*Modulo richiesta assegno*

| **TUTOR** | **Stefania Varani** | | |
|---|---|---|---|
| **PRODUZIONE SCIENTIFICA TUTOR NELL'ULTIMO QUADRIENNIO** | | | |
| | ARTICOLO (autori, titolo, rivista, anno) | INDICE UNICO | *Punti* |
| **3** lavori in extenso su riviste indicizzate con valutazione indice unico da VRA2022 | Resi D*, **Varani S***, Sannella AR, De Pascali AM, Ortalli M, Liguori G, Benvenuti M, Re MC, Pirani R, Prete L, Mazzetti C, Musti M, Pizzi L, Sanna T, Cacciò SM. A large outbreak of giardiasis in a municipality of the Bologna Province, northeastern Italy, November 2018 to April 2019. Euro Surveill. 2021;26(35):2001331.<br>*These authors contributed equally to this work | **0,99** (SCOPUS, CITESCORE, Public Health, Environmental and Occupational Health ) | |
| | Ortalli M, De Pascali AM, Longo S, Pascarelli N, Porcellini A, Ruggeri D, Randi V, Procopio A, Re MC, **Varani S**. Asymptomatic Leishmania infantum infection in blood donors living in an endemic area, northeastern Italy.<br>*J Infect.* 2020;80(1):116-120. | **0,90** (SCOPUS, CITESCORE, Infectious Diseases ) | |
| | Moriconi M, Rugna G, Calzolari M, Bellini R, Albieri A, Angelini P, Cagarelli R, Landini MP, Charrel RN, **Varani S**. Phlebotomine sand fly–borne pathogens in the Mediterranean Basin: Human leishmaniasis and phlebovirus infections**.** *PLoS Negl Trop Dis* 2017; 11: e0005660. | **0,91** (SCOPUS, SJR, Public Health, Environmental and Occupational Health ) | |

| | | |
|---|---|---|
| **Totale** | | |
| **DISSEMINAZIONE SCIENTIFICA E ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE TUTOR NELL'ULTIMO QUADRIENNIO** | | |
| **Tipologia** (seminario, congresso nazionale, congresso internazionale, attività di terza missione inserita su catalogo IRIS) | **Titolo** | Punti |
| seminario | *Diagnostica di laboratorio della leishmaniosi umana.* Seminario all'interno dell'evento formativo LA LEISHMANIOSI IN OTTICA ONE-HEALTH, organizzato da Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna presso Centro Pastorale Paolo VI, Brescia, 30 maggio 2022 | |
| Seminario (webinar) | *Protozoi water-borne: il ruolo del laboratorio di microbiologia clinica nella diagnosi e nella sorveglianza*. Webinar all'interno del Corso di formazione SORVEGLIANZA DEI PROTOZOI EMERGENTI NELL'ACQUA, organizzato da AUSL Modena (evento formativo n. 1340, edizione n. 1), 17 settembre 2021 | |
| Seminario (webinar) | *Leishmaniasis: just a neglected tropical disease?* Webinar at the PARASITOLOGY WORKSHOP, ONLINE EDUCATIONAL COURSE, European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 25-26 maggio 2021 | |
| Seminario (webinar) | *Esperienza sull'applicazione della biologia molecolare come diagnosi delle parassitosi ematiche.* Webinar all'interno del corso di aggiornamento professionale PROTOCOLLI DIAGNOSTICI PER LA DIAGNOSI DELLE PRINCIPALI MALATTIE PARASSITARIE DI INTERESSE UMANO, organizzato da Ordine dei Biologi di Napoli e Associazione Italiana Microbiologi Clinici (Evento Formativo n° 337 – 320750), 3-11 maggio 2021 | |
| Seminario | *Leishmania, agente infettivo emergente in Emilia-Romagna: implicazioni diagnostiche e sviluppo di nuovi farmaci.* Seminario all'interno dell'evento FINANZIARE | |

