva, continuando a presidiare l'animale vivo o morto in attesa delle figure di riferimento previste dal flusso di intervento eventualmente in concerto con altre Forze di Polizia;
5. coadiuvare nell'attività di recupero gli operatori autorizzati ad intervenire sull'animale, qualora sia necessario l'impiego di unità navali;
6. assumere il coordinamento di eventuali altre Forze di Polizia presenti; supportare l'eventuale attività di ordine pubblico svolta dalle Forze di Polizia presenti al fine di mantenere a distanza dall'esemplare il pubblico, ovvero, qualora si renda necessario, provvede a richiedere l'intervento delle Forze di Polizia.

b. Servizi Veterinari

I Servizi veterinari svolgono un ruolo fondamentale nella prevenzione del rischio costituito dalle malattie trasmissibili all'uomo, direttamente o attraverso il consumo di alimenti di origine animale. Tra i loro compiti è prevista la sorveglianza epidemiologica delle popolazioni animali e del controllo delle malattie infettive e parassitarie; il benessere animale; la tutela della sanità del patrimonio zootecnico nazionale a garanzia della salubrità delle produzioni e della sicurezza alimentare dei consumatori; la gestione dell'igiene urbana veterinaria e dei sottoprodotti di origine animale.

Pertanto, l'intervento dei Servizi Veterinari è funzionale alla certificazione del destino del soggetto spiaggiato ed in particolare deve:

1. sovrintendere all'applicazione di corrette prassi igienico-sanitarie del caso di spiaggiati morti;
2. sovrintendere al benessere dell'animale spiaggiato, in caso di soggetto vivo;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

3. favorire il corretto intervento in caso di animale vivo da parte delle figure di riferimento previste dal flusso di intervento, il cui intervento deve essere finalizzato al rilascio o la presa in custodia dell'animale;

4. in caso di animale morto, favorire il corretto conferimento delle spoglie alle indagini *post mortem* sia per comprendere la causa del decesso sia per attività di monitoraggio passivo.

I Servizi Veterinari (SV) includono anche i Laboratori di Profilassi Veterinaria (LPV) che hanno compiti di servizio diagnostico delle malattie degli animali, delle zoonosi, e la sorveglianza epidemiologica nell'ambito della sanità animale.

Nell'ambito della Rete, Servizi Veterinari/Laboratori di Profilassi Veterinaria - svolgono le seguenti funzioni:

1. sono coinvolti nelle attività diagnostiche *post mortem* in caso di spiaggiamento ordinario seguendo il protocollo d'intervento sugli spiaggiati morti, implementando protocolli necroscopici, di campionamento e analitici standardizzati, basati sullo stato di conservazione della carcassa;
2. prelevano campioni destinati alla conservazione per l'implementazione delle collezioni museali;
3. trasmettono i risultati ottenuti dall'attività diagnostica agli organi competenti, anche con il supporto dei Dipartimenti Universitari successivamente descritti, e formulano un'ipotesi di causa morte, per quanto possibile;
4. sono responsabili dello smaltimento delle carcasse, quando l'esame necroscopico è stato effettuato nei propri laboratori e previa verifica di impossibilità di recupero dello scheletro a fini museali.

Inoltre, sono chiamati a:

1. elaborare i dati diagnostici pervenuti;
2. stilare report sui rilievi diagnostici *post mortem*;
3. cooperare all'attività di ricerca anche con i Dipartimenti Universitari;
4. effettuare l'aggiornamento del personale tecnico coinvolto.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

c. Dipartimenti Universitari

I Dipartimenti Universitari hanno la funzione di ricerca e didattica finalizzata alla formazione degli studenti dei corsi di laurea e alla formazione *post lauream*. I Dipartimenti Universitari integrano, su specifici ambiti di ricerca, le attività di servizio diagnostico già operative sul territorio ed espletate da Servizi Veterinari/Laboratori di Profilassi Veterinaria. In particolare, essi possono dedicarsi a:

1. l'implementazione della capacità diagnostica relativa ai principali patogeni trasmissibili;
2. la standardizzazione dei protocolli diagnostici mirati a indagare le cause di spiaggiamento legate a fattori naturali e di origine antropica;
3. l'armonizzazione dei protocolli esistenti con quelli internazionali essendo coinvolti in consulenze scientifiche in base agli Accordi internazionali in materia (ACCOBAMS, IWC, etc);
4. la formazione dei membri della rete spiaggiamenti, in relazione alla capacità di intervenire su eventi che coinvolgono animali spiaggiati vivi e spiaggiamenti di particolare interesse o di difficile gestione;
5. la predisposizione di accordi e protocolli di intesa con gli Enti e le Autorità preposte alla gestione delle emergenze (Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, Protezione Civile, Forze dell'Ordine presenti in mare, Vigili del Fuoco, etc.).
6. il coordinamento della reperibilità 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana per la gestione sanitaria in caso di spiaggiamento.

d. Musei pubblici

I musei pubblici ricoprono le funzioni primarie di acquisizione, incremento delle collezioni, inventariazione, catalogazione, ordinamento, studio, documentazione, restauro, e soprattutto educazione ambientale del pubblico e fruizione delle collezioni da parte della comunità scientifica. A tale scopo, i Musei Civici di Storia Naturale, o altri musei che svolgono attività dedicate, vengono compresi nella Rete, al fine di recuperare eventuali reperti scheletrici per rispondere alle proprie esigenze e compiti.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

e. Altre Forze dell'Ordine e Corpi di Difesa Nazionali

In caso di spiaggiamenti ordinari e straordinari si ritiene utile, sotto il controllo operativo della CP/GC, il coinvolgimento di Forze dell'Ordine e Corpi di Difesa Nazionale sia per il mantenimento dell'ordine pubblico, sia per le competenze tecniche.

f. Agenzie Ambientali e Enti Scientifici Privati

Le Agenzie Ambientali e Enti Scientifici Privati hanno compiti molto specifici legati al mare e alle sue problematiche, quali:

1. sono coinvolte nei monitoraggi previsti dalla Direttiva sulla Strategia Marina (2008/56/CE);
2. sono coinvolte nell'attività di monitoraggio marino costiero;
3. stilano protocolli di intesa con le Direzioni Marittime delle Capitanerie di Porto per la collaborazione sul monitoraggio di specie marine considerate a rischio di estinzione, con particolare attenzione ai grandi vertebrati (cetacei, tartarughe marine e pesci cartilaginei); sul supporto logistico, anche con mezzi navali, per il controllo ambientale; sulla sicurezza in mare in caso di incidenti ambientali (collisioni, sversamenti chimici, perdita di materiali particolari o sostanze pericolose, etc.);
4. attività di informazione e comunicazione;
5. forniscono supporto alla Regione in materia di Direttiva Habitat, Rete Natura 2000, relativamente alle specie e agli habitat di interesse comunitario (compilazione delle specifiche schede, fornitura di dati e mappature georeferenziate di distribuzione di habitat e specie, etc.);
6. forniscono specifico supporto alla Regione in materia di pesca e acquacoltura, sia come impatto sull'ambiente marino che come risorsa (valutazione delle risorse demersali, dinamica delle popolazioni, distribuzione spaziale e temporale delle diverse specie commerciali, sforzo di pesca, etc.).



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

g. Banche Dati e Tessuti

1. La Banca Dati Spiaggiamenti (BDS)

Per i cetacei, la Banca Dati Spiaggiamenti viene istituita ai sensi della risoluzione ACCOBAMS 1.10 e ha lo scopo di raccogliere i dati relativi agli episodi di spiaggiamento, in particolare quelli relativi al luogo, agli operatori che hanno effettuato l'intervento, al soggetto spiaggiato, ai campioni prelevati e conservati e alle eventuali ipotesi sulle cause dello spiaggiamento.

Nell'ambito della rete, la BDS rimane il destinatario finale dei dati anamnestici. In particolare:

- raccoglie ed organizza i dati dello spiaggiamento;
- prepara e distribuisce le schede di segnalamento biologico;
- elabora i dati nazionali da conferire alle Amministrazioni competenti.

2. Banca dei Tessuti

Per i cetacei, la Banca dei Tessuti viene istituita ai sensi delle risoluzioni ACCOBAMS 2.10 e 3.9. Ha lo scopo di raccogliere i tessuti di soggetti spiaggiati, di conservarli e metterli a disposizione della comunità scientifica. La Banca dei Tessuti deve essere in possesso di autorizzazione ai sensi della Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (CITES) e del Regolamento (CE) n. 338/97.

Nell'ambito della rete rimane il destinatario finale dei campioni:

- conserva i tessuti per eventuali studi retrospettivi o di confronto;
- coadiuva le indagini nel raccordare o distribuire i campioni.

2.2.3 Reti di Monitoraggio Spiaggiamento Regionali/Territoriali

La rete di spiaggiamento regionale e nazionale rappresenta il coordinamento delle Istituzioni funzionalmente preposte e altri enti (pubblici/privati) coinvolte nelle attività di monitoraggio e sorveglianza degli eventi su scala regionale o nazionale. Tale coordinamento deve avere riconoscimento ufficiale da parte degli Assessorati Regionali competenti in materia di sanità veterinaria e di conservazione della biodiversità.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

La Regione nomina su mandato dei Ministeri un coordinatore regionale, individuato tra gli enti istituzionali territorialmente competenti di cui ai punti precedenti, che possa interagire con le altre reti regionali e coordinare i singoli attori locali durante gli eventi di spiaggiamento. Il/i nominativo/i di riferimento, numero di telefono ed e-mail di tale coordinatore/i viene/vengono divulgato/i alla Direzione Marittima Regionale, Capitanerie di Porto - Guardia Costiera, Uffici Circondariali Marittimi e Delegazioni di Spiaggia, nonché a tutti i soggetti che fanno parte della rete.

La Regione definisce le modalità da adottare per il recupero, eventuale trasporto in sede autoptica e smaltimento delle carcasse di animali spiaggiati, in base alla normativa vigente e alle specifiche esigenze e risorse territoriali, stabilendo una propria organizzazione e flusso di intervento "locale", che ricalchi quello nazionale (Figura 4), stilando un elenco degli enti pubblici o privati coinvolti (corredato da nominativi, numeri di telefono ed e-mail) a diverso titolo nell'attività della rete regionale di intervento.

Il coordinatore della Rete Regionale Spiaggiamenti, ricevuta comunicazione dell'avvenuto spiaggiamento dalla CP/GC, deve provvedere a informare la SV/LPV competente per territorio e gli altri Enti inclusi nella Rete.

La Rete Regionale:

1. viene sempre allertata dell'evento da parte della CP/GC;
2. il personale della locale CP/GC, che interviene per primo sul posto, esegue fotografie dell'animale intero e di eventuali particolari (ferite, corpi estranei di origine antropica, bocca con particolare dei denti e regione ventrale) e le invia per e-mail o attraverso applicazioni per telefonia mobile (es. WhatsApp, metodo rapido ed efficace) al coordinatore regionale, primo referente per lo spiaggiamento;
3. il referente coordina la logistica dello spiaggiamento a livello locale (compresi gli eventuali volontari coinvolti);
4. avvisa i componenti della Rete a supporto dell'intervento;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

5. quando possibile, effettua un sopralluogo per stabilire l'esatta specie coinvolta nello spiaggiamento, esegue i rilievi morfometrici del caso (previsti dalla scheda della BDS), supporta le attività di intervento sulla carcassa e sull'animale vivo insieme agli altri Enti coinvolti;
6. nel caso in cui non sia possibile recuperare l'esemplare (difficoltà di accesso all'area, mare aperto, pessime condizioni di conservazione, etc.) o effettuare un sopralluogo, la determinazione della specie sarà comunque effettuata tramite il materiale fotografico inviato (attraverso il quale è possibile stabilire di solito anche dimensione, sesso e codice corrispondente al grado di decomposizione). La scheda di segnalazione (anche se mancante della parte di rilievi morfometrici) verrà inviata comunque alla BDS sempre a cura del coordinatore regionale;
7. se l'animale viene recuperato ed analizzato, collabora con Servizi Veterinari/Laboratori di Profilassi Veterinaria al recupero dei dati anamnestici, dando supporto, se necessario, durante la necropsia.

