

SETTORE PREVENZIONE COLLETTIVA E SANITÀ PUBBLICA
IL RESPONSABILE
GIUSEPPE DIEGOLIREG. CFR.FILE.SEGNATURA.XLM
DEL CFR.FILE.SEGNATURA.XLM

Ai Direttori Sanitari

Ai Direttori dei Dipartimenti di Cure Primarie
con preghiera di diffusione ai MMG e PLS

Ai Direttori dei Dipartimenti di Sanità Pubblica

Ai Direttori dei Servizi di Igiene e Sanità Pubblica

Ai Direttori dei Servizi Veterinari

delle Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna

Agli Ordini provinciali dei medici chirurghi e odontoiatri
*con preghiera di diffusione ai medici specialisti in
dermatologia venereologia*Agli Ordini provinciali dei medici veterinari
*con preghiera di diffusione ai medici veterinari libero
professionisti*Alla Federazione Regionale degli Ordini dei medici
veterinariAll'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia
ed Emilia-Romagna

Ad AIOP Emilia-Romagna

Ad Anisap Emilia-Romagna

A Hesperia Hospital Modena spa

e, p.c

Al direttore CRREM Unità Operativa di Microbiologia
Policlinico di S. Orsola Azienda Ospedaliero-Universitaria
di BolognaAl Unità Operativa di Microbiologia del Laboratorio Unico
del Centro Servizi AUSL della Romagna, Pievesestina.**Oggetto: revisione e aggiornamento del sistema di sorveglianza regionale delle leishmaniosi**

La nota PG 14857 del 22/01/2009 avente in oggetto "sistema di sorveglianza regionale delle leishmaniosi" ha istituito in Regione Emilia-Romagna un approccio fondato sui principi di "One

Viale Aldo Moro 21
40127 Bologna – tel. 051.527.7453 – 7454 - 7456segrsanpubblica@regione.emilia-romagna.it
segrsanpubblica@postacert.regione.emilia-romagna.it

	ANNO	NUMERO	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	ANNO	NUMERO	SUB
a uso interno	DP		Classif.						Fasc.	2023	

Health” per la gestione integrata dei casi di leishmaniosi tra i Servizi della sanità pubblica umana e veterinaria.

Con la presente nota si intendono rafforzare le basi e le finalità del sistema di sorveglianza regionale, ridefinendo in maniera più sistematica l’integrazione delle attività dei Servizi Veterinari (SVET) e di Igiene e Sanità Pubblica (SISP), all’interno dei Dipartimenti di Sanità Pubblica (DSP).

Contesto Epidemiologico

La leishmaniosi è una malattia protozoaria trasmessa ai mammiferi, tra cui l’uomo, da insetti dell’ordine dei Ditteri, genere *Phlebotomus*, il cui agente eziologico è rappresentato dalle diverse specie del parassita *Leishmania*.

Le manifestazioni cliniche delle leishmaniosi, espressione di interazioni complesse tra virulenza del parassita e risposta immunitaria dell’ospite, sono rappresentate dalla forma **cutanea** e dalla più grave forma **viscerale**, per entrambe in Italia, e nella nostra Regione, l’agente eziologico è *L. infantum*.

Il numero dei casi notificati di leishmaniosi umana in Emilia-Romagna è in aumento negli ultimi anni e in particolare nell’ultimo biennio 2022-2023, con notevole crescita delle segnalazioni di forme cutanee (Fig. 1).

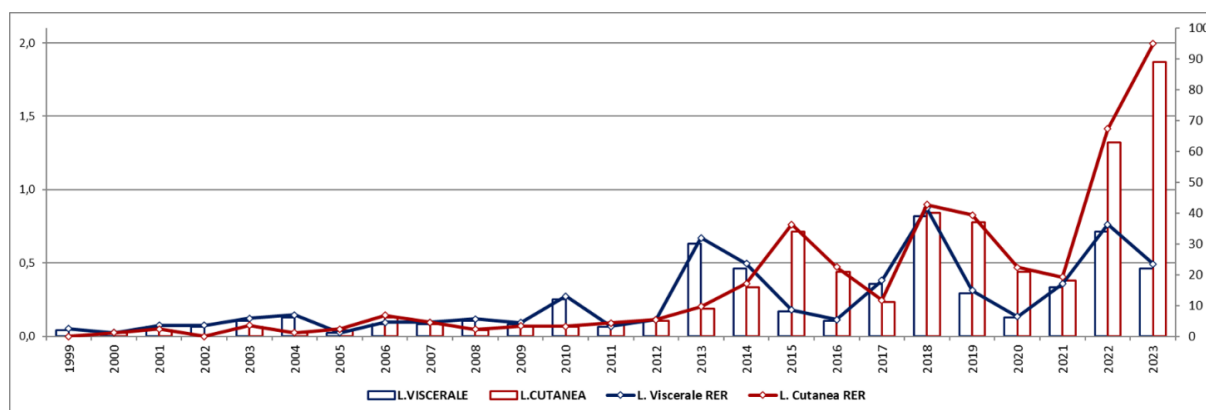


Figura 1 - numero dei casi e incidenza di leishmaniosi umana (2009-2022)

Questo aumento delle notifiche non è solo riconducibile all’aumentata sensibilità dei clinici nei riguardi della segnalazione di questa malattia infettiva, ma si ipotizza siano coinvolti altri fattori quali in particolare il forte aumento della densità di insetti vettori, favorita da un contesto meteorologico favorevole alla loro proliferazione, e dal ruolo, ancora non del tutto chiarito, che alcune specie serbatoio come i mammiferi selvatici svolgono nell’ambito della diffusione zoonotica del parassita.

La concentrazione dei casi umani di leishmaniosi è massima nelle aree collinari e pedecollinari, laddove la concentrazione di flebotomi è assolutamente maggiore; da un’analisi condotta in collaborazione con il Centro Agricoltura Ambiente regionale risulta, infatti, che l’altitudine media della residenza dei casi osservati nel periodo 2009-2022 è pari a 143 metri per le forme viscerali e 151 per quelle cutanee.

La distribuzione dei casi lungo l’area collinare della Regione è inoltre disomogenea con concentrazione delle forme viscerali nel territorio dell’Ausl di Bologna, Modena, Imola e in parte della Romagna, ambito di Ravenna, (Fig. 2) e delle forme cutanee nel territorio dell’Ausl della Romagna, in particolare gli ambiti di Forlì-Cesena e Rimini, Bologna e Modena (Fig. 3). Sono invece al momento scarsamente o per nulla coinvolti i territori delle Ausl di Piacenza e Parma, così come il territorio dell’Ausl di Ferrara interamente di pianura.