| | | |
|---|---|---|
| | LA RICERCA PER LA SALUTE, organizzato da Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna, presso Archiginnasio, Bologna, 22 febbraio 2020 | |
| Seminario | *Esperienze di ricerca integrata: leishmaniosi viscerale in Emilia-Romagna: studio di epidemiologia molecolare.* Seminario all'interno dell'evento formativo GIORNATA DI AGGIORNAMENTO SULLA LEISHMANIOSI organizzato da AUSL Bologna (n. 4384, edizione n. 1) presso Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, Università di Bologna, 17 gennaio 2020 | |
| Invited speaker, congresso nazionale | *Update nella diagnosi di leishmaniosi.* Convegno Regionale della Società Italiana di Malattie Infettive "Le sfide infettivologiche in Calabria"; Cosenza 12-14 dicembre 2019 | |
| **Totale** | | |

| | |
|---|---|
| **Commissione proposta**<br>3 commissari +<br>1 supplente | Prof.ssa Stefania Varani |
| | Prof.ssa Paola Dal Monte |
| | Dott.ssa Margherita Ortalli |
| | Prof.ssa Giovanna Gentilomi (membro supplente) |

| **TITOLO DEL PROGETTO: Sviluppo e validazione di (bio)sensori per l'identificazione di *Leishmania infantum* in campioni biologici** | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| ASSEGNO FINANZIATO DA PROGETTO COMPETITIVO<br>*(barrare la casella corrispondente)* | X SI | ☐ NO | *Punti* |
| SE IL FINANZIAMENTO È COMPETITIVO L'ENTE FINANZIATORE | | | |
| PROGETTO/ATTIVITÀ A SCOPO COMMERCIALE<br>*(es. sperimentazione profit)* | ☐ SI | X NO | |
| CARATTERISTICHE DEL PROGETTO (*biomedico/osservazionale/clinico-interventistico/multidisciplinare*) | Multidisciplinare: progetto biomedico e studio clinico-interventistico | | |

| STATO DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DA PARTE DEL COMITATO ETICO (*se necessario per il tipo di studio barrare o evidenziare la casella corrispondente*) | ☐ Ottenuto | X Da ottenere |
|---|---|---|

| **DESCRIZIONE DEL PROGETTO** *(max 800 parole)* | *Punti* |
|---|---|

**1. Obiettivi.** Questo studio si inserisce nell'ambito più ampio del progetto intitolato "ECL-based Infectious Pathogen (bio)Sensor - ECLIPSE", finanziato da HORIZON-Europe (Grant Agreement n. 101046787), coordinato dal prof. Luca Prodi, Dipartimento di Chimica dell'Università di Bologna. Obiettivo generale della nostra parte del progetto è la messa a punto di dispositivi per identificare un protozoo parassita, *Leishmania infantum,* in campioni biologici.

Gli obiettivi specifici saranno i seguenti: A. Messa a punto di test per il riconoscimento di specifici peptidi del parassita in esame da parte di "fagi esca", fagi che verranno successivamente utilizzati per rilevare in modo specifico le proteine parassitarie e quindi per catturare il parassita grazie a microsfere magnetiche. Nello specifico, nel primo anno di progetto si prevede la messa a punto di un metodo per ottenere parassiti extracellulari vitali adatti alla cattura da parte dei "fagi esca". B. Sviluppo di sonde molecolari per il riconoscimento del DNA parassitario; l'ibridazione delle sonde con le sequenze di DNA del parassita verrà utilizzata per generare un'amplificazione del segnale mediante elettrochemioluminescenza; C. Valutazione dei nuovi dispositivi sviluppati all'interno del progetto per identificare *L.infantum* in campioni biologici.