2.2.4 Centri di Recupero in caso di Spiaggiamenti di Animali Vivi

La Rete Regionale definisce e regola la competenza locale e l'intervento su soggetti spiaggiati vivi in base alle normative vigenti e alle Linee Guida nazionali. I gruppi adibiti all'intervento sul vivo sono costituiti da personale medico veterinario e altre figure con comprovata formazione. Gli interventi vengono effettuati in concerto o con il coordinatore della Rete Regionale.

I Centri devono possedere le autorizzazioni e deroghe necessarie in materia sanitaria e di conservazione. È prevista la figura di un coordinatore che si interfaccia direttamente con il Coordinatore della Rete. Per norma, l'unica figura responsabile della salute e del benessere degli animali, con competenza per quanto riguarda la diagnosi, la terapia e il rilascio/eutanasia, è un medico veterinario che, al termine dell'intervento, in accordo con il coordinatore della Rete Regionale, redige un verbale.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

a. Cetacei

Per la loro biologia, per le dimensioni e per l'assenza di strutture idonee, la gestione dei cetacei vivi viene effettuata direttamente nel sito di segnalamento. Eccezione è fatta nei casi in cui: un animale venga catturato accidentalmente, soccorso a bordo o sbarcato a terra; oppure quando fosse possibile installare una vasca di contenimento o delimitare un'area marina per stabilizzare e monitorare l'animale. La decisione gestionale dei casi spetta sempre ad un medico veterinario o a personale specializzato. Un cetaceo spiaggiato viene posto in riabilitazione quando potenzialmente rilasciabile, con finalità di rilascio a breve termine. Per completare l'iter diagnostico mirato ad approfondire il caso e a prendere una decisione certa, il soggetto può rimanere in un sito di riabilitazione per 7 giorni, rinnovabile fino ad un massimo di altri 7 giorni. Nonostante la scarsa frequenza, i costi elevati di tale intervento e il tasso di successo, si consiglia di attrezzare e addestrare un gruppo di persone (squadra di soccorso-*rescue team*) all'interno della Rete Spiaggiamenti in grado di procedere alle attività di valutazione clinica dell'animale, alla sua stabilizzazione su campo e rilascio nei tempi più rapidi, seguendo le indicazioni e le procedure indicate nella Risoluzione ACCOBAMS 6.22. In caso di necessità di riabilitazione, la Rete deve essere in grado di allestire una struttura temporanea.

b. Tartarughe marine

I centri di recupero devono contribuire in modo significativo alla conservazione delle tartarughe marine. A tal fine, la loro attività non può limitarsi alla sola riabilitazione degli esemplari ritrovati vivi e in difficoltà, ma deve inserirsi in una strategia di conservazione più ampia, sia a livello nazionale, sia a livello locale, che miri alla riduzione delle minacce che incombono su queste specie nei loro habitat naturali.

A questo proposito, il "Workshop on the Rehabilitation of Injured Sea Turtles in the Mediterranean" (Athens, 19-20 November 2004; <http://www.seaturtle.org/mtn/archives/mtn108/mtn108p26.shtml>) ha indicato i seguenti ruoli, oltre a quello di riabilitazione, come indispensabili per un centro recupero che voglia avere un orientamento di conservazione:



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

1. educazione e informazione;
1. contatto con rete di monitoraggio spiaggiamenti e/o con pescatori;
2. partecipazione ad una rete di centri recupero (che possa influenzare le autorità e i legislatori);
3. indagini sulle cause di morte e diffusione dei dati.

Sebbene i centri di recupero possano nascere da contesti e in ambiti progettuali molto eterogenei, essi dovranno soddisfare alcuni requisiti previsti dalle esistenti linee guida incluso l'impiego di idonee attrezzature e di personale qualificato (UNEP/MAP - RAC/SPA, 2003; ISPRA - MATTM, 2013). Vengono, in questo ambito, distinte due tipologie di centri di recupero per tartarughe marine le cui caratteristiche strutturali sono molto simili e quasi sovrapponibili, mentre differiscono per gli obiettivi funzionali di tipologia di interventi e durata della permanenza degli animali in degenza:

1. centri di primo soccorso: dove gli animali ricoverati non versano in pericolo di vita e richiedono interventi minimi con tempi di riabilitazione molto brevi (10-15 giorni), per essere liberati o trasferiti in centri di terapia e riabilitazione. Tali centri si differenziano da quelli di terapia e riabilitazione in quanto non sono dotati di vasche di convalescenza e di pre-liberazione;
2. centri di terapia e riabilitazione: dove gli individui riversano in grave stato di salute e richiedono diagnosi e terapie più approfondite e di lunga durata.

2.3 Comunicazione e flusso di intervento

Ogni qualvolta si verifichi un evento di spiaggiamento o cattura accidentale, il segnalante deve farne pervenire in maniera tempestiva comunicazione al numero della CP/GC 1530 per garantire la sicurezza e l'ordine pubblico, per una gestione sanitaria ottimale, per la sicurezza degli esemplari coinvolti e per il benessere animale. Le Autorità locali provvederanno ad attuare le procedure regionali e nazionali per la gestione degli esemplari o il loro affidamento a centri per la loro cura e rilascio, nel caso di soggetti vivi, o di indagini *post mortem*, nel caso di soggetti morti. Gli Allegati (*Annex*) del "Report of the ACCOBAMS/Pelagos workshop on



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

cetacean live stranding” definiscono le procedure per l’adeguata risposta per ogni figura coinvolta negli spiaggiamenti (<https://www.accobams.org/wp-content/uploads/2016/06/WLS.Doc25-Report-of-the-ACCOBAMS-Pelagos-workshop-on-cetacean-live-stranding-FINAL.pdf>)

È importante che l’Autorità contattata dal segnalante si accerti della veridicità della segnalazione e raccolga le seguenti informazioni dal segnalante stesso.

a. informazioni essenziali:

- nominativo e contatti del segnalante;
- coordinate geografiche del luogo del ritrovamento;
- posizione dell’animale: spiaggia/acqua;
- numero di animali;
- identificazione dell’animale: tartaruga marina o cetaceo;
- dimensioni dell’esemplare/degli esemplari;
- descrizione del luogo dell’evento e presenza di persone o altri animali.

b. Informazioni aggiuntive che possono essere raccolte dal segnalante, dal personale della CP/GC durante il sopralluogo sul posto e/o dalla Rete Spiaggiamenti:

- caratteristiche dell’animale: specie, dimensioni/età, vivo/morto;
- presenza di eventuali lesioni/ferite visibili;
- tempo dal ritrovamento;
- avvenuta manipolazione o tentativi di rilascio effettuati;
- condizioni ambientali attuali e precedenti all’evento;
- foto per identificazione di specie e altre caratteristiche (stato di decomposizione, presenza di corpi estranei, etc.);
- foto con scala (utilizzo di oggetto di uso comune o condivisione di informazioni di altri riferimenti) per comprendere le effettive dimensioni utili all’organizzazione logistica dell’intervento;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

- video dell'esemplare/degli esemplari per valutare le informazioni precedenti o, in caso fosse vivo, per valutare lo stato di salute e il comportamento.

2.4 Gestione di animali spiaggiati morti

In attesa dell'intervento degli organi preposti al recupero, la carcassa deve essere segnalata attraverso la delimitazione dell'area dello spiaggiamento per mezzo di segnaletica visibile (nastro segnaletico o altri strumenti a disposizione) o, quando necessario e possibile, allo spostamento della stessa in un luogo sicuro per favorire il conferimento della carcassa in un luogo più accessibile e per evitare che venga dispersa, manipolata da persone non autorizzate o predata da altri animali. Si ricorda che, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1069/09, solo le carcasse di cetacei sospette di malattie infettive pericolose per l'uomo e gli altri animali sono da considerare come sottoprodotti di origine animale di categoria 1. Tuttavia, visti i recenti reperti di agenti infettivi descritti sia in mammiferi che in rettili marini, è opportuno considerare tutte le carcasse spiaggiate come tali in via cautelativa.

In base alla disponibilità logistica, alle condizioni ambientali, alla sicurezza e all'ordine pubblico, alle dimensioni e allo stato di decomposizione della carcassa, gli organi preposti possono decidere di predisporre la necropsia *in situ*, o procedere al trasporto dell'animale in luogo più idoneo per le indagini post-mortali. In tutti i casi è opportuno attivare i servizi dell'amministrazione comunale, a seconda delle procedure previste, per usufruire eventualmente del servizio smaltimento rifiuti solidi urbani e/o i servizi di pulizia della spiaggia nella quale la carcassa è stata rinvenuta spiaggiata e/o i concessionari per assicurare il trasporto della carcassa in un luogo idoneo.

Il trasporto e lo smaltimento delle carcasse sono regolamentati dal Regolamento (CE) n. 1069/2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano e dal suo Regolamento Attuativo (UE) n. 142/2011. Il Regolamento (UE) n. 142/2011 abroga e sostituisce il precedente Regolamento (CE) n. 1774/2002 e la Direttiva 90/667/CEE e di conseguenza il suo decreto attuativo di recepimento, il D.lgs. n. 508/92. (Figura 1).



46052741



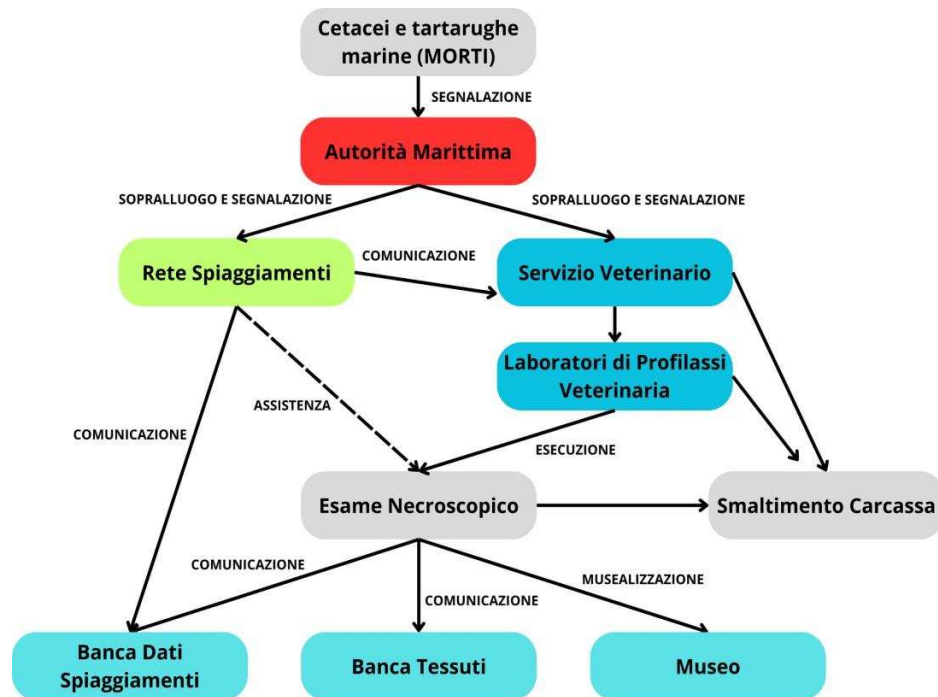
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Figura 1: Esempio di flusso di intervento generale per la gestione degli spiaggiamenti di animali marini morti.