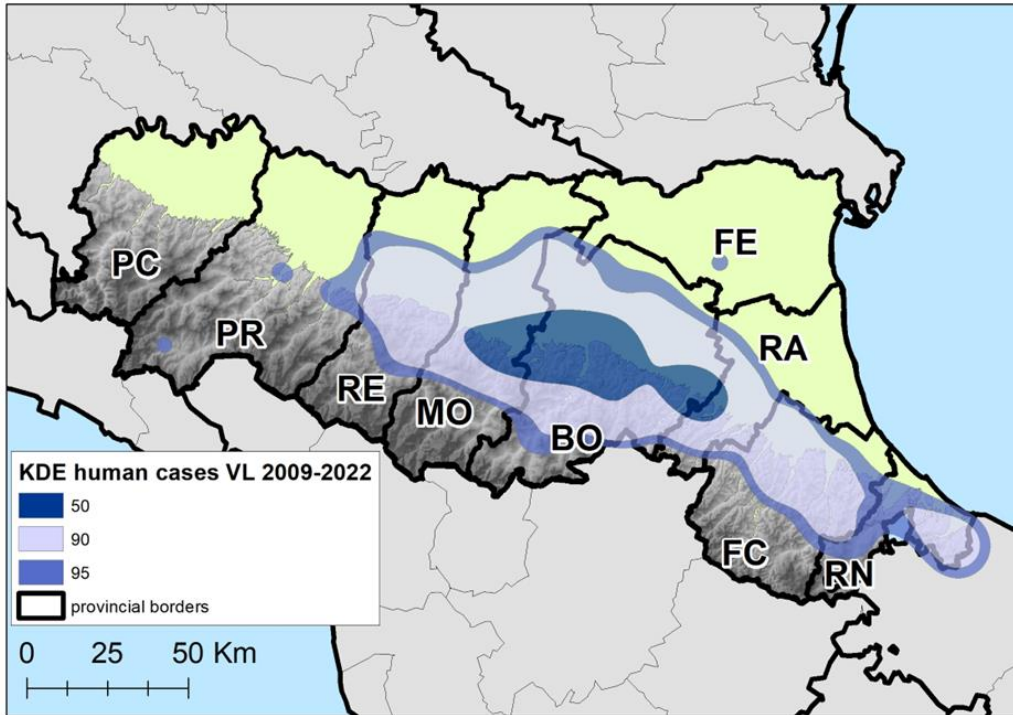


Figura 2 - distribuzione dei casi di leishmaniosi viscerale (periodo 2009-2022)

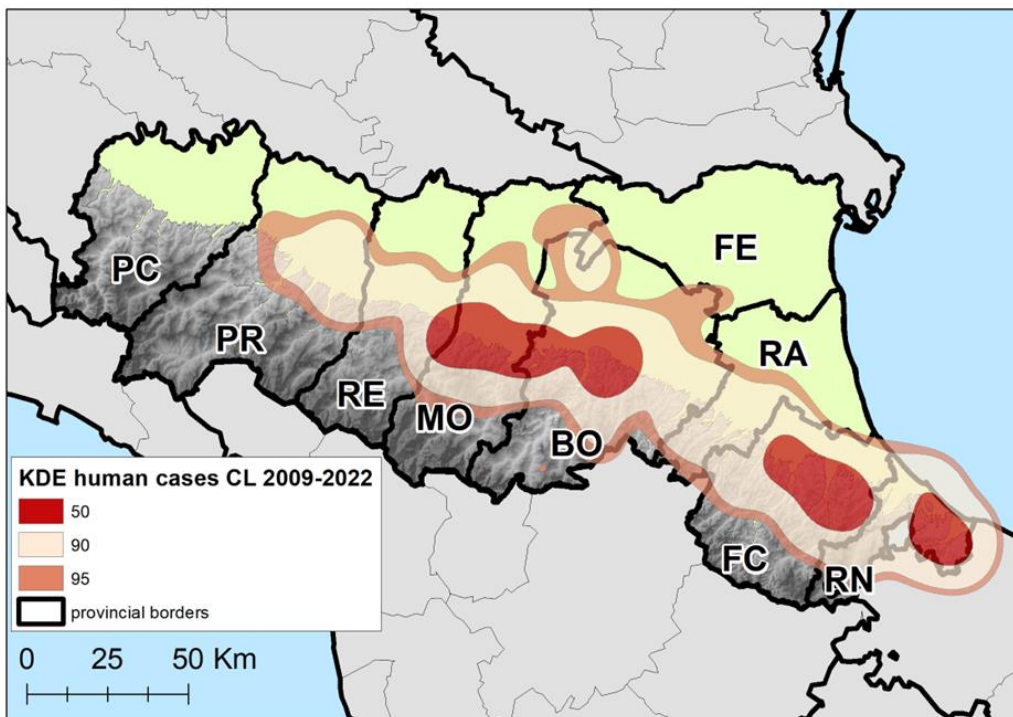


Figura 3 - distribuzione dei casi di leishmaniosi cutanee (periodo 2009-2022)

Caso di leishmaniosi umana

In presenza di un caso umano di leishmaniosi, anche solo sospetto, il **medico** che ha in cura il paziente è tenuto alla **segnalazione entro 24 ore** al SISP dell'AUSL territorialmente competente utilizzando la "Scheda di Segnalazione di Caso di Malattia Infettiva", così come definito dalla Determina Regionale n. 15900 del 19/07/2023.

Le definizioni caso di leishmaniosi viscerale e cutanea sono state aggiornate dal Ministero della Salute con nota del 14/10/2020 "Prevenzione e controllo della leishmaniosi in Italia" e successivamente integrate dal DM PREMAL del 07/03/2022 (Allegato 1 - Definizioni di caso leishmaniosi PREMAL).

I criteri di laboratorio elencati nell'allegato 1, fondamentali per la **conferma del caso**, possono essere considerati soddisfatti solo in presenza della diagnosi microbiologica dei laboratori:

- **laboratorio di riferimento regionale**, identificato nel **Centro di Riferimento Regionale per le Emergenze Microbiologiche (CRREM) dell'AOU di Bologna**, così come definito dalla nota regionale PG 276720 del 28/07/2014, **per le forme viscerali e cutanee**.
- **laboratorio Unico del Centro Servizi AUSL della Romagna, Pievesestina (PVS) per le sole forme di leishmaniosi viscerale e per i soli campioni provenienti dall'AUSL della Romagna**. Il laboratorio PVS garantisce comunque sempre la comunicazione degli esiti e l'invio degli isolati al laboratorio di riferimento regionale CRREM.

Si ribadisce che analisi microbiologiche con esito positivo effettuate da laboratori diversi da quelli sopracitati **non possono essere utilizzate per la conferma di caso**.