**2. Materiali e metodi.** A. Verranno messe a punto colture *in vitro* di promastigoti di un ceppo di riferimento di *L. infantum* (forma extra-cellulare del parassita) e di una linea cellulare umana di macrofagi (THP1); i macrofagi verranno poi infettati con *L.infantum* per ottenere la forma vitale intracellulare del parassita (amastigoti). Le cellule THP1 infettate con *Leishmania* verranno trattate con detergenti delicati, allo scopo di liberare amastigoti vitali. Verranno infine messi a punto test per la valutazione della vitalità degli amastigoti di *Leishmania*. B. Inizialmente, verranno identificate sonde di oligonucleotidi per il riconoscimento molecolare di specifiche sequenze di genoma di *L. infantum*. In dettaglio, regioni conservate dei minicircoli del DNA mitocondriale di Leishmania (kDNA) verranno utilizzate in quanto espresse in 5.000-10.000 copie in ogni cellula protozoaria. I set di primer e sonde selezionati verranno impiegati in real-time PCR per valutare sensibilità e specificità nell'identificare diverse concentrazioni di *L.infantum*. In seguito, verrà messo a punto un test di ibridazione tra le sonde oligonucleotidiche di cattura selezionate, inserite nella nuova piattaforma tecnologica e diverse concentrazioni di kDNA estratto da colture di *L.infantum*; l'ibridazione delle sonde con le sequenze di DNA del parassita verrà valutata mediante elettrochemioluminescenza. C. Campioni di sangue periferico ottenuti da pazienti con leishmaniosi viscerale e da pazienti risultati negativi per tale infezione verranno raccolti e conservati, per essere in seguito testati utilizzando i nuovi dispositivi sviluppati nel corso del progetto

**3. Risultati attesi.** Ci attendiamo di sviluppare dispositivi semplici da usare, economici e sensibili nel rilevamento del parassita in campioni biologici.

**4. Attività formativa degli assegnisti.** I due assegnisti verranno affiancati da un tutor per la formazione nei campi della biologia cellulare e della biologia molecolare previsti dal progetto. Inoltre, si prevede la partecipazione di entrambi gli assegnisti ad almeno un congresso nazionale o internazionale nel campo della Microbiologia Medica.

**5. Attività di ricerca degli assegnisti.** I due assegnisti di ricerca saranno coinvolti negli esperimenti previsti per i tre obiettivi del progetto; in particolare l'Assegnista 1 verrà coinvolto principalmente nell'Obiettivo A del progetto (biologia cellulare), mentre l'Assegnista 2 si focalizzerà sull'Obiettivo B del progetto (biologia molecolare). Entrambi gli assegnisti verranno coinvolti nell'Obiettivo C del progetto (studio clinico).

| **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'ASSEGNISTA** | *Punti* |
|---|---|

| | |
|---|---|
| *(per i **nuovi** assegni: max 400 parole; competenze richieste, scansione temporale della formazione, scansione temporale dell'attività, obiettivi primari e secondari)*<br>*(per i **rinnovi**: max 600 parole – da integrare con la relazione dell'assegnista; formazione raggiunta, attività effettuata, obiettivi raggiunti/competenze acquisite, formazione ancora da acquisire (se pertinente), scansione temporale dell'attività durante il rinnovo)* | |