2.5 Gestione di animali vivi

In caso di ritrovamento di tartaruga marina o cetaceo vivo in difficoltà, intrappolato in attrezzature da pesca o in rifiuti marini di origine antropica, oppure pescato accidentalmente, la procedura di segnalazione ricalca quella descritta nel capitolo dedicato e illustrata in Figura 2. La CP/GC e gli Enti Scientifici preposti, intervengono al fine di garantire la salute e il benessere dell'animale con lo scopo di un pronto e rapido rilascio in mare. Le prime fasi di intervento sono volte a monitorare le condizioni dell'animale e ridurre possibili fonti di stress provenienti da condizioni ambientali avverse o fonti antropiche.

Un intervento diretto sull'animale viene previsto in tutti quei casi in cui l'animale si trovi in evidente stato di difficoltà, alla deriva nei pressi delle coste o spiaggiato su di esse, pescato accidentalmente o non in grado di riprendere il mare senza assistenza.



46052741





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Con intervento di urgenza si indica la situazione in cui l'esemplare non verte in condizioni di compromissione dei parametri vitali e, dunque, non è richiesto un intervento immediato ma necessita di assistenza entro le 24 ore.

Con intervento di emergenza si indica la situazione in cui l'esemplare si trovi in pericolo di vita in base alle condizioni fisiche e di salute (presenza di evidente patologia, di attrezzi da pesca, di traumi da impatto con natante o altra origine, o cattura accidentale di esemplare vivo) o a rischio (animale in un luogo in cui è esposto a determinate condizioni che pongono a rischio la sua sopravvivenza o il suo stato di salute), pertanto è richiesto un intervento immediato.

La valutazione del caso e del tipo di intervento deve essere effettuata da personale medico veterinario e da altro personale scientifico con comprovata formazione e esperienza, ognuno per la propria competenza.

Per quanto riguarda le procedure di valutazione medica e le procedure di stabilizzazione, terapia e controllo, si deve fare riferimento a linee guida, protocolli e procedure riconosciute a livello internazionale come indicate in Allegato II.

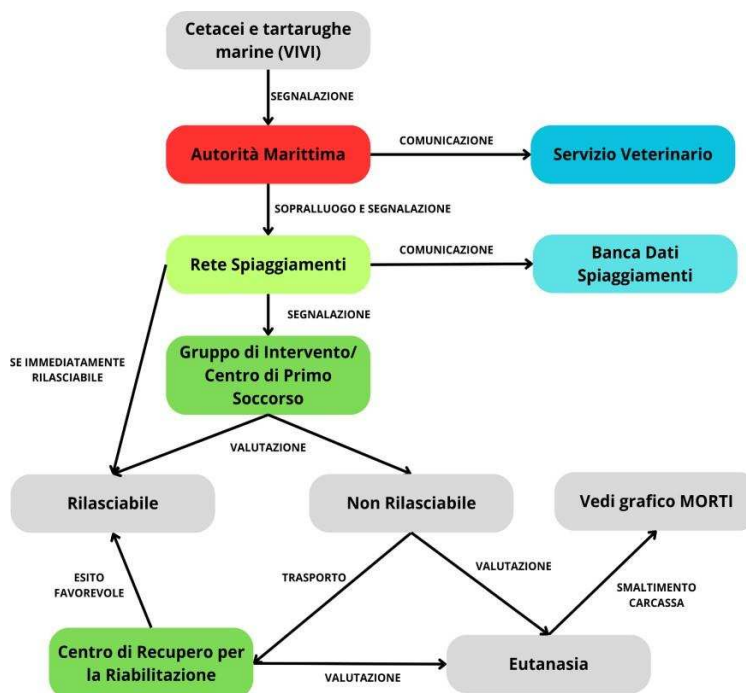


Figura 2: Esempio di flusso di intervento generale per la gestione degli spiaggiamenti di animali marini vivi.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

2.6 Sicurezza per gli operatori

Per lavorare in sicurezza è necessaria un'adeguata formazione, con particolare attenzione alla sicurezza personale e al riconoscimento dei propri limiti, e con una precisa suddivisione dei compiti e delle responsabilità. Inoltre, è consigliato di lavorare in coppia per un maggiore controllo di ciascun operatore, soprattutto in condizioni di stanchezza o scarsa visibilità.

2.6.1 Rischi per il pubblico

È doveroso ricordare al pubblico che ad essere coinvolti negli spiaggiamenti sono animali selvatici, con conseguenti rischi connessi con l'esposizione ed il contatto. Bisogna quindi evitare di toccare gli animali e di tenere lontani dal sito di spiaggiamento categorie di persone a maggior rischio (bambini, anziani, etc.) e animali domestici. Tali rischi aumentano durante le procedure di manipolazione e riabilitazione. I rischi sono innanzitutto di tipo traumatico e di tipo biologico. L'attenzione risulta ancor più importante nell'ambito di spiaggiamenti anomali in quanto esistono rischi di patologie infettive e di tossicosi da tossine ambientali.

È opportuno adottare un piano strategico per contenere il pubblico, recintare e prevedere un cordone di sicurezza, utilizzando anche momenti e strumenti di comunicazione per spiegare i rischi connessi con questi animali. Un'adeguata comunicazione è inoltre funzionale a preservare i problemi relativi al benessere animale, dato che un pubblico numeroso e la confusione riducono le percentuali di successo dell'intervento e, in generale, determinano un forte stress.

2.6.2 Rischi per gli operatori

Durante l'intervento sul campo, designare un responsabile per la sicurezza rappresenta un compito fondamentale: tale figura pone particolare attenzione, durante le procedure, ai potenziali rischi e ha il compito quindi di prevenirle. Inoltre, l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) opportuni riduce i rischi. La fatica e le condizioni disagiati incrementano invece i rischi a causa del calo di concentrazione ed aumento della stanchezza.

In generale, il personale che interviene su tali animali dovrebbe essere coperto da assicurazione. In particolare è opportuno porre attenzione che il personale:



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

- non sia esposto a condizioni ambientali estreme per tempi troppo lunghi e vengano indossati indumenti protettivi in modo tale che si possa lavorare in maniera sicura. Ricordare che l'ipotermia è un rischio reale per le persone in acqua, indipendentemente dalla stagione;
- mantenga una distanza di sicurezza da a parti pericolose dell'animale (bocca, coda, arti, etc.) o che vengano prestate le dovute attenzioni;
- utilizzi DPI adeguati (guanti, occhiali, mascherina, etc.) per evitare la trasmissione di agenti patogeni a carattere zoonosico.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

3. GESTIONE E MONITORAGGIO DI EVENTI DI NIDIFICAZIONE DI TARTARUGA MARINA

Gli standard operativi per le attività di ricerca e conservazione delle tartarughe marine nidificanti e dei nidi nel Mar Mediterraneo e in Italia sono descritti nel capitolo 6.5 pagg. 56-59 delle Linee Guida ISPRA-MATTM (2013).

Il monitoraggio degli eventi di deposizione di uova da parte di una tartaruga marina si effettua attraverso la perlustrazione delle spiagge durante il periodo di deposizione. Sulle coste del Mar Mediterraneo, la nidificazione delle tartarughe marine avviene solitamente tra Maggio e Settembre. Tale monitoraggio può avvenire attivamente durante le ore notturne e anche diurne per cercare le tartarughe marine di sesso femminile che risalgono le spiagge dal mare per esplorare i siti di nidificazione, nidificare o attraverso l'identificazione visiva delle tracce grazie a personale formato, per mezzo di veicoli a pilotaggio remoto (UAV: *Unmanned Aerial Vehicles* – droni) o altri strumenti. L'attività di educazione, sensibilizzazione e formazione delle autorità, dei comuni costieri, dei servizi di spiaggia, delle associazioni, del pubblico, e delle strutture turistiche costiere ricopre un ruolo essenziale per l'identificazione tempestiva dei nidi e la gestione in sicurezza dell'evento per la protezione delle uova, il benessere e la protezione della femmina adulta e delle piccole tartarughe. A questo proposito, risulta funzionale elaborare apposita grafica informativa da distribuire in vari contesti e condividere a livello mediatico (Figura 3).



46052741





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

POSEIDONE

Cofinanziato dall'Unione europea
Sofinanziato dall'Asse I
Finanziato dalla Regione del Veneto

TARTARUGHE MARINE IN VENETO

COME RICONOSCERE LA PRESENZA DI UN NIDO DI TARTARUGA MARINA

TARTARUGA MARINA DI GRANDI DIMENSIONI SULLA SPIAGGIA

- Le tartarughe possono impiegare da **1 a 3 ore** per completare il nido
- La nidificazione avviene tra **Maggio e Settembre** solitamente nelle **ore notturne**

TRACCE SULLA SABBIA

- È più probabile individuare le tracce nelle **prime ore del mattino**, quando non sono ancora state alterate da fattori atmosferici e attività umane

PICCOLE TARTARUGHE, UOVA E GUSCI ROTTI

- Le tartarughe depongono fino a **100 uova** della grandezza di una **pallina da Ping Pong**
- La schiusa delle uova avviene prevalentemente nelle **ore notturne** tra **Luglio e Settembre**

COSA PUOI FARE

CONTATTA

- 1530** GUARDIA COSTIERA
- (+39)366 925 6638**

UNIVERSITÀ DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA
COMPARATA E ALIMENTAZIONE

CHIAMA ANCHE IN CASO DI RITROVAMENTO DI TARTARUGHE MARINE E CETACEI SPIAGGIATI O MORTI

- Non calpestare l'area del nido nè quelle limitrofe
- Mantieni a distanza gli animali domestici
- Evita luci, flash e rumori che possono disturbare le tartarughe
- Mantieniti ad una distanza di 5 metri senza interagire con gli animali per non stressarli o disturbarli

Il progetto Poseidone è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI A Italia-Slovenia. Progetto Poseidone cofinanziato attraverso il sistema di gestione del Programma Interreg VI A Italia-Slovenia. www.ita-slo.eu/poseidone

Figura 3: Infografica rivolta al pubblico per condividere informazioni e codice di condotta in caso di ritrovamento di un nido di tartaruga marina.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

3.1 Nidificazione

La deposizione delle uova si compie con lo scavo da parte della tartaruga di una buca nella sabbia con le pinne posteriori per creare la camera di incubazione. Come quasi tutti i rettili, anche le tartarughe marine dopo l'ovodeposizione abbandonano le uova (circa un centinaio) e riprendono il mare.

La traccia lasciata sulla sabbia assomiglia a quella di un piccolo cingolato, con un percorso di andata e di rientro in mare, generalmente a forma di ferro di cavallo. La misurazione delle caratteristiche della traccia può aiutare ad identificare la specie ed ipotizzare le dimensioni dell'animale.