Per il conferimento dei campioni ai laboratori CRREM/PVS deve essere utilizzata l'apposita scheda di accompagnamento (Allegato 2 – Scheda accompagnamento campione leishmaniosi) che il **medico** inviante deve compilare in tutte le sue parti.

I laboratori **CRREM** o **PVS** (quest'ultimo per le sole forme viscerali e per i soli campioni provenienti dall'Ausl della Romagna) comunicano gli esiti delle attività analitiche inviando i referti, sia positivi che negativi, a:

- Medico inviante per il proseguimento del percorso terapeutico
- SISP territorialmente competente per le successive azioni di Sanità Pubblica, insieme all'Allegato 2 ricevuto dal medico inviante.
- Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica regionale per il coordinamento delle attività di sorveglianza, insieme all'Allegato 2 ricevuto dal medico inviante.

Il **SISP** dopo la ricezione della segnalazione di caso sospetto si accerta dell'invio dei campioni ai laboratori CRREM/PVS e notifica la segnalazione alla Regione attraverso l'inserimento nella **piattaforma regionale SMI** classificando il caso come **"da definire"** e successivamente, alla ricezione degli esiti delle analisi dei laboratori CRREM/PVS, provvede all'aggiornamento della classificazione di caso della scheda SMI secondo i criteri previsti dal sistema PREMAL:

- per le forme **viscerali** e **cutanee** di leishmaniosi **"confermato"** in presenza di **esito positivo**;
- per le forme **viscerali** di leishmaniosi **"non caso"** in presenza di **esito negativo**;
- per le forme **cutanee** di leishmaniosi **"possibile"** in presenza di **esito negativo**.

In presenza di **esito positivo del laboratorio** CRREM/PVS il **SISP** svolge le seguenti azioni:

- conduce l'indagine epidemiologica compilando le apposite schede predisposte rispettivamente per i casi umani di leishmaniosi viscerale (Allegato 3 – Scheda di inchiesta epidemiologica LV) e leishmaniosi cutanea (Allegato 4 – Scheda di inchiesta epidemiologica LC), verificando l'eventuale presenza di sintomi suggestivi nelle persone conviventi. Il SISP fornisce inoltre al paziente le informazioni utili alla prevenzione e al controllo del rischio di trasmissione, sensibilizzando sulla tempestiva segnalazione al medico curante di sintomi sospetti nelle persone potenzialmente esposte all'insetto vettore (Allegato 5 – opuscolo informativo leishmaniosi);
- in presenza di **caso autoctono**, informa lo **SVET** trasmettendo le informazioni ottenute in corso di indagine epidemiologica, per lo svolgimento delle successive attività di competenza (Allegato 6 – scheda comunicazione SISP-SVET);

- promuove attività formative rivolte ai MMG, PLS e agli specialisti della medicina territoriale e ospedaliera potenzialmente coinvolti nella diagnosi, in particolare nei territori ad alta incidenza di malattia o laddove si sia solo recentemente identificata la circolazione parassitaria.

Il **SVET**, una volta ricevuta la segnalazione del caso umano da parte del SISP, svolge le seguenti azioni, già previste dalla Delibera RER 240/2015:

- identifica, in collaborazione con l'Osservatorio epidemiologico SEER dell'IZSLER, un primo areale di studio, intorno all'abitazione del caso umano o del luogo di presunto contagio, tenendo conto anche di strutture di allevamento/pensione/canili nelle immediate vicinanze, nel quale pianificare, se ritenuto opportuno, una sorveglianza attiva gratuita sui cani di proprietà residenti e/o una sorveglianza entomologica (trappole attrattive) durante la stagione di attività del vettore;
- comunica al SISP informazioni relative ai nuovi cani positivi eventualmente riscontrati nell'area interessata, utilizzando la specifica scheda allegata (Allegato 7 - scheda comunicazione SVET-SISP);
- implementa e organizza le informazioni già disponibili nell'areale interessato, fornite dalla sorveglianza entomologica e dalla sorveglianza passiva e attiva sui cani residenti (di proprietà e ospiti nei canili), come supporto alla valutazione del livello di rischio;
- informa i veterinari LL.PP. della zona (quartiere, comune, ecc.), anche per il tramite dell'Ordine Provinciale, divulgando il Piano Regionale Leishmania (DGRER 240/2015).

Caso di leishmaniosi canina

Per i casi di leishmaniosi canina si continua a fare riferimento ai contenuti della Delibera RER 240/2015, con i seguenti aggiornamenti:

- il **SVET** fornisce al SISP la comunicazione di caso incidente di leishmaniosi utilizzando l'allegato 7;
- il **SISP** attiva la sorveglianza sanitaria nei confronti del proprietario del cane verificando l'eventuale presenza di sintomi suggestivi anche nelle persone conviventi. Il SISP fornisce inoltre le informazioni utili alla prevenzione e al controllo del rischio di trasmissione, sensibilizzando sulla tempestiva segnalazione al medico curante di sintomi sospetti. Per la sorveglianza sanitaria il SISP può avvalersi inoltre della collaborazione dei MMG e PLS indirizzando loro una lettera di richiesta di collaborazione (Allegato 8 - informativa per MMG/PLS).

Lo scambio di informazioni tra SISP e SVET deve essere sempre realizzato, in occasione di ogni caso di leishmaniosi umana o canina.

La collaborazione tra i due Servizi può auspicabilmente essere rafforzata in particolari contesti ad aumentato rischio, quali ad esempio presenza di più casi umani e/o animali in una medesima area, casi umani anche singoli insorti in prossimità di canili/allevamenti di cani; in questi casi si raccomanda un ulteriore livello di coordinamento delle attività tra i due Servizi che può articolarsi anche in sopralluoghi congiunti e confronto con i referenti regionali.

Il **Settore Prevenzione collettiva e sanità pubblica** della Regione, in collaborazione con **l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Emilia-Romagna (IZSLER)**, produce annualmente report epidemiologici sui casi di leishmaniosi umana e veterinaria osservati sul territorio regionale.

Cordiali saluti.

Giuseppe Diegoli
(documento firmato digitalmente)

Allegati:

- Allegato 1 - Definizioni di caso leishmaniosi PREMAL
- Allegato 2 - Scheda accompagnamento campione leishmaniosi
- Allegato 3 - Scheda di inchiesta epidemiologica LV
- Allegato 4 - Scheda di inchiesta epidemiologica LC
- Allegato 5 - Opuscolo informativo leishmaniosi
- Allegato 6 - Scheda comunicazione SISP-SVET
- Allegato 7 - Scheda comunicazione SVET - SISP
- Allegato 8 - Informativa per MMG_PLS

LEISHMANIOSI VISCERALE

Malattia di interesse nazionale non presente nella definizione di caso europea

Qualsiasi persona che presenti almeno una delle seguenti otto manifestazioni:

- anemia;
- debolezza;
- dimagrimento;
- epatosplenomegalia;
- febbre;
- leucopenia;
- linfadenopatia;
- trombocitopenia.