**Competenze richieste.** Si richiede Laurea in Biologia della salute o equivalente (LM6) e comprovata esperienza di almeno 2 anni in un Laboratorio di Microbiologia Medica.
**Scansione temporale della formazione.** Mese 1 e 2: i due assegnisti verranno affiancati da un tutor per la formazione nei campi della biologia cellulare e molecolare previsti dal progetto.
**Scansione temporale dell'attività**:
Timeline Assegnista 1
Mese 1-4: Colture in vitro di *L. infantum* e cellule THP1 (Obiettivo A).
Mese 5-8: Test di fagocitosi parassitaria, messa a punto del test di rottura macrofagica attraverso detergenti ionici, isolamento di amastigoti liberi (Obiettivo A). Preparazione dello studio clinico per sottomissione al Comitato Etico di Area Vasta Emilia Centro (Obiettivo C).
Mese 9-12: Messa a punto di test per valutare la vitalità cellulare di amastigoti e messa a punto di colture axeniche (Obiettivo A). Conservazione di campioni clinici di pazienti con leishmaniosi viscerale e pazienti non infetti e compilazione della CRF (Obiettivo C).
Timeline Assegnista 2
Mese 1-4: Selezione e sintesi di sequenze oligonucleotidiche di kDNA per il riconoscimento da parte di sonde di cattura (Obiettivo B).
Mese 5-8 : Estrazione del DNA da colture di *L. infantum* e valutazione di presenza di DNA bicatenario ad adeguate concentrazioni di kDNA mediante real-time PCR quantitativa (Obiettivo B). Preparazione dello studio clinico per sottomissione al Comitato Etico di Area Vasta Emilia Centro (Obiettivo C).
Mese 9-12: Test di ibridazione tra le sonde oligonucleotidiche di cattura inserite nella nuova piattaforma tecnologica e le specifiche sequenze di kDNA presenti nel DNA estratto da colture di *L.infantum* (Obiettivo B). Conservazione di campioni clinici di pazienti con leishmaniosi viscerale e pazienti non infetti e compilazione della CRF (Obiettivo C).

**Obiettivo primario di Assegnista 1**. Produzione di colture axeniche di amastigoti vitali di *L.infantum* da utilizzare per lo studio di peptidi di superficie adatti alla cattura da parte dei "fagi esca".
**Obiettivo primario di Assegnista 2.** Messa a punto del test di ibridazione tra le sonde oligonucleotidiche di cattura inserite nel nuovo dispositivo e le specifiche sequenze di DNA mitocondriale di *L.infantum*.

SE RINNOVO, SI RICORDA DI ALLEGARE ANCHE LA RELAZIONE DELL'ASSEGNISTA CON LA SUA PRODUZIONE SCIENTIFICA.

*Scheda attività assistenziale (se prevista)*

**ATTIVITÀ ASSISTENZIALI DELL'ASSEGNISTA/ N. ORE SETTIMANA**

Assegnista 1. Non è prevista attività assistenziale da collegarsi al progetto di ricerca.

Assegnista 2. Attività di diagnostica parassitologica focalizzata su test molecolari per identificazione di *Leishmania infantum* (8 ore/settimana). Tale attività risulta fondamentale per permettere all'assegnista che si occuperà di biologia molecolare all'interno del progetto di ricerca (Obiettivo B) di acquisire esperienza nella parte prettamente tecnologica della diagnostica molecolare per meglio identificare i criteri che dovrà possedere la nuova piattaforma che utilizza sonde molecolari (vedere obiettivo B del progetto).

AZIENDA SANITARIA PRESSO CUI SI SVOLGERÀ L'ATTIVITÀ

Azienda Ospedaliera-Universitaria IRCCS Policlinico Sant'Orsola-Malpighi

Si ricorda che, come previsto dagli Accordi sull'impiego nell'attività assistenziale dei Titolari di assegni di ricerca, sottoscritti tra l'Università di Bologna e le Aziende Ospedaliere di riferimento, una volta stipulato il contratto con il vincitore della selezione, il tutor deve consegnare alla Direzione Medica Ospedaliera la relativa modulistica, nella quale andranno riportate le attività qui segnalate.

MOSTRA TUTTI I PRODOTTI

STATO DELLA SELEZIONE: **CHIUSA**
**CHIUSURA EFFETTUATA IL 13/04/2023 ORE 11:45** CON ID CHIUSURA S103E920.
PRODOTTI EQUIVALENTI SELEZIONATI: **4** SU **4** PREVISTI

SEGNALAZIONE | ALLEGATI

A large outbreak of giardiasis in a municipality of the bologna province, north-eastern italy, november 2018 to april 2019 (https://hdl.handle.net/11585/835074)
[11585/835074] 1.01 Articolo in rivista 2021
Resi D.; Varani S.; Sannella A.R. TUTTI GLI AUTORI
EUROSURVEILLANCE [1025-496X] A-link
PAGINE: 9