Nel caso in cui si incontrasse una tartaruga in spiaggia è opportuno segnalare l'evento come descritto nel Capitolo 2.3 dedicato allo spiaggiamento di animali morti o vivi. Inoltre, per minimizzare il disturbo e garantire il benessere animale, è opportuno mantenersi ad una distanza di 5 metri, minimizzando la presenza degli operatori ed evitare ogni fonte di disturbo (rumori, luci, etc.). Se si ha l'opportunità di assistere alla risalita di una tartaruga in deposizione, gli operatori autorizzati possono raccogliere dati relativamente alla specie, alle dimensioni e, se disponibile, installare un dispositivo di tracciamento satellitare sul carapace o altro dispositivo di identificazione dell'esemplare. Queste operazioni vanno eseguite senza disturbare l'animale durante la fase di camuffamento del nido quando l'animale cade in una sorta di stato di alienazione.

Se la posizione del nido non è considerata idonea, si può procedere alla sua traslocazione da parte di personale autorizzato in deroga al D.P.R. n. 357/97. Le caratteristiche ideali di un sito di nidificazione sono:

- sedimento che favorisca lo scambio gassoso;
- lontananza dal mare per evitare l'inondazione;
- pendenza accentuata per evitare l'inondazione;
- assenza di attività di spianamento, pulizia e ripascimento;
- assenza o lontananza da attività antropiche, disturbo luminoso e acustico.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Secondo le Linee Guida ISPRA-MATTM (2013), la traslocazione di nidi che rischiano di essere sommersi dal moto ondoso, in quanto posizionati in prossimità del bagnasciuga, è necessario che avvenga entro 2 ore dalla deposizione (Miller, 1999) e solo in casi di estremo rischio entro 12 ore (Margaritoulis, 1988). In alternativa, per non causare una elevata mortalità, indotta dal movimento delle uova, si potrà procedere alla traslocazione solo dopo che siano passati 25 giorni (Limpus et al., 1979).

La procedura da adottare è la seguente (Boulon Jr., 1999):

- a) il luogo della traslocazione deve possedere una simile granulometria della sabbia;
- b) il nuovo nido deve essere scavato a mano;
- c) misurare la profondità delle prime uova, asportando senza invertire i poli, mantenendole verticali, prelevando per strati, e ponendole in un contenitore con almeno 5 centimetri della sabbia del nido originario. Disporre le uova l'una accanto all'altra mantenendo lo stesso schema in cui erano disposte nel nido. Misurare la profondità dell'ultimo strato;
- d) modificare e livellare la profondità del nuovo nido affinché sia uguale a quella dell'ultimo strato del vecchio nido e trasferire le uova affinché siano collocate nel nuovo nido secondo lo schema del vecchio nido (profondità, strati e ordine di disposizione);
- e) qualora la dimensione della camera fosse maggiore rispetto a quella del vecchio nido, utilizzare parte della sabbia del nido originario per ridurre il perimetro della camera, evitando di aggiungere sabbia tra le uova stesse;
- f) alla fine del trasferimento, riempire la camera con la sabbia prelevata dal nido originario;
- g) procedere alla copertura finale del nido con la sabbia trovata nelle superfici limitrofe al nuovo nido.

Se la posizione del nido non viene segnalata subito è impossibile risalire al punto di nidificazione perché le tracce dopo breve tempo vengono cancellate dal mare, dal vento, da altri fattori ambientali o dalle attività umane. La camera di incubazione scavata dalla tartaruga marina si trova a poca profondità dalla superficie della sabbia (in genere tra 20-50 cm) per cui



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

ogni attività che si svolge sopra può compromettere la schiusa. Dopo la prima nidificazione la tartaruga può ritornare nei 15 giorni successivi per una seconda nidificazione.

In caso di ritrovamento della posizione della camera delle uova, si procede con la messa in sicurezza. All'esterno dell'area si provvede ad installare l'adeguata segnaletica per informare i fruitori della spiaggia. Il nido viene protetto dai predatori con una grata interrata nella sabbia in corrispondenza della camera di incubazione e, quando necessario, delimitando l'area con una recinzione visibile per evitare il calpestamento. Ai fini del monitoraggio della temperatura della camera di incubazione e per studi di ricerca scientifica, parallelamente alla camera di incubazione più o meno alla profondità presunta del nido (circa 30-50 cm), può essere sistemato un dispositivo per la registrazione di parametri ambientali. Per mezzo di questi dispositivi elettronici digitali vengono registrati in tempo reale e in modo continuativo i dati di temperatura, umidità ed altri parametri. Questi dati permettono di rilevare le caratteristiche dell'incubazione con ipotesi predittive della schiusa.

3.2 Schiusa delle uova

La schiusa delle uova avviene di norma durante le ore notturne, nel momento in cui si verifica un'inversione di temperatura e la sabbia all'interno del nido è più calda di quella in superficie. Per questo motivo è importante, specie nelle spiagge più antropizzate, garantire la massima oscurità durante la finestra di schiusa. Può capitare infatti, che le tartarughe dal mare possano risalire verso la spiaggia attratte da fonti luminose e disperdersi fino a morire. Per agevolare il percorso verso il mare dei nascituri e per evitare che si disperdano in varie direzioni, intorno al giorno 42 si predispongono un percorso libero da ostacoli e una recinzione apposita con l'utilizzo di un telo ombreggiante. I dati della bibliografia internazionale indicano un periodo di schiusa compreso tra un minimo di 6 settimane (42 giorni) ed un massimo di 13 settimane (91 giorni). Nei giorni in cui è stata stimata la finestra di schiusa, anche grazie all'utilizzo delle informazioni dei dispositivi elettronici che monitorano i parametri del sito di nidificazione, si attua un monitoraggio continuo nel corso delle 24 ore per assicurare il supporto alla schiusa da parte del personale autorizzato specie se il nido si trova in un luogo con elevata presenza antropica e fonti di disturbo.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

La formazione del "cratere" o "cono", un avvallamento dovuto alla rottura dei gusci delle uova e al collasso della sabbia nella camera di incubazione, precede in genere di qualche ora o di un giorno la fuoriuscita della prima o delle prime tartarughe. Nel momento in cui inizia la fuoriuscita, le tartarughe naturalmente seguono la via del mare attratte dal riflesso delle onde, del cielo, della luna e dal rumore.

Se è prevista una raccolta dati, si predispone in corrispondenza del sito di emersione una piccola recinzione per trattenere temporaneamente le tartarughe e permettere che vengano contate e misurate (lunghezza totale, peso e altri dati). Le piccole tartarughe possono anche temporaneamente essere riposte in un contenitore idoneo contenente almeno 5 centimetri di sabbia. Se possibile viene calcolato il tempo che impiegano per percorrere il corridoio fino all'ingresso in acqua. Durante queste operazioni è interdetto l'uso di flash e di luce bianca, mentre è consentita l'illuminazione con torce elettriche a luci di colore rosso o lampade schermate da filtri scuri utili per la visione notturna e che, in caso di disorientamento delle tartarughe, possono essere utilizzate anche come una guida. È importante continuare a pattugliare sempre la spiaggia anche durante la schiusa, perché alcune tartarughe possono tornare dal mare verso la spiaggia e risalire fino a disperdersi. In questo caso, è importante recuperare le tartarughe disorientate e aiutarle a riprendere la direzione giusta verso il mare. Può capitare che la schiusa di alcune tartarughe avvenga durante le ore diurne. In questo caso, è importante garantire un percorso ombreggiato per evitare che gli esemplari si disidratino.

Può inoltre capitare di scoprire un nido non segnalato grazie alle tracce delle piccole tartarughe lasciate sulla sabbia mentre si dirigono al mare. Per questa ragione, è importante organizzare un monitoraggio delle spiagge, come descritto in precedenza per quanto riguarda il monitoraggio della nidificazione, nel periodo tra fine Luglio e inizi di Ottobre.

3.3 Ispezione del nido

L'operazione di scavo e ispezione della camera di incubazione dovrebbe avvenire dopo la fuoriuscita di tutte le tartarughe e comunque non prima di 5-10 giorni dall'emersione dell'ultima tartaruga. Nel caso di traslocazione del nido o se è stato possibile assistere e



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

contare le uova durante la deposizione, già si conosce il numero delle uova, quindi è più semplice stimare la conta finale. Bisogna sempre considerare che alcune uova non vengono fecondate o esiste sempre una percentuale di insuccesso alla schiusa per una serie di fattori naturali o antropici.

Lo scavo dovrebbe essere sempre effettuato durante le ore meno calde della giornata, perché c'è ancora la possibilità di trovare tartarughe vive ancora presenti nella camera di incubazione o intrappolate nella sabbia e per la sicurezza degli operatori. Lo scavo ha inizio verificando ed annotando la profondità in cui sono state deposte le ultime uova (strato superficiale), la larghezza e la profondità finale della camera. Altri dati da annotare sono la distanza dal mare e la pendenza della spiaggia.

Durante questi rilievi si identificano:

- i gusci rotti, la cui conta finale dovrebbe corrispondere alla conta delle tartarughe emerse;
- uova integre in buono stato o con segni di deterioramento (con o senza embrione);
- eventuali "pipped", cioè tartarughe parzialmente dentro il guscio;
- tartarughe morte in fase di risalita o in fondo alla camera delle uova;
- tartarughe vive.

In caso di ritrovamento di tartarughe vive, è importante permettere loro di raggiungere il mare indipendentemente per acquisire le forze e la distensione muscolare idonea all'entrata e alla vita in mare, considerando sempre la protezione dell'esemplare da fattori ambientali o antropici che possano comprometterne salute e benessere. Il totale tra gusci rotti e uova integre darà il numero di uova totali deposte da cui, sapendo quanti animali hanno raggiunto il mare, è possibile stabilire il successo riproduttivo di quel nido.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

ALLEGATO I - PROCEDURE DI INTERVENTO SU TARTARUGHE E CETACEI SPIAGGIATI - DISPOSIZIONI ITALIANE

1.1 Gestione cetacei e tartarughe marine spiaggiati morti in Italia

Nell'eventualità in cui un comune cittadino ritrovi una tartaruga marina o un cetaceo spiaggiato morto, la procedura di segnalazione segue quella descritta nel capitolo dedicato, che ricalca le note incluse nel Dispaccio del Reparto Ambientale Marino (RAM) prot. n. 852 del 25/03/2019 e della nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) a sua prosecuzione, relativamente agli spiaggiamenti di cetacei, con protocollo di uscita 0130989 del 21/10/2022.

In Italia, ogni qualvolta si verifica un evento di spiaggiamento o cattura accidentale è necessario farne pervenire la comunicazione al Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera territorialmente competente al numero di emergenza gratuito 1530. Il numero è attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 su tutto il territorio nazionale. La CP/GC allerta le Autorità Sanitarie e Scientifiche identificate dai suddetti documenti per le indagini opportune, determinate dalle condizioni della carcassa e dalla logistica del recupero.

1.2 Gestione cetacei e tartarughe marine vivi in difficoltà o catturati in Italia

La gestione di animali vivi in difficoltà o catturati accidentalmente differisce nel caso in cui si tratti di un esemplare di cetaceo o di tartaruga marina. Nei seguenti paragrafi verranno descritte le procedure di gestione in base alla specie.