Criteri di laboratorio

Almeno uno dei seguenti criteri:

- risposta anticorpale specifica
- risposta anticorpale specifica - test ELISA
- risposta anticorpale specifica - test IFAT
- risposta anticorpale specifica - test CLIA
- identificazione dell'acido nucleico in un campione clinico - mediante PCR
- identificazione dell'acido nucleico in un campione clinico - mediante QPCR
- dimostrazione della presenza dell'agente nei linfonodi con esame microscopico
- dimostrazione della presenza dell'agente nel midollo osseo con esame microscopico
- dimostrazione della presenza dell'agente (in un campione clinico con esame colturale)
- dimostrazione della presenza dell'agente (nei linfonodi)
- dimostrazione della presenza dell'agente (nel fegato)
- dimostrazione della presenza dell'agente (nel midollo osseo)
- dimostrazione della presenza dell'agente (nel sangue)
- dimostrazione della presenza dell'agente (nella milza)

Criteri epidemiologici

N.A.

Classificazione dei casi

Caso possibile

N. A.

Caso probabile

N.A.

Caso confermato

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici e di laboratorio.

LEISHMANIOSI CUTANEA

Malattia di interesse nazionale non presente nella definizione di caso europea

Criterio clinico

Qualsiasi persona che presenti almeno una delle seguenti due manifestazioni:

- lesioni alle mucose
- lesioni cutanee

Criteri di laboratorio

Almeno uno dei seguenti criteri:

- identificazione dell'acido nucleico
- identificazione dell'acido nucleico in un campione clinico - mediante PCR
- identificazione dell'acido nucleico in un campione clinico - mediante QPCR
- risposta anticorpale specifica
- risposta anticorpale specifica - test ELISA
- risposta anticorpale specifica - test IFAT
- risposta anticorpale specifica - test CLIA
- dimostrazione della presenza dell'agente (in lesione cutanea con esame microscopico)
- dimostrazione della presenza dell'agente (in un campione clinico con esame colturale)

Criteri epidemiologici

N.A.

Classificazione dei casi

Caso possibile

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici

Caso probabile

N.A.

Caso confermato

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici e di laboratorio.

Consegnare a: SETTORE SIERO-VIROLOGIA, UO MICROBIOLOGIA, Padiglione 11, SECONDO PIANO - Ospedale Sant'Orsola, via Massarenti 9, 40138 BOLOGNA

Per accettazione campioni Tel. 051-2144450/051 2144516 - Per esiti e quesiti clinici Tel. 051-2143013/2143511

SCHEDA ACCOMPAGNAMENTO CAMPIONI – LEISHMANIOSI

Data: ____ / ____ / ____

Si inviano i seguenti campioni per ricerca di Leishmania* prelevato/i il ____ / ____ / ____

- Campione/di: sangue periferico in EDTA sangue midollare in EDTA siero
 Prelievo biotico (specificare localizzazione):

DATI PAZIENTE (in stampatello)

Cognome _____ Nome _____ Sesso M F
 Codice fiscale _____ Nato/a il ____ / ____ / ____ a _____
 Domicilio abituale (via/piazza) _____

SINTOMI /SEGNI

- NUOVO CASO** **RECIDIVA/RICADUTA**

Se recidiva/ricaduta specificare i criteri _____

Data di inizio sintomi ____ / ____ / ____

Sospetto di:

<input type="checkbox"/> Leishmaniosi Viscerale <input type="checkbox"/> Febbre <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Epatosplenomegalia <input type="checkbox"/> Leucopenia <input type="checkbox"/> Astenia <input type="checkbox"/> Perdita di peso <input type="checkbox"/> Trombocitopenia <input type="checkbox"/> Linfadenopatia	<input type="checkbox"/> Leishmaniosi Cutanea <input type="checkbox"/> Lesioni alle mucose <input type="checkbox"/> Lesioni cutanee Localizzazione _____ <input type="checkbox"/> ulcera <input type="checkbox"/> papula <input type="checkbox"/> nodulo <input type="checkbox"/> placca <input type="checkbox"/> interessamento linfonodale Numero di lesioni: <input type="checkbox"/> 1-3 lesioni <input type="checkbox"/> > di 3 lesioni Dimensioni della lesione più grande _____ cm Risultato dell'esame istologico _____
Altri sintomi _____	

Eventuali test diagnostici per leishmania già effettuati e risultati: _____

Stato di immunodepressione sì no (se sì, specificare)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Immunodeficienza primitiva | <input type="checkbox"/> Malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali |
| <input type="checkbox"/> Immunodeficienze secondarie a trattamento farmacologico | <input type="checkbox"/> Cirrosi epatica o epatopatia cronica grave |
| <input type="checkbox"/> Altre gravi immunodeficienze | <input type="checkbox"/> Dialisi o insufficienza renale cronica |
| <input type="checkbox"/> Patologia oncologica | <input type="checkbox"/> Asplenia anatomica o funzionale |
| <input type="checkbox"/> Patologia onco-ematologica | <input type="checkbox"/> Malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie |
| <input type="checkbox"/> Diabete mellito e altre malattie metaboliche | <input type="checkbox"/> Abuso patologico di sostanze |

MEDICO RICHIEDENTE _____ Tel. _____ FAX _____

REPARTO e OSPEDALE _____

* I campioni devono essere inviati **a temperatura ambiente**

INFORMAZIONI CLINICHE

Data di inizio sintomi __ __/__/__ __ __ __ __ __ Luogo di inizio sintomi _____

Data del ricovero __ __/__/__ __ __ __ __ __ Data delle dimissioni __ __/__/__ __ __ __ __ __

Data segnalazione della SSCMI/2023 __ __/__/__ __ __ __ __ __

Struttura di Ricovero _____

Reparto _____

Patologie/condizioni predisponenti sì no

se sì, specificare:

- Immunodeficienza primitiva
- Immunodeficienze secondarie a trattamento farmacologico
- Altre gravi immunodeficienze
- Patologia oncologica
- Patologia onco-ematologica
- Diabete mellito e altre malattie metaboliche
- Malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali
- Cirrosi epatica o epatopatia cronica grave
- Dialisi o insufficienza renale cronica
- Asplenia anatomica o funzionale
- Malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie
- Abuso patologico di sostanze

Segni e sintomi (per la definizione di caso: *qualsiasi persona che presenti almeno una delle seguenti manifestazioni*)

