



Laboratorio di : Centro di Referenza Nazionale per le Leishmaniosi (C.Re.Na.L.) / Biologia Molecolare

Responsabile : Dott. Fabrizio Vitale

Metodologie:

- Tecniche di analisi dell'espressione genica mediante "Micro array"
- Polymerase chain reaction (PCR) diagnostica
- Preparazione Kit per il test di Immunofluorescenza Indiretta per la Leishmaniosi canina
- Analisi quantitativa mediante Real Time
- Screening e titolazione sierologica mediante immunofluorescenza indiretta per le leishmaniosi
- Isolamento Leishmanie da materiale biologico di specie recettive
- Diagnostica molecolare della tubercolosi mediante PCR
- Polymerase chain reaction (PCR) per Brucella spp.
- Polymerase chain reaction (PCR) per Campylobacter spp.
- Polymerase chain reaction (PCR) per Mycobacterium paratuberculosis
- Polymerase chain reaction (PCR) per Chlamidia spp.
- Polymerase chain reaction (PCR) di tipo quantitativo per Brucella spp.
- Polymerase chain reaction (PCR) per Mycoplasma spp.
- Polymerase chain reaction (PCR) per Bacillus Anthracis
- Polymerase chain reaction (PCR) per Campylobacter Coli e Jejuni.
- Identificazione di specie animali e vegetali mediante DNA Barcoding
- Tracciabilità genetica dei bovini: indagini di identità, paternità e maternità mediante analisi di polimorfismi genetici
- Ricerca di eventi OGM

Temi di ricerca:

Il CreNaL si pone sul territorio come centro di referenza nazionale per le Leishmaniosi sia in ambito animale che umano. Lo studio e diagnostica delle Leishmaniosi è oggi molto importante per il livello di recrudescenza della zoonosi nel territorio, a causa delle condizioni climatiche e dei livelli di sinantropia degli animali. Il laboratorio è da molti anni ormai affermato nell'ambito sanitario per il monitoraggio, l'epidemiologia, la caratterizzazione dei ceppi circolanti e per l'aspetto diagnostico delle Leishmaniosi. La leishmaniosi è strettamente monitorata in tutto il territorio nazionale, dove si evince il crescendo di nuovi casi non solo in aree costiere ma anche montane e del Nord Italia.

Pertanto:

nell'ambito della propria attività istituzionale il centro:

- rafforza le capacità di ricerca e diagnostica di tutti gli Istituti/Laboratori/Enti di Ricerca,
- attraverso programmi di formazione, di ricerca collaborativi e servizi di assistenza;
- assicura la ricerca, la formazione e i servizi che rappresentano un approccio innovativo per
- lo sviluppo di metodologie biotecnologiche a livello internazionale.
- sviluppa nuove tecniche d'indagine molecolare per la diagnosi e la caratterizzazione di
- isolati umani di Leishmania.
- Obiettivo del Centro è anche supportare la Regione/Ministero nella emanazione di Piani di
- intervento ove occorra e gli Istituti/Laboratori/Enti di Ricerca a gestire autonomamente
- l'applicazione di nuove tecnologie in merito alla diagnosi di Leishmaniosi animale a tutela, in
- quanto zoonosi, della salute pubblica.

Presso l'area Biologia molecolare inoltre è garantito un servizio di diagnostica molecolare nel settore della batteriologia, virologia, parassitologia, OGM, genetica forense. Sviluppo e standardizzazione di tecniche diagnostiche molecolari, dedicate a nuove emergenze. Genotracciabilità animale, sviluppo di metodiche di caratterizzazione molecolare dei genotipi di patogeni di agenti vettori e di animali. Determinazione dei profili di paternità e maternità bovina e ovina. Identificazione di varie specie animali. Certificazione dell'autenticità di prodotti vegetali mediante indagini genetiche.

5 Lavori scientifici più rappresentativi degli ultimi anni:

Mycobacterium tuberculosis in a red-crowned parakeet (*Cyanoramphus novaezelandiae*).

Lanteri G, Marino F, Reale S, Vitale F, Macrì F, Mazzullo G. J Avian Med Surg. 2011 Mar;25(1):40-3.

Multilocus microsatellite polymorphism analysis to characterize *Leishmania infantum* strains isolated in Sicily.

Reale S, Lupo T, Migliazzo A, Di Mauro C, Ciprì V, Calderone S, Manna L, Vitale F. Transbound Emerg Dis. 2010 Apr;57(1-2):37-41.

Cryptic *Leishmania infantum* infection in Italian HIV infected patients.

Colomba C, Saporito L, Vitale F, Reale S, Vitale G, Casuccio A, Tolomeo M, Maranto D, Rubino R, Di Carlo P, Titone L. BMC Infect Dis. 2009 Dec 10;9:199.

Evidence for a relationship between *Leishmania* load and clinical manifestations.

Manna L, Reale S, Vitale F, Gravino AE. Res Vet Sci. 2009 Aug;87(1):76-8.

Use of phlebotomine sand flies as indicator of leishmania prevalence in an endemic area.

Torina A, Sole M, Reale S, Vitale F, Caracappa S. Ann N Y Acad Sci. 2008 Dec;1149:355-7.

POSTI DISPONIBILI: 2

Ubicazione: IZS della Sicilia – Sede Centrale – Via G. Marinuzzi 3, Palermo

Telefoni: 091/6565368-348

e-mail: biomolecolare@gmail.com , stefano.reale@izssicilia.it