1.2.1 Cetacei

Grazie a una convenzione ordinaria del 2010 con l'allora MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare), Il Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione dell'Università degli Studi di Padova (BCA) ha attivato un gruppo di intervento definito *Cetaceans strandings Emergency Response Team* (CERT) con il compito di vigilare, intervenire e coordinare gli eventi di spiaggiamento di animali vivi, di massa, straordinari (animali sopra i 5 m) e atipici.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

L'assistenza della Capitaneria di Porto ed eventualmente di altri corpi militari e di protezione civile, incluso volontari di associazioni di categoria, è essenziale per il monitoraggio degli animali in mare e per il supporto logistico durante le fasi di rilascio. Per garantire il benessere animale, limitare le fonti di disturbo e, quindi, per permettere un monitoraggio appropriato dell'animale è necessario limitare la presenza di natanti e persone al minimo.

In caso di un animale catturato accidentalmente in attrezzi da pesca, la gestione varia a seconda dell'attrezzo e dell'attività di pesca e, in ogni caso, può essere gestita direttamente dal personale a bordo dell'imbarcazione da pesca se già formato o se in contatto con l'Autorità Marittima di zona e gli esperti (Linee Guida LIFE DELFI, LIFE18 NAT/IT/000942). Nel caso di avvistamento di animali che nuotano in mare e presentano attrezzi da pesca o rifiuti marini di origine antropica impigliati sul proprio corpo o parti di esso, l'eventuale intervento sull'animale vivo e in acqua viene disposto dal personale BCA solo in caso di evidente sofferenza dell'animale ed eseguito esclusivamente da personale di BCA o personale da questi formato e da un'imbarcazione o per mezzo di una rete a circuizione spingendo l'animale in acque basse.

Nel caso di spiaggiamenti atipici o straordinari, BCA è responsabile dell'intervento e della gestione per garantire un intervento specializzato, la sicurezza pubblica e il benessere degli animali coinvolti.

In ogni caso, come precedentemente descritto, è ribadita l'importanza di ridurre al minimo ogni fonte di rumore e disturbo. L'approccio all'animale dovrebbe sempre avvenire cranio-lateralmente in maniera silenziosa, rendendosi visibili ed evitando movimenti bruschi e rapidi per osservare attentamente le prime reazioni dell'animale prima di procedere a qualsiasi altra procedura. È necessario prestare la dovuta attenzione alla coda e alla bocca dell'animale per evitare di essere feriti e di indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei per evitare i rischi di zoonosi. Evitare sempre di muovere e tirare l'animale dalla pinna caudale, dorsale o da quelle pettorali.

In caso di animale vivo sulla spiaggia, o nel caso di condizioni meteo-marine sfavorevoli che abbiano spinto gli operatori a decidere di trasportare l'animale fuori dall'acqua, è opportuno



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

supportare l'animale in decubito ventrale e scavare una buca al di sotto delle pinne pettorali per evitare fratture. È possibile mantenere l'animale in questa posizione anche grazie a sostegni (sacchi morbidi o teli) e alla formazione di sostegni con la sabbia o piante marine che possono garantire un substrato morbido ventralmente all'animale (asciugamani, teli, lenzuola, materassi gonfiabili, materassi spugnosi, alghe e piante marine). È essenziale provvedere alla sua idratazione coprendo il corpo con panni bagnati mantenendoli umidi, con acqua (specialmente la parte posteriore perché la regione caudale sembra essere cruciale per la dispersione del calore), evitando di coprire le pinne (dorsale, pettorali, caudale) e lo sfiatatoio. In condizioni di clima caldo o sole diretto, è opportuno provvedere ad ombreggiare l'animale o a spostarlo in una zona ombreggiata. L'uso di un telone o una barella apposita supporta la movimentazione dell'animale. La durata del trasporto non dovrebbe eccedere le 2 ore.

Il rilascio dovrebbe avvenire sempre nelle condizioni meteo-marine favorevoli considerando anche le 48 ore successive. Candidati idonei al rilascio sono: giovani svezzati e animali adulti in condizioni di nutrizione da buone a moderate e privi di ogni evidenza clinica di patologie o traumi. L'operazione di rilascio dovrebbe avvenire in maniera rapida per minimizzare il tempo fuori dall'acqua e il deterioramento delle condizioni dell'animale spesso difficili da riconoscere (shock, danni muscolari, etc.). L'operazione dovrebbe avvenire solo in condizioni marine favorevoli per evitare un successivo spiaggiamento e per la sicurezza degli operatori. È essenziale osservare il comportamento dell'animale una volta rilasciato e monitorare il litorale costiero per le successive 48 ore. La fotografia di entrambi i lati della pinna dorsale o altri segni distintivi (cicatrici, segni sulla cute, pinna caudale, etc.) è uno strumento utile per il riconoscimento individuale di alcune specie (*Tursiops truncatus* in particolare) per il confronto delle fotografie con i cataloghi regionali di foto-identificazione e per riconoscere l'individuo nel caso fosse ritrovato nuovamente spiaggiato o coinvolto in una cattura accidentale vivo o morto.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Nel caso in cui l'animale non sia idoneo al rilascio o le condizioni ambientali e logistiche non lo permettano, è possibile procedere alla sua eutanasia. Candidati all'eutanasia sono: animali con evidenti patologie o traumi, sofferenti, debilitati e quindi di difficile gestione; cuccioli e altri esemplari interdipendenti dalla madre o altri componenti del gruppo (si potrebbe tentare il reinserimento nel caso si individuasse la madre o il gruppo familiare grazie all'aiuto delle informazioni di ricercatori impegnati nel monitoraggio locale di gruppi di cetacei). La sedazione assicura il benessere animale e riduce ogni rischio per l'operatore. Per animali di grandi dimensioni o quando non si dispone di farmaci e condizioni di campo idonei, la migliore soluzione è la morte naturale assicurando un ambiente il più possibile tranquillo e confortevole all'individuo o agli individui coinvolti per garantire il benessere animale.

1.2.2 Tartarughe marine

Nel caso in cui l'esemplare necessiti di un intervento in urgenza o emergenza, le autorità competenti possono ospitare l'animale presso le proprie strutture per garantire la sicurezza ed evitare fonti di disturbo prima del trasporto e dell'affido ai centri autorizzati. Tutti gli interventi si svolgono ai sensi delle "Linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici" prodotte nel 2013 dalla collaborazione tra Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE, ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM). I centri di primo soccorso e di riabilitazione, come descritti dalle linee guida, sono inoltre definiti come stabilimenti che devono essere registrati nella Banca Dati Nazionale (BDN) come "rifugi per animali diversi da cane, gatto e furetto" (punto 12.3.C del Decreto del Ministero della Salute del 7 marzo 2023) essendo "stabilimenti per il ricovero di animali terrestri selvatici e non, a scopo di riabilitazione o custodia di animali sequestrati, confiscati, rinvenuti sul territorio, autorizzato ai sensi della normativa nazionale e regionale specifica di riferimento". Con tale definizione i centri, oltre alle Linee Guida, devono inoltre rispettare le misure previste dai decreti attuativi del Regolamento (UE) 2016/429, e nello specifico il D.lgs. 134/2022, il D.lgs.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

135/2022 e il D.lgs. 136/2022 del 5 agosto 2022 in termini di notifica alle autorità sanitarie, misure di biosicurezza, idoneità strutturale e formazione del personale.

L'urgenza e l'emergenza del caso viene valutata da medici veterinari, una volta valutate lo stato di salute dell'animale, le sue condizioni di benessere, le possibilità di rilascio e gli aspetti logistici quali distanza del centro più vicino, disponibilità tempestiva del centro a prendere in carico il trasporto con mezzi e personale autorizzato, e in condizioni di sicurezza e benessere dell'animale.

Il trasporto dell'animale può avvenire esclusivamente ad opera di personale di Enti o Associazioni che abbia ricevuto adeguata formazione e che sia in possesso di debita Deroga alla manipolazione di esemplari in Direttiva Habitat (92/43/CEE). Il trasporto deve avvenire con mezzi autorizzati al trasporto di animali vivi o con mezzi propri in adeguati contenitori come descritto dalle Linee Guida ma nel rispetto delle prescrizioni del Regolamento CE n. 01/2005. Come prescritto nelle Linee Guida ISPRA-MATTM (2013), la recettività entro le 24 ore del centro al quale verrà affidato l'animale è prerogativa essenziale a garanzia della disponibilità di recupero, trasporto e ospitalità del centro. Nel caso in cui a causa di orari di reperibilità ristretti, logistica di trasporto e gestione, e disponibilità di vasche, un centro non sia in grado di ricevere l'esemplare si provvederà a contattare un altro centro recettivo tra quelli elencati, cercando di ridurre al più possibile il tempo di trasferimento dell'animale a garanzia del successo di intervento e di benessere dell'animale.

Durante la detenzione e il trasporto, come descritto nelle Linee Guida ISPRA-MATTM (2013) e dal Regolamento (CE) n. 01/2005, è opportuno ridurre al minimo le fonti di stress che l'esemplare potrebbe subire, mantenendolo in un posto tranquillo e silenzioso, in condizioni di ombra o coprendo e proteggendo le parti delicate quali gli occhi, ed evitando il contatto con altri animali. È fondamentale cercare di ridurre al minimo il tempo di trasferimento dell'esemplare presso la struttura ricettiva. Come riportato nelle Linee Guida ISPRA-MATTM (2013) (paragrafo 5.4.1.1., pagg. 40-41; paragrafo 6.1., pagg. 50-51), durante il trasporto o la detenzione temporanea degli esemplari è importante che questi vengano posizionati in contenitori idonei alla grandezza dell'esemplare per consentirgli di mantenersi in decubito



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

sternale senza comprimere, deformare o mantenere in posizioni anomale gli arti e la testa. Il fondo dei contenitori deve essere ricoperto di un materiale in grado di ammortizzare il peso dell'animale, possibilmente impregnato con acqua, di un materiale tale da limitare il rischio di ingestione. Il volume effettivo di acqua all'interno del contenitore utilizzato non deve mai essere superiore a quello strettamente necessario a bagnare il materiale presente sul fondo del contenitore. L'animale può essere idratato per mezzo di panni bagnati con acqua, evitando di ostruire le vie respiratorie, di coprire interamente la testa e di esporre l'animale al pericolo di ingerirli, o direttamente con acqua a temperatura ambiente.

Durante la manipolazione non si deve mai sollevare l'animale per le pinne, ma afferrare saldamente i due lati del carapace o i bordi della placca nucale ed il margine inferiore delle sopracaudali. Per questioni di sicurezza degli operatori, è opportuno prestare la dovuta attenzione e mantenersi distanti dalla bocca e, negli esemplari di grandi dimensioni, anche dalle pinne anteriori.

In caso di animale catturato accidentalmente e con sospetto di presenza di acqua nei polmoni, le autorità competenti o il segnalante (comune cittadino o pescatore), in coordinamento con le istruzioni condivise in tempo reale con i referenti regionali, possono attuare le procedure di rianimazione della tartaruga posizionandola su una superficie inclinata con la testa proiettata verso il basso per un periodo di 4-24 ore. La detenzione temporanea di tartarughe marine, catturate accidentalmente, da parte di pescatori sulle proprie imbarcazioni non è considerata reato (Linee Guida ISPRA-MATTM, 2013; paragrafo 4.2.2. pag. 37), qualora questi abbiano notificato la cattura accidentale e la detenzione dell'esemplare alla Capitaneria di Porto competente per territorio, collaborando con la stessa e/o purché siano in contatto e collaborino, in tutte le fasi della manipolazione, con il gruppo di ricerca o il centro di recupero tartarughe locale.