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Febbre | <input type="checkbox"/> Linfadenopatia | <input type="checkbox"/> Debolezza/Astenia | <input type="checkbox"/> Leucopenia |
| <input type="checkbox"/> Epatosplenomegalia | <input type="checkbox"/> Dimagrimento | <input type="checkbox"/> Anemia | <input type="checkbox"/> Trombocitopenia |
| <input type="checkbox"/> Altro _____ | | | |

ESAMI DI LABORATORIO

Gli esami sono stati condotti dal laboratorio regionale di riferimento (CRREM)? no sì il __/__/__

Ricerca anticorpi specifici nel siero (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo __/__/__

- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA
- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA - TEST ELISA
- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA - TEST IFAT
- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA - TEST CLIA

PCR qualitativa e/o PCR quantitativa (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo __/__/__

- IDENTIFICAZIONE DELL'ACIDO NUCLEICO IN UN CAMPIONE CLINICO - MEDIANTE PCR
- IDENTIFICAZIONE DELL'ACIDO NUCLEICO IN UN CAMPIONE CLINICO - MEDIANTE QPCR

Tessuto aspirato o biopsia di:

- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Milza | <input type="checkbox"/> Midollo osseo | <input type="checkbox"/> Sangue periferico |
| <input type="checkbox"/> Linfonodo | <input type="checkbox"/> Fegato | |
| <input type="checkbox"/> Altro _____ | | |

Esame coltura parassitaria (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo __/__/__

- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (IN UN CAMPIONE CLINICO CON ESAME CULTURALE)

Esame microscopico (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo __/__/__

- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE NEI LINFONODI CON ESAME MICROSCOPICO
- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE NEL MIDOLLO OSSEO CON ESAME MICROSCOPICO
- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (NEI LINFONODI)
- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (NEL FEGATO)
- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (NEL MIDOLLO OSSEO)
- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (NEL SANGUE)
- DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (NELLA MILZA)

CLASSIFICAZIONE DI CASO:

- NO CASO
- CONFERMATO (criteri clinici e di laboratorio)
 - Nuovo caso
 - Recidiva/Ricaduta

Caso collegato a un focolaio*? sì no Se sì, inserire la SSR1/2023

ESITO DELLA MALATTIA

Data esito __/__/__

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> MIGLIORAMENTO | <input type="checkbox"/> DECESSO |
| <input type="checkbox"/> GUARIGIONE | <input type="checkbox"/> ESAME AUTOPTICO |
| <input type="checkbox"/> PERSISTENZA DEI SINTOMI | <input type="checkbox"/> ESITI INVALIDANTI |
| <input type="checkbox"/> DIMISSIONE | <input type="checkbox"/> NON NOTO |

PERCORSO E REGIME TERAPEUTICO				
TERAPIA	Terapia completata	Terapia interrotta (reazioni avverse, decesso)	Perso al follow-up	NON NOTO
<input type="checkbox"/> Amfotericina B Liposomiale per via sistemica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Altro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> non specificato/non noto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data inizio terapia __/__/____

Data fine terapia __/__/____

Esito iniziale della terapia (a 3 mesi dall'inizio del trattamento)

- Guarigione iniziale
- Decesso
- Fallimento terapeutico/Mancata Risposta
- Non noto

Esito finale della terapia (a 6 mesi dalla fine del trattamento)

- Guarigione finale
- Decesso
- Ricidiva/Ricaduta
- Non noto

Se deceduto:

- Morte dovuta a LV
- Morte dovuta a condizioni non-mediche (es incidente)
- Morte dovuta ad altre malattie
- Morte dovuta a cause sconosciute
- Morte dovuta a reazione avversa grave (iatrogena)

Data di compilazione _____

Operatore Sanitario _____
(timbro e firma)

Note: _____

Focolaio epidemico

In presenza di 2 o più casi con probabile collegamento o comunque insorti nella stessa area geografica (ad es. stesso quartiere di residenza o di attività lavorativa, stesso luogo di attività sportiva o di soggiorno...) entro l'arco temporale di 1 anno. Il focolaio deve essere notificato tramite l'inserimento sulla piattaforma web SMI della SSR1. Tutti i casi singoli, facenti parte del focolaio, devono essere indagati, notificati e collegati al focolaio.



Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica

SCHEDA D'INCHIESTA EPIDEMIOLOGICA IN CASO DI LEISHMANIOSI CUTANEA
DATI ANAGRAFICI

Cognome _____ Nome _____
 Nato il _____ a _____ Prov. _____
 Comune di residenza _____
 Indirizzo di residenza _____
 Recapito telefonico _____
 Comune del domicilio abituale _____
 Indirizzo del domicilio _____
 Professione¹ _____
 Sede _____

FATTORI DI ESPOSIZIONE NEI 12 MESI PRECEDENTI

Ha avuto trasfusioni di sangue? sì no
 Se sì, quando? (gg/mm/aaaa) ___/___/___
 In quale ospedale? _____
 È donatore di sangue? sì no
 Se sì, qual è la dell'ultima donazione? (gg/mm/aaaa) ___/___/___
 Specificare luogo donazione (ospedale/centro trasfusionale) _____

Possiede o ha posseduto negli ultimi 12 mesi uno o più cani? no sì
 Se sì, quanti? ___
 Indirizzo di detenzione del/dei cane/i: _____

Se sì, ha/hanno mai ricevuto una diagnosi di Leishmaniosi canina? no sì anno diagnosi _____
 Inviata comunicazione al Servizio Veterinario? no sì il ___/___/___
 Trascorre del tempo all'aperto in particolare in ore serali/notturne? sì no
 Dove? In quale comune/stato estero? _____

Ha cambiato residenza/domicilio? no sì
 Se sì indicare la data (gg/mm/aaaa) ___/___/___
 Se sì, in quale comune era residente/domiciliato? _____

Viaggi o soggiorni in **comuni** diversi dal domicilio abituale nei 12 mesi precedenti:

1. _____ (___) dal ___/___/___ al ___/___/___
 2. _____ (___) dal ___/___/___ al ___/___/___
 3. _____ (___) dal ___/___/___ al ___/___/___
Comune (Prov.) (gg/mm/aaaa) (gg/mm/aaaa)

Viaggi o soggiorni **all'estero** nei 12 mesi precedenti:

1. _____ dal ___/___/___ al ___/___/___
 2. _____ dal ___/___/___ al ___/___/___
 3. _____ dal ___/___/___ al ___/___/___
Paese (gg/mm/aaaa) (gg/mm/aaaa)

LUOGO DI PROBABILE ESPOSIZIONE:

Autoctono/domicilio Autoctono/Emilia-Romagna Autoctono/Italia, non ER Importato/Estero

Se diverso da "Autoctono/domicilio":

Stato _____ Regione _____
 Comune _____ Provincia _____
 Indirizzo _____

¹ Porre particolare attenzione alla possibilità che il lavoro venga svolto in ore serali o di notte; in questo caso acquisire maggiori informazioni sulla sede lavorativa

INFORMAZIONI CLINICHE

Data di inizio sintomi ___/___/___ Luogo di inizio sintomi _____

Data del ricovero ___/___/___ Data delle dimissioni ___/___/___

Data segnalazione della SSCMI/2023 ___/___/___

Struttura di Ricovero _____

Reparto _____

Stato di immunodepressione sì no

se sì, specificare

- Immunodeficienza primitiva
- Immunodeficienze secondarie a trattamento farmacologico
- Altre gravi immunodeficienze
- Patologia oncologica
- Patologia onco-ematologica
- Diabete mellito e altre malattie metaboliche
- Malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali
- Cirrosi epatica o epatopatia cronica grave
- Dialisi o insufficienza renale cronica
- Asplenia anatomica o funzionale
- Malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie
- Abuso patologico di sostanze

Segni e sintomi (per la definizione di caso: *qualsiasi persona che presenti almeno una delle seguenti due manifestazioni*)

- Lesioni cutanee
- Lesioni mucose

PRESENTAZIONE CLINICA

Dimensioni della lesione più grande:

- < 4 cm
- ≥ 4 cm
- Non conosciuta

Numero di lesioni:

- < 4 lesioni
- ≥ 4 lesioni
- Non conosciuto

ESAMI DI LABORATORIO

Gli esami sono stati condotti dal laboratorio regionale di riferimento (CRREM)? no sì il ___/___/___

Ricerca anticorpi specifici nel siero (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo ___/___/___

- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA - TEST ELISA
- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA - TEST IFAT
- RISPOSTA ANTICORPALE SPECIFICA - TEST CLIA

PCR qualitativa e/o PCR quantitativa (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo ___/___/___

- IDENTIFICAZIONE DELL'ACIDO NUCLEICO IN UN CAMPIONE CLINICO - MEDIANTE PCR
- IDENTIFICAZIONE DELL'ACIDO NUCLEICO IN UN CAMPIONE CLINICO - MEDIANTE QPCR

Esame microscopico (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo __ __ / __ __ / __ __ __ __

DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (IN LESIONE CUTANEA CON ESAME MICROSCOPICO)

Esame coltura parassitaria (per la definizione di caso: *almeno uno di questi criteri*)

Data prelievo __ __ / __ __ / __ __ __ __

DIMOSTRAZIONE DELLA PRESENZA DELL'AGENTE (IN UN CAMPIONE CLINICO CON ESAME COLTURALE)

CLASSIFICAZIONE DI CASO:

- NO CASO
- POSSIBILE (solo criteri clinici)
- CONFERMATO (criteri clinici e di laboratorio)
 - Nuovo caso
 - Recidiva/Ricaduta

Caso collegato a un focolaio? * no sì Se sì, inserire la SSR1/2023

ESITO DELLA MALATTIA

Data esito __ __ / __ __ / __ __ __ __

- MIGLIORAMENTO
- GUARIGIONE
- PERSISTENZA DEI SINTOMI
- DIMISSIONE
- DECESSO
- ESAME AUTOPTICO
- ESITI INVALIDANTI
- NON NOTO

PERCORSO E REGIME TERAPEUTICO				
TERAPIA	Terapia completata	Terapia interrotta (reazioni avverse, decesso)	Perso al follow-up	NON NOTO
<input type="checkbox"/> Pulizia e igiene della lesione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Antimonio pentavalente intralesione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Crioterapia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Termoterapia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Amfotericina B Liposomiale per via sistemica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Altro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> non specificato/non noto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data inizio terapia __ __ / __ __ / __ __ __ __

Data fine terapia __ __ / __ __ / __ __ __ __

Il flebotomo o pappatacio

I flebotomi sono insetti di piccole dimensioni (2-4 mm), circa un terzo della misura della zanzara o anche più piccoli. Sono attivi nel periodo crepuscolare-notturno ed il loro volo è silenzioso. Durante il giorno trovano rifugio in luoghi relativamente freschi e bui (cantine, crepe nel terreno, cavità di alberi, cumuli di foglie, stalle). Vivono soprattutto in habitat compresi fra 200 e 800 metri sul livello del mare; la loro area di attività è limitata a poche centinaia di metri, anche se a volte, complice il vento, può estendersi sino ad alcuni chilometri. Solo le femmine sono ematofaghe, cioè pungono succhiando il sangue e depongono le uova in luoghi bui e asciutti. Il ciclo si compie attraverso lo sviluppo delle larve che si nutrono di sostanze organiche in decomposizione pertanto, accumuli di foglie, lettieri e feci di animali, sono facilmente colonizzati da questi insetti.

La malattia nell'uomo

Nell'uomo i casi di infezione si manifestano principalmente come forme cutanee o forme viscerali.

• Leishmaniosi cutanea

Nel punto dove il flebotomo con la puntura ha inoculato il parassita si forma una lesione superficiale dove si concentrano i parassiti; non è dolorosa a meno che non si verificano infezioni secondarie. Le lesioni della leishmaniosi cutanea compaiono da una settimana fino ad alcuni mesi dopo la trasmissione dell'infezione. Possono chiaramente manifestarsi più lesioni a seguito di più punture. La malattia ha una percentuale di guarigione prossima al 100% e può anche guarire spontaneamente, senza



sione della malattia. Anche i cani ammalati, pur se sottoposti a terapia, debbono essere protetti con questi antiparassitari per evitare che infettino altri cani attraverso i flebotomi. Tutti questi presidi vanno sostituiti o riapplicati durante i mesi estivi e autunnali, seguendo le indicazioni riportate sulla confezione. Altro accorgimento è far dormire il cane al chiuso di notte.

2. Ostacolare la diffusione dei pappataci

È importante mantenere sempre ben pulito il giardino o il cortile, provvedendo alla raccolta di foglie, sfalci d'erba e rifiuti, dove l'insetto può trovare riparo e compiere il proprio ciclo vitale. Inoltre, la cuccia e gli spazi frequentati dal proprio cane vanno gestiti correttamente, rimuovendo regolarmente le feci dell'animale in maniera adeguata e senza disperderle come può avvenire quando si utilizza lo spruzzo d'acqua a pressione. Gli accumuli di materiale organico, infatti, sono un habitat ideale per lo sviluppo delle larve dei flebotomi.