**INDICE UNICO: 0,99** ( SCOPUS, CITESCORE, Public Health, Environmental and Occupational Health )
VIEW RECORD IN WEB OF SCIENCE® (http://gateway.webofknowledge.com/gateway/Gateway.cgi?GWVersion=2&SrcApp=PARTNER_APP&SrcAuth=LinksAMR&KeyUT=WOS:000694673000002&DestLinkType=FullRecord&DestApp=ALL_WOS)
DOCUMENT TYPE WOS: Article
ANNO WOS: 2021
5YIF: 13,08 // AIS: 4,63
VIEW RECORD IN SCOPUS (http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85115187731&partnerID=q2rCbXpz)
DOCUMENT TYPE SCOPUS: Review
ANNO SCOPUS: 2021
SJR: 4,42 // CITESCORE: 22,10
**AUTORI:** 15
**AUTORI UNIBO: 1** | SELEZIONI UNIBO

PESO PRODOTTO ATTUALE: **1**
CLASSE DI VALUTAZIONE: **BIBLIOMETRICA A**

ALLEGATI

Asymptomatic Leishmania infantum infection in blood donors living in an endemic area, northeastern Italy (https://hdl.handle.net/11585/727687)
[11585/727687] 1.01 Articolo in rivista 2020
Ortalli M.; De Pascali Alessandra Mistral; Longo S. TUTTI GLI AUTORI
JOURNAL OF INFECTION [0163-4453] A-link
PAGINE: 5

**INDICE UNICO: 0,90** ( SCOPUS, CITESCORE, Infectious Diseases )
VIEW RECORD IN SCOPUS (http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85074080654&partnerID=q2rCbXpz)
SCOPUS CITED BY: 12 ( 3 SELF CITATIONS )
DOCUMENT TYPE SCOPUS: Article
ANNO SCOPUS: 2020
SJR: 1,95 // CITESCORE: 13,50
**AUTORI:** 10
**AUTORI UNIBO: 1** | SELEZIONI UNIBO

INIZIO ELENCO

PESO PRODOTTO ATTUALE: **1**
CLASSE DI VALUTAZIONE: **BIBLIOMETRICA A**

ALLEGATI

Phlebotomine sand fly-borne pathogens in the Mediterranean Basin: Human leishmaniasis and phlebovirus infections (https://hdl.handle.net/11585/606034)
[11585/606034] 1.01 Articolo in rivista 2017
Moriconi, Martina; Rugna, Gianluca; Calzolari, Mattia TUTTI GLI AUTORI
PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES [1935-2735] A-link
PAGINE: 19

**INDICE UNICO: 0,91** ( SCOPUS, SJR, Public Health, Environmental and Occupational Health )
VIEW RECORD IN WEB OF SCIENCE® (http://gateway.webofknowledge.com/gateway/Gateway.cgi?GWVersion=2&SrcApp=PARTNER_APP&SrcAuth=LinksAMR&KeyUT=WOS:000411068800005&DestLinkType=FullRecord&DestApp=ALL_WOS)
WEB OF SCIENCE® TIMES CITED: 53
DOCUMENT TYPE WOS: Review
ANNO WOS: 2017
5YIF: 4,72 // AIS: 1,48
VIEW RECORD IN SCOPUS (http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85028766157&partnerID=q2rCbXpz)
SCOPUS CITED BY: 54 ( 14 SELF CITATIONS )
DOCUMENT TYPE SCOPUS: Review
ANNO SCOPUS: 2017
SJR: 2,59 // CITESCORE: 7,10
**AUTORI:** 10
**AUTORI UNIBO: 1** SELEZIONI UNIBO

PESO PRODOTTO ATTUALE: **1**
CLASSE DI VALUTAZIONE: **BIBLIOMETRICA