La marcatura degli esemplari riabilitati e il loro rilascio dal tratto di spiaggia o di mare nei pressi all'originario punto di ritrovamento o altra località sono a discrezione del centro a cui sono stati affidati (Linee Guida ISPRA-MATTM, 2013; paragrafo 6.3.3., pagg. 54-55; paragrafo



46052741



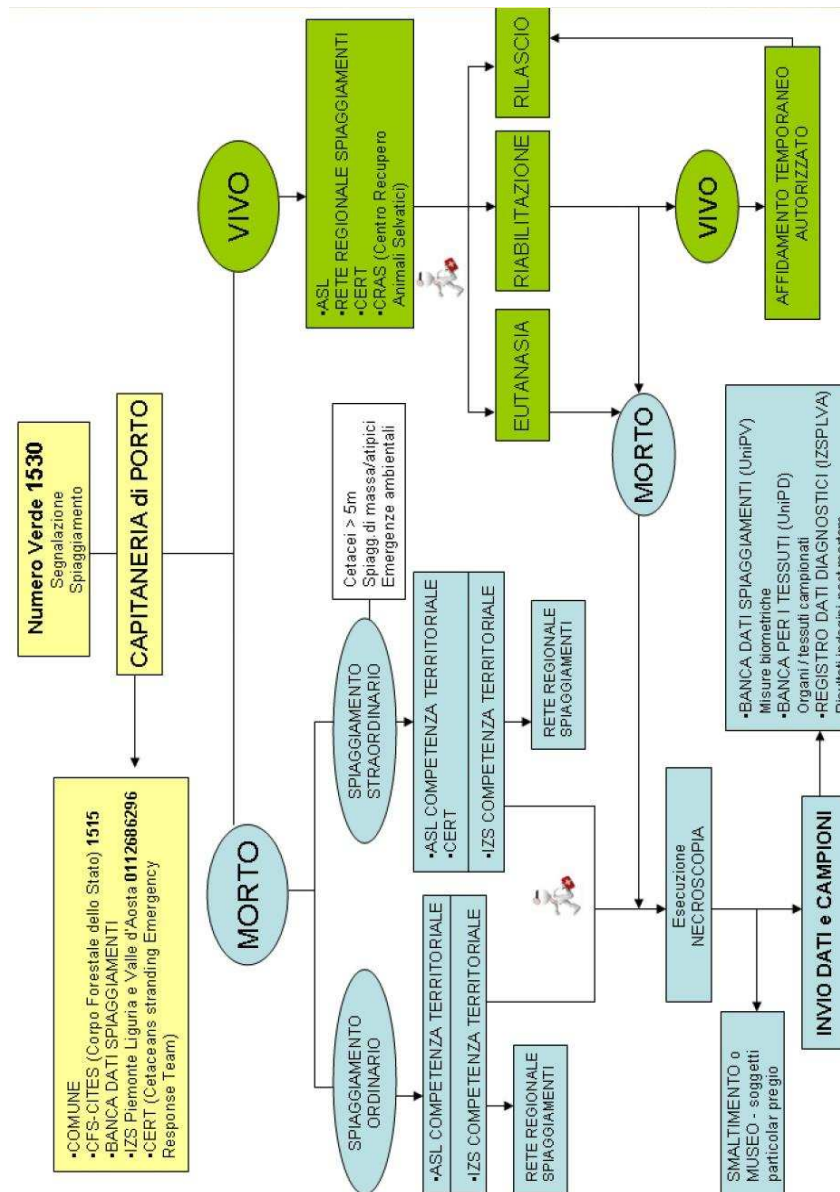


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

6.5., pagg.55-56) e sono normati dal D.lgs. 135/2022 e dell'art. 8 del Decreto del Ministero della Salute del 2 novembre 2023.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

ALLEGATO II - LINEE GUIDA, PROTOCOLLI E PROCEDURE

1. Riferimenti normativi Internazionali

1.1 ACCOBAMS - Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area

- A. ACCOBAMS-MOP1/2002/Res1.10 – Cooperation between National Networks of Cetacean Strandings & Creation of a Database
- B. ACCOBAMS-MOP2/2004/Res2.10 – Facilitation of Exchange of Tissue Samples
- C. ACCOBAMS-MOP3/2007/Res3.25 – Cetacean Live Stranding
- D. ACCOBAMS-MOP4/2010/Res4.16 – Guidelines for a Coordinated Cetacean Stranding Response
- E. ACCOBAMS-MOP6/2016/Res6.22 – Cetacean Live Stranding
- F. ACCOBAMS-MOP7/2019/Res7.14 – Best practices in monitoring and management of cetacean stranding
- G. ACCOBAMS-MOP8/2022/Res8.15 – Cetacean Stranding Networks
- H. Report on the ACCOBAMS/Pelagos Workshop on Cetacean Live Stranding (Monaco, 29-30 October 2014)
- I. ACCOBAMS-MOP6/2016/Inf27: Review of the functioning of MEDACES
- J. ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc33: Best practice on cetacean post mortem investigation and tissue sampling (joint ACCOBAMS and ASCOBANS document)
- K. Nastasi, A., Pierraccini, J., Poisson, F., Sacchi, J. Guida sulle buone pratiche per la manipolazione
- L. delle tartarughe marine catturate accidentalmente durante le attività di pesca nel Mediterraneo. FAO e ACCOBAMS, 2021.
- M. Nastasi, A., Pierraccini, J., Sacchi, J. Guida sulle buone pratiche per la manipolazione dei cetacei catturati accidentalmente durante le attività di pesca nel Mediterraneo. FAO e ACCOBAMS, 2021.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

1.2 IWC - International Whaling Commission

- A. Live and Dead Large Whale Emergency Response Best Practices (Marine Mammal Health and Stranding Response Program (U.S.), 2022)
- B. Practical Guide for Authorised Field Responders to HPAI Outbreaks in Marine Mammals (World Organisation for Animal Health 2024)
- C. Small Cetacean Intervention Best Practices (Marine Mammal Health and Stranding Response Program (U.S.), 2022).

1.3 NETCET (NETwork for the conservation of sea Turtles and CETaceans in the Adriatic)

IPA Adriatic CBC Programme

- A. Di Bello, A.; Lai, O. First aid and management procedures of sea turtles. NETCET (NETwork for the conservation of sea Turtles and CETaceans in the Adriatic) IPA Adriatic CBC Programme, 2015.
- B. Mazzariol, S.; Cozzi, B.; Centelleghes, C. Handbook for Cetaceans' Strandings. NETCET (NETwork for the conservation of sea Turtles and CETaceans in the Adriatic) IPA Adriatic CBC Programme, 2015.

1.4 European Commission

- A. Regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio del 9 dicembre 1996 relativo alla protezione di flora e fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio;
- B. Regolamento (CE) n. 865/2006 della Commissione che stabilisce le modalità di applicazione del Reg. 338/97;
- C. Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e fauna selvatica (Direttiva Habitat) che stabilisce che le Regioni e le Province Autonome rappresentano gli Enti preposti ad effettuare un monitoraggio continuo delle catture e delle uccisioni accidentali degli animali selvatici elencati nelle norme di protezione e per le quali sono tenute a trasmettere un rapporto annuale al MATTM);



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

- D. Regolamento (CE) n. 1/2005 del Consiglio, del 22 dicembre 2004, sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate che modifica le direttive 64/432/CEE e 93/119/CE;
- E. Regolamento (CE) n. 1069/2009 e suo Regolamento attuativo (UE) - n. 142/2011 concernenti norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano (smaltimento e trasporto);
- F. Regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, relativo alle malattie animali trasmissibili e che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale («normativa in materia di sanità animale») e successivi Regolamenti delegati e di esecuzione.

1.5 LIFE DELFI - Dolphin Experience: Lowering Fishing Interactions (LIFE18 NAT/IT/000942)

- A. Guidelines for disentanglement: Overview;
- B. Annex1. Guidelines for the safe and humane handling and release of bycaught small cetaceans from fishing gear;
- C. Annex2. Manual for small dolphins disentanglement operations.

2. Riferimenti normativi Italiani

- A. Decreti Ministero della Marina Mercantile del 21. 05 .1980 e del 03.05.1989 "Regolamento della cattura dei Cetacei, delle testuggini e dello storione comune che prevede, tra l'altro, il divieto di pescare, detenere, trasportare commerciare le specie in questione";
- B. Legge n. 150 del 7 febbraio 1992 modificata dal D.Lvo n. 275 del 18 maggio 2001 2001 ed in ultimo dalla Legge n. 68 del 22.05.2015 che introduce il regime sanzionatorio alle violazioni alla Convenzione di Washington ed ai regolamenti comunitari di applicazione;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

- C. Mo, G., Montalto, F., Serangeli, M. T., Duprè, E. Linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici. Rome: ISPRA-Settore Editoria, 2013;
- D. Accordo Stato Regioni n. 83/CSR del 10 luglio 2014: Accordo sullo schema di linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici;
- E. DECRETO LEGISLATIVO 5 agosto 2022, n. 135. Disposizioni di attuazione del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016 in materia di commercio, importazione, conservazione di animali della fauna selvatica ed esotica e formazione per operatori e professionisti degli animali, anche al fine di ridurre il rischio di focolai di zoonosi, nonché l'introduzione di norme penali volte a punire il commercio illegale di specie protette, ai sensi dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), n), o), p) e q), della legge 22 aprile 2021, n. 53. (22G00143) (GU Serie Generale n.213 del 12-09-2022);
- F. Dispaccio del Reparto Ambientale Marino 130989 del 21/10/2022. Procedure operative in caso di spiaggiamento cetacei 21.10.2022. Prosecuzione: Dispaccio prot. n. 852 del 25/03/2019. Allegati I, II, III, VI;
- G. DECRETO 7 marzo 2023. Manuale operativo inerente alla gestione e al funzionamento del sistema di identificazione e registrazione degli operatori, degli stabilimenti e degli animali (sistema I&R). (23A02760) (GU Serie Generale n.113 del 16-05-2023);
- H. DECRETO 2 novembre 2023. Modalità tecniche e operative per l'implementazione del Sistema di identificazione nazionale degli animali da compagnia (SINAC). (23A06843) (GU Serie Generale n.294 del 18-12-2023);
- I. DECRETO 19 dicembre 2023. Registro delle istituzioni scientifiche pubbliche o private autorizzate alla fruizione della disciplina semplificata prevista dalla Convenzione CITES e dal regolamento CE n. 338/97. (24A01237). (GU n.57 del 8-3-2024).



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

ALLEGATO III - RETE REGIONALE DELLA REGIONE VENETO

Visto il ruolo del Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione (BCA) dell'Università degli Studi di Padova all'interno della Rete Nazionale Spiaggiamenti Mammiferi Marini; vista la presenza presso le sedi di BCA di strutture, mezzi specializzati e della Banca per i Tessuti dei Mammiferi Marini del Mediterraneo (BTMMM); viste le attività di consulenza, supporto e partenariato con gli accordi ACCOBAMS e Pelagos; visto il ruolo di BCA in vari progetti di ricerca, formazione e gestione di mammiferi e tartarughe marini, sia a carattere europeo (NETCET, LIFE DELFI, SAMESEA, Sealnsight) sia locale (INVASION, TartaTur); considerata la collaborazione esistente tra Regione Veneto, Ente Parco Regionale Delta del Po e BCA in materia di spiaggiamenti di vertebrati marini; considerate le note incluse nel Dispaccio del Reparto Ambientale Marino (RAM) prot. n. 852 del 25/03/2019 e della nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) a sua prosecuzione, relativamente agli spiaggiamenti di cetacei, con protocollo di uscita 0130989 del 21/10/2022 la Regione Veneto individua BCA come coordinatore scientifico della Rete Regionale Spiaggiamenti.