3. La prevenzione quando si viaggia all'estero

La leishmaniosi è diffusa in centro e sud America, Medio Oriente, India, Asia centrale, Africa dell'est e bacino del Mediterraneo. Se si ha in programma un viaggio all'estero, si consiglia di assumere informazioni sul possibile rischio nel Paese che si intende visitare presso l'Ambulatorio di Medicina dei viaggi dell'Azienda Usl di residenza e, per il proprio cane, dal Veterinario di fiducia. Non è disponibile un vaccino utile a prevenire l'infezione e la malattia nell'uomo. È possibile ridurre il rischio adottando le misure precedentemente descritte.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Regione Emilia-Romagna



La Leishmaniosi

Che cosa è, come si trasmette, come ci si protegge

Numero Verde
800-033033

salute.regione.emilia-romagna.it

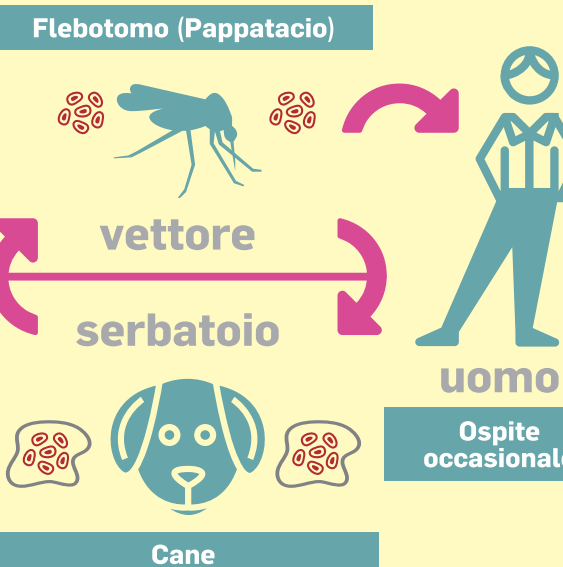
Che cos'è la leishmaniosi

La leishmaniosi è una malattia causata da un parassita, la *Leishmania* (in Italia si tratta di *Leishmania infantum*), che viene trasmessa all'uomo e al cane con la puntura di un insetto che si nutre di sangue, il flebotomo o pappatacio (vettore).

Nel nostro territorio il cane rappresenta il principale serbatoio del parassita: il flebotomo punge il cane infetto e assume con il sangue anche il parassita, infettandosi a propria volta.

Con le successive punture avviene la trasmissione del parassita ad altri cani e in alcuni casi all'uomo.

CICLO BIOLOGICO



terapia, nell'arco di diversi mesi, lasciando una cicatrice infossata. La terapia è comunque indicata per ridurre il rischio di complicanze (ad esempio ulcere o noduli) o di possibili recidive.

• Leishmaniosi viscerale

La leishmaniosi viscerale è una grave malattia sistemica in quanto i parassiti si diffondono a tutti gli organi linfatici dove proliferando provocano febbre irregolare - a volte con più picchi giornalieri alternati a periodi senza febbre - progressivo ingrossamento dei linfonodi, del fegato e della milza, perdita di peso, stanchezza.

La malattia ha un andamento cronico e, se non curata, può essere fatale. La terapia non sempre porta a guarigione completa e sono possibili recidive per la persistenza del parassita, in fase latente, all'interno dell'organismo. I sintomi della leishmaniosi viscerale appaiono da 2 a 6 mesi dopo l'infezione, ma possono manifestarsi anche dopo anni dalla trasmissione del parassita.

La forma viscerale si riscontra con maggiore frequenza in persone che hanno problemi a carico del sistema immunitario (grandi anziani, persone che hanno ricevuto un trapianto, persone che assumono farmaci immunosoppressivi in modo continuativo, persone sieropositive per HIV o affette da Aids) o che hanno un sistema immunitario immaturo (i bambini al di sotto dei due anni di età).

La malattia nel cane

Nel cane la Leishmaniosi è una malattia grave, con andamento generalmente cronico che spesso porta alla morte dell'animale. I primi sintomi possono essere perdita di peso, caduta ed incanutimento di peli intorno agli occhi e attorno alla punta del naso ("tartufo"). Con il procedere della malattia, possono comparire altre lesioni cutanee (dermatiti con forfora, ulcere), crescita eccessiva delle unghie, ingrossamento dei linfonodi, congiuntivite, sangue dal naso, interessamento di vari organi interni. Poiché la malattia può rimanere inapparente anche per anni è opportuno effettuare un controllo annuale dal veterinario di fiducia all'inizio della primavera (marzo-aprile), o comunque dopo un viaggio in un'area dove la Leishmaniosi è molto diffusa tra i cani (centro e sud Italia, Grecia, Spagna, ecc.).

La regione Emilia-Romagna ha da tempo predisposto un piano di controllo e monitoraggio della Leishmaniosi canina nei canili con il controllo di tutti i cani presenti. Ulteriori informazioni sono scaricabili dal portale regionale www.anagrafecaninarer.it.

Diagnosi e cura nel cane

La diagnosi precoce permette di ottenere migliori risultati terapeutici e limitare la diffusione della malattia. La terapia è lunga, complessa e accompagnerà il cane nel corso di tutta la sua vita. Il tuo veterinario, in base alle condizioni del cane, valuterà



la terapia più appropriata. Esiste inoltre un vaccino, che non garantisce una completa immunità, ma che può comunque avere una sua valenza protettiva se unito ad altri strumenti di prevenzione: a questo proposito chiedi informazioni al tuo veterinario.

Come si può prevenire

Per ridurre il rischio di trasmissione di leishmaniosi è importante:

1. Evitare le punture dei flebotomi

Nelle ore serali e notturne, nel periodo in cui i flebotomi sono attivi, si consiglia di mettere in pratica le stesse misure utili a difendersi dalle zanzare, in particolare:



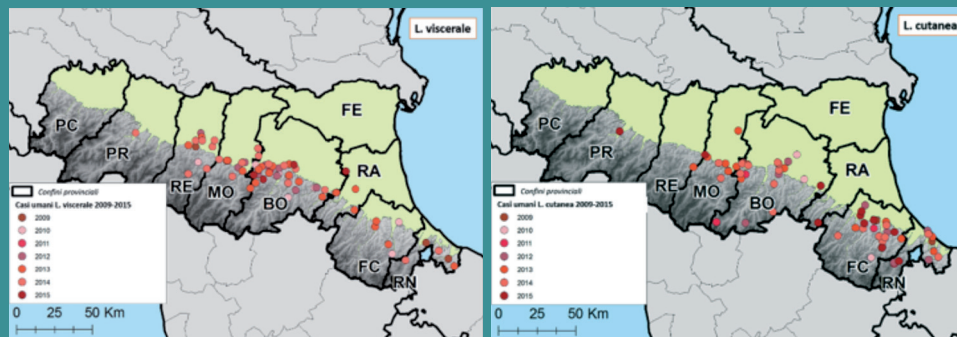
• **L'uomo, durante le esposizioni all'aperto**, può proteggersi indossando abiti coprenti (maniche e calzoncini lunghi, ecc.) e utilizzando repellenti cutanei efficaci a base, ad esempio, di DEET o KBR. Tali prodotti vanno applicati su pelle scoperta e cuoio capelluto: ripetere il trattamento ogni 3-4 ore, dato che il prodotto evapora rapidamente e viene dilavato dalla sudorazione. Per l'uso seguire scrupolosamente le indicazioni riportate sulla confezione; va adottata estrema cautela nell'utilizzo nei bambini e su pelli sensibili. I repellenti non vanno applicati sulle mucose (labbra, bocca), sugli occhi, sulla cute abrasa. Possono essere invece spruzzati sui vestiti per aumentare l'effetto protettivo.



• **All'interno degli ambienti** utilizzare zanzariere a maglie molto strette (lato 2 mm) applicate a porte e finestre. Possono essere utilizzati anche spray attivi contro gli insetti o diffusori di insetticida (fornelletti elettrici) o serpentine antizanzare al piretro. I flebotomi evitano il vento, pertanto sono utili anche i ventilatori da soffitto che creano un vortice nell'intero ambiente disturbandone l'ingresso.



• **Per proteggere il proprio cane dal contatto** con l'insetto vettore sono disponibili antiparassitari a effetto repellente e/o insetticida da applicare sull'animale, nel periodo di trasmis-



Mappe realizzate da Alessandro Aliberti, Centro Agricoltura Ambiente "G. Nicoli"

LA LEISHMANIOSI UMANA IN ITALIA E IN EMILIA-ROMAGNA

In Italia la leishmaniosi umana è diffusa soprattutto nelle regioni del centro e del sud. In Emilia-Romagna i casi di leishmaniosi viscerale, segnalati nel periodo 2009-2015, si sono concentrati in particolare nell'area collinare e pedecollinare dei territori delle province di Bologna, Modena e Reggio Emilia, mentre quelli di leishmaniosi cutanea maggiormente in alcune aree dei territori di Bologna, Modena, Forlì-Cesena e Rimini. Nel periodo 2013-2014 si è verificato un focolaio di leishmaniosi viscerale nel territorio pedecollinare della provincia di Bologna, dove già storicamente esistevano focolai di leishmaniosi viscerale.



DOVE È PRESENTE LA LEISHMANIOSI CANINA?

In Italia è molto diffusa e ben conosciuta nel centro e nel sud del Paese, ma dagli anni '90 ha cominciato ad espandersi anche al nord ed interessa ormai tutte le regioni settentrionali. In Emilia-Romagna è presente principalmente nelle aree collinari e pedemontane a sud della via Emilia. Vi è però evidenza di un suo tentativo di colonizzare lentamente anche le aree pianeggianti a nord della via Emilia.

Mappa realizzata nell'ambito del progetto VBORNET in concerto con l'ECDC di Stoccolma, coordinato in Italia dall'ISS

Al Servizio Veterinario

AUSL _____

COMUNICAZIONE CASO UMANO AUTOCTONO DI LEISHMANIOSI CUTANEA DI LEISHMANIOSI VISCERALE

NUMERO SCHEDA SMI _____

DATI ANAGRAFICICOGNOME _____ NOME _____
NATO IL _____ A _____ PROV. _____COMUNE DI RESIDENZA _____
INDIRIZZO DI RESIDENZA _____
RECAPITO TELEFONICO _____COMUNE DEL DOMICILIO ABITUALE _____
INDIRIZZO DEL DOMICILIO _____PROFESSIONE _____
SEDE _____

DATA DI INIZIO SINTOMI ____/____/____

LUOGO DI INIZIO SINTOMI _____

IL PAZIENTE POSSIEDE O HA POSSEDUTO NEGLI ULTIMI 12 MESI NO SÌ
SE SÌ, NR. CANI _____

INDIRIZZO DI DETENZIONE DEL/DEI CANE/I: _____

IL/I CANE/I HA/HANNO MAI RICEVUTO UNA DIAGNOSI DI LEISHMANIOSI CANINA NO SÌ

SE SÌ, ANNO DIAGNOSI _____

LUOGO DI PROBABILE ESPOSIZIONE: AUTOCTONO/DOMICILIO AUTOCTONO/EMILIA-ROMAGNA

SE DIVERSO DA "AUTOCTONO/DOMICILIO":

COMUNE _____ PROVINCIA (____)
INDIRIZZO _____

Data di compilazione _____

Operatore Sanitario _____
(timbro e firma)

Al dr. _____

OGGETTO: Leishmaniosi canina

La informiamo che il cane di proprietà del suo assistito sig.

.....
è risultato affetto da leishmaniosi canina ed è attualmente in trattamento specifico prescritto dal veterinario.

Anche nella nostra regione è stato dimostrato che il cane è serbatoio del parassita (*L. infantum*) e la *Leishmania* è trasmissibile all'uomo tramite la puntura dei flebotomi (pappataci), potendo provocare la leishmaniosi viscerale e cutanea.

Il quadro clinico della malattia sistemica presenta febbre irregolare prolungata, splenomegalia, diminuzione di peso, anemia, leucopenia, ipergammaglobulinemia; il periodo di incubazione varia tra i 3 e gli 8 mesi, ma sono stati descritti intervalli più lunghi (fino a 34 mesi).

La malattia cutanea si manifesta con una lesione in corrispondenza della puntura del flebotomo: inizialmente una papula con possibile successiva ulcerazione e necrosi focale. Esiste anche una forma diffusa, con noduli diffusi (principalmente al volto e alle estremità). Il periodo di incubazione è tra le 2 settimane e molti mesi.

Le indagini diagnostiche di laboratorio sono costituite da:

- Biologia molecolare (PCR, anche da sangue).
- Sierologia
- Esame colturale da sangue, biopsia o aspirato
- Esame parassitologico microscopico (midollo osseo, milza, linfonodi, fegato, sangue, lesioni cutanee)

La preghiamo pertanto, qualora il suo assistito o i suoi familiari presentino nei prossimi mesi sintomi riferibili a tale patologia, di volerci segnalare anche il sospetto di malattia, secondo la vigente normativa nazionale e regionale (scheda di segnalazione di malattia infettiva SSCMI), e di avviare allo stesso tempo le indagini diagnostiche specifiche.

Restando a disposizione per ulteriori chiarimenti, le porgo cordiali saluti.

Il Direttore del Servizio