Il Compito di BCA è quello di:

- interagire con le Capitanerie di Porto afferenti alla Direzione Marittima di Venezia in materia di gestione e recupero di cetacei e tartarughe marine vivi e morti, definendo le procedure più idonee nell'interesse della salute pubblica, della salute e del benessere dell'animale e della gestione dell'informazione scientifica;
- coordinare le realtà scientifiche e le associazioni di volontariato interessate a intervenire sugli animali spiaggiati assicurandosi della loro formazione, sicurezza e autorizzazione;
- coordinare il recupero degli animali secondo le procedure sopra descritte grazie a mezzi autorizzati e procedure coerenti con le linee guida vigenti su scala nazionale e internazionale;
- in caso di animale vivo coordinare l'intervento con la priorità della salute, del benessere e della sicurezza dell'animale;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

- in caso di animale morto, effettuare le indagini *post mortem* formulando ipotesi di cause di morte, valutare eventuali interazioni antropiche ed elaborando i dati ottenuti in appositi documenti da fornire alla Regione Veneto per eventuali misure di gestione;
- conservare i tessuti e le matrici cellulari degli animali per eventuali indagini retrospettive;
- supportare la Regione Veneto nello sviluppo di politiche di gestione e conservazione delle specie di vertebrati marini.

Di seguito vengono date indicazioni operative puntuali nei vari casi.

1. Gestione di animali spiaggiati morti

Nella Regione Veneto (Figura 5), una volta ricevuta la segnalazione o constatata la presenza di un animale spiaggiato o in difficoltà, la Capitaneria di Porto provvederà a darne pronta comunicazione al numero +39 366 9256638, attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, del gruppo di ricerca e intervento su animali marini del Dip. BCA dell'Università degli Studi di Padova (di seguito BCA), che possiede le autorizzazioni, le competenze, le strumentazioni e i mezzi per intervenire. BCA provvederà alla gestione delle carcasse di tartarughe marine e cetacei e parti di esse in coordinamento con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, e per i cetacei anche con il Centro di Referenza Nazionale per le Indagini Diagnostiche sui Mammiferi marini spiaggiati (C.Re.Di.Ma) e la Rete Nazionale Spiaggiamenti.

Il gruppo di ricerca di BCA provvede al recupero e al trasporto della carcassa presso le proprie sedi con l'utilizzo di mezzi dell'amministrazione universitaria autorizzati ai sensi del Reg. CE 1069/09 dall'AULSS 6.

1.1 Cetacei

In accordo con le disposizioni del Tavolo di Coordinamento della Rete Nazionale Spiaggiamenti Mammiferi Marini (Re.Na.SMM.), istituita con Decreto Direttoriale Interministeriale del 28.12.2016 del Ministero della Salute di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (attualmente denominato Ministero



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

della Transizione Ecologica - MASE), i dati della segnalazione e dell'animale vengono inviati alla Banca Dati Spiaggiamenti-BDS. Presso BCA vengono effettuate le indagini *post mortem* per accertare la causa del decesso ed eventuali interazioni antropiche. Gli esiti vengono inviati al Centro di Referenza per la Diagnostica sui Mammiferi Marini (C.Re.Di.Ma.), istituito presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Val d'Aosta (IZSPLV).

I tessuti e lo scheletro recuperati ed eventualmente conservati per scopi museali, espositivi, di ricerca o altri scopi di studio, verranno presi in carico da BCA ai sensi della Convenzione di Washington (CITES) e del Regolamento (CE) n. 338/97: essendo Istituzione Scientifica Pubblica Autorizzata che fruisce della disciplina semplificata ai sensi del Decreto del MASE del 19/12/2023 con autorizzazione CITES IT020, BCA provvederà a conservare tessuti e scheletri all'interno della Banca per i Tessuti dei Mammiferi Marini del Mediterraneo.

1.2 Tartarughe marine

Il ritrovamento di carcasse di tartarughe marine, in Veneto, segue la medesima procedura prevista per i cetacei considerato che i riferimenti, ai sensi del Dispaccio prot. n. 852 del 25/03/2019 del RAM, identifica BCA come Ente Scientifico anche per queste specie lungo il litorale Veneto.

Per quanto riguarda le tartarughe, non esistono disposizioni nazionali per i dati ma questi vengono elaborati da BCA e forniti all'Istituto per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) per l'implementazione della Direttiva 2008/56/CE *Marine Strategy Framework Directive* (MSFD), al Centro di Referenza per le Tartarughe Marine (C.Re.Ta.M), istituito presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia "A. Mirri" (IZSSi), e alla Regione Veneto. Inoltre, l'eventuale ritrovamento di una tartaruga con dispositivi identificativi o di monitoraggio che testimonia l'avvenuto tracciamento dell'esemplare da parte di centri scientifici o di riabilitazione verrà segnalato al centro riportato sul dispositivo. In particolare, verrà presa nota del numero identificativo impresso per inviare una segnalazione all'indirizzo di corrispondenza indicando: numero della targhetta, data e luogo del ritrovamento, nome e contatti del segnalante.



46052741





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

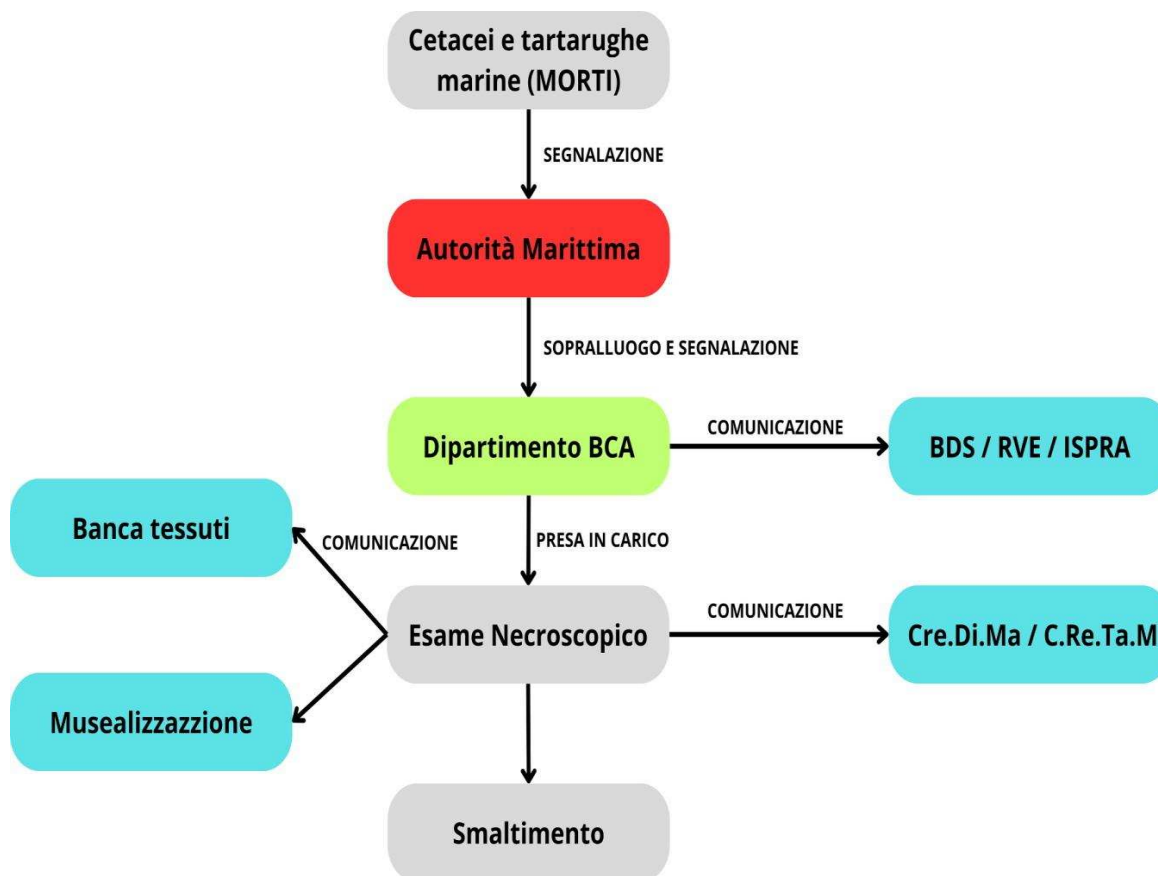


Figura 5: Flusso di intervento per la gestione degli spiaggiamenti di animali marini morti in Regione Veneto. BDS: Banca Dati Spiaggiamenti; RVE: Regione Veneto. ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale; C.Re.Di.Ma: Centro di Referenza per la Diagnostica sui Mammiferi Marini; C.Re.Ta.M: Centro di Referenza per le Tartarughe Marine.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

2. Gestione di animali spiaggiati vivi

Nella Regione Veneto, l'intervento su animali spiaggiati vivi è affidato ai medici veterinari esperti di BCA in coordinamento con le Capitanerie di Porto e altri Enti scientifici operativi sul territorio (Figura 6).

2.1 Cetacei

Nella Regione Veneto come su tutto il territorio nazionale italiano, la gestione di questi eventi è affidata a BCA che possiede le autorizzazioni, le competenze e le strumentazioni necessari a garantire la sicurezza e il benessere animale.

Il personale BCA, grazie alla presenza di personale medico veterinario esperto, nel rispetto delle Linee Guida internazionali e della risoluzione ACCOBAMS 6.22 e del manuale LIFE DELFI, darà indicazioni specifiche sulla situazione e sulle necessità di intervento. In particolare, BCA potrà avvalersi della collaborazione di personale delle Capitanerie e di Associazioni debitamente formate sui vari casi.

2.2 Tartarughe

BCA provvede a coordinare il recupero, all'eventuale trasporto e a identificare un sito per il conferimento presso il Centro di Primo Soccorso o di Recupero di Tartarughe Marine autorizzato ai sensi delle Linee Guida e del D. lgs. 135/2022.

In base alla necessità di un intervento di urgenza o emergenza saranno contattati rispettivamente i centri di primo soccorso o di recupero recettivi entro le 24 ore e più rapidamente e facilmente raggiungibili, nell'interesse della salute, sicurezza e del benessere animale, su parere di un medico veterinario competente. Nel caso di un intervento di emergenza è possibile sfruttare la disponibilità di centri gestiti dalla stessa istituzione autorizzata e, pertanto, l'animale potrà essere trasferito al centro di primo soccorso più vicino e recettivo per detenere temporaneamente e stabilizzare la tartaruga marina prima del suo trasferimento al centro di recupero di stessa competenza.



46052741





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

I Centri con competenza sul territorio della Regione Veneto che possono assicurare adeguata tempestività di trasferimento, una volta accertata la recettività, saranno definite e accordate direttamente con BCA.

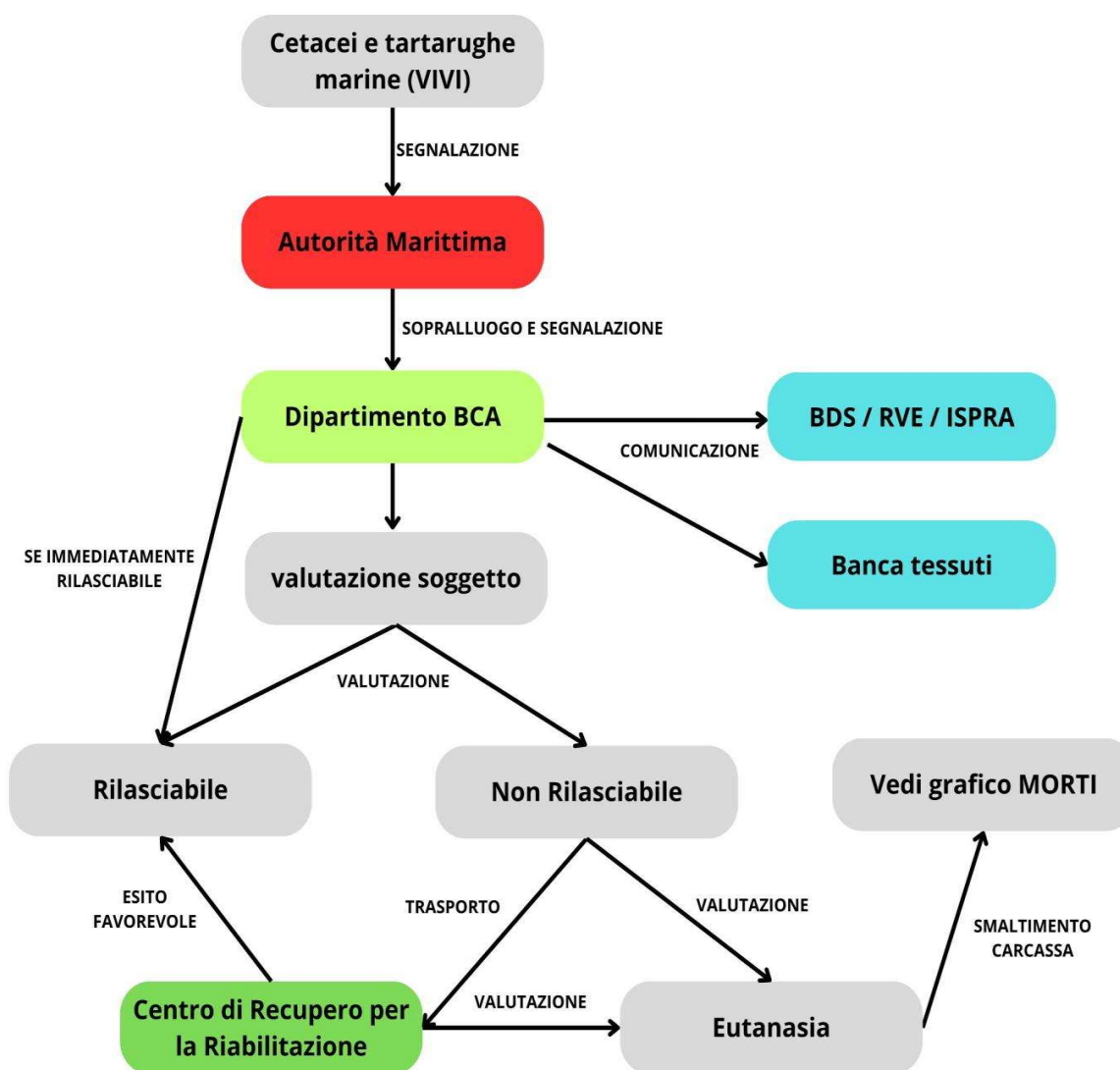


Figura 6: Flusso di intervento per la gestione degli spiaggiamenti di animali marini vivi in Regione Veneto. BDS: Banca Dati Spiaggiamenti; RVE: Regione Veneto. ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale;



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

3. Gestione dei dati ottenuti dagli spiaggiamenti

I dati raccolti in occasione degli interventi di tartarughe e cetacei vivi o morti, inclusi i dati biometrici, di geolocalizzazione e i referti analitici e necroscopici, vengono pubblicati a cura del Dipartimento BCA, raggiungibile all'indirizzo web <https://marinemammals.bca.unipd.it/> prodotti come report derivanti dal progetto Interreg POSEIDONE ed altri progetti.



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Bibliografia

ACCOBAMS-MOP1/2002/Res1.10 – Cooperation between National Networks of Cetacean Strandings & Creation of a Database

ACCOBAMS-MOP2/2004/Res2.10 – Facilitation of Exchange of Tissue Samples

ACCOBAMS-MOP3/2007/Res.3.9 - Guidelines for the establishment of a system of tissue banks within the ACCOBAMS area and ethical code

ACCOBAMS-MOP3/2007/Res3.25 – Cetacean Live Stranding

ACCOBAMS-MOP4/2010/Res4.16 – Guidelines for a Coordinated Cetacean Stranding Response

ACCOBAMS-MOP6/2016/Inf27 – *Review of the functioning of MEDACES*

ACCOBAMS-MOP6/2016/Res6.22 – Cetacean Live Stranding

ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc33 – *Best practice on cetacean post mortem investigation and tissue sampling* (joint ACCOBAMS and ASCOBANS document)

ACCOBAMS-MOP7/2019/Res7.14 – *Best practices in monitoring and management of cetacean stranding*

ACCOBAMS-MOP8/2022/Res8.15 – *Cetacean Stranding Networks*

Accordo Stato-Regioni n. 83/CSR, 10 luglio 2014, schema di linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Boulon R.H. Jr. (1999) - Reducing threats to eggs and hatchlings: in situ protection. In: Eckert K.L. et al. (Eds.), Research and management techniques for the conservation of sea turtles, IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group, 4: 169-174

D.Lgs. 5 agosto 2022, n. 135, *attuazione del Regolamento (UE) 2016/429 in materia di commercio, importazione, conservazione di animali della fauna selvatica ed esotica* (GU Serie Generale n. 213 del 12/09/2022)

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (G.U. 23 ottobre 1997, n. 248, S.O.)

Decreto 19 dicembre 2023, *Registro delle istituzioni scientifiche autorizzate CITES* (GU n. 57 del 08/03/2024)

Decreto 2 novembre 2023, *Modalità tecniche per l'implementazione del Sistema SINAC* (GU n. 294 del 18/12/2023)

Decreto 7 marzo 2023, *Manuale operativo per il sistema di identificazione I&R* (GU n. 113 del 16/05/2023)

Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 134 (D.lgs. 134/2022): Disposizioni in materia di sistema di identificazione e registrazione degli operatori, degli stabilimenti e degli animali per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/429, ai sensi dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), g), h), i) e p), della legge 22 aprile 2021, n. 53. (22G00142)



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 135 (D.lgs. 135/2022): Disposizioni di attuazione del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016 in materia di commercio, importazione, conservazione di animali della fauna selvatica ed esotica e formazione per operatori e professionisti degli animali, anche al fine di ridurre il rischio di focolai di zoonosi, nonché l'introduzione di norme penali volte a punire il commercio illegale di specie protette, ai sensi dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), n), o), p) e q), della legge 22 aprile 2021, n. 53. (22G00143)

Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 136 (D.lgs. 136/2022): Attuazione dell'articolo 14, comma 2, lettere a), b), e), f), h), i), l), n), o) e p), della legge 22 aprile 2021, n. 53 per adeguare e raccordare la normativa nazionale in materia di prevenzione e controllo delle malattie animali che sono trasmissibili agli animali o all'uomo, alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016. (22G00144)

Di Bello A., Lai O. (2015) *First aid and management procedures of sea turtles*. NETCET - NNetwork for the conservation of sea Turtles and CETaceans in the Adriatic (IPA Adriatic CBC Programme)

Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatica

Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (MSFD 2008/56/EC), relativa alla protezione e conservazione della biodiversità marina e degli ecosistemi costieri e marini

Dispaccio RAM prot. n.852, 25/03/2019, e Dispaccio prot.0130989, 21/10/2022 – procedure operative in caso di spiaggiamento di cetacei



46052741



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVADipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

IWC – International Whaling Commission: Marine Mammal Health and Stranding, Response Program (U.S.) (2022) Live and Dead Large Whale Emergency Response Best Practices

Legge n. 150, 7 febbraio 1992 (modificata dal D.Lgs. n. 275/2001 e dalla Legge n. 68/2015), introduzione del regime sanzionatorio alle violazioni alla Convenzione di Washington ed ai regolamenti comunitari

Limpus C.J., Baker V., Miller J.D. (1979) - Movement-induced mortality of loggerhead eggs. *Herpetologica*, 35: 335-338

Margaritoulis D.N. (1988) - Nesting of the loggerhead sea turtle *Caretta caretta* on the shores of Kiparissia Bay, Greece, in 1987. *Mesogee*, 48: 59-65

Mazzariol S., Cozzi B., Centelleghes C. (2015) *Handbook for Cetaceans' Strandings*. NETCET - Network for the conservation of sea Turtles and CETaceans in the Adriatic (IPA Adriatic CBC Programme)

Miller J.D. (1999) - Determining clutch size and hatchling success. In Eckert K.L. et al. (Eds.), *Research and management techniques for the conservation of sea turtles*, IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group, 4: 124-129

Ministero della Marina Mercantile, Decreti del 21/05/1980 e 03/05/1989, Regolamento della cattura dei Cetacei, delle testuggini e dello storione comune

Mo G., Montalto F., Serangeli M.T., Duprè E. (2013) *Linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione a scopi scientifici*. ISPRA-Settore Editoria



46052741





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Nastasi A., Pierraccini J., Poisson F., Sacchi J. (2021) Guida sulle buone pratiche per la manipolazione delle tartarughe marine catturate accidentalmente durante le attività di pesca nel Mediterraneo. FAO e ACCOBAMS

Nastasi A., Pierraccini J., Sacchi J. (2021) Guida sulle buone pratiche per la manipolazione dei cetacei catturati accidentalmente durante le attività di pesca nel Mediterraneo. FAO e ACCOBAMS

Regolamento (CE) n. 1/2005 del Consiglio, 22 dicembre 2004, sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate

Regolamento (CE) n. 1069/2009 e Regolamento attuativo (UE) n. 142/2011, norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano

Regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio, 9 dicembre 1996, relativo alla Convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione (CITES)

Regolamento (CE) n. 865/2006 della Commissione, che stabilisce le modalità di applicazione del Reg. 338/97

Regolamento (UE) 2016/429, relative alle malattie animali trasmissibili

Report of the ACCOBAMS/Pelagos workshop on cetacean live stranding, Monaco, 29-30 October 2014



46052741





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di
Biomedicina Comparata
e Alimentazione

Report of the ACCOBAMS/Pelagos Workshop on Cetacean Live Stranding (Monaco, 29–30 October 2014)

UNEP, M. RAC/SPA 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (*Chondrichthyans*) in the Mediterranean Sea

Workshop on the Rehabilitation of Injured Sea Turtles in the Mediterranean" (Athens, 19-20 November 2004; <http://www.seaturtle.org/mtn/archives/mtn108/mtn108p26.shtml>)



46052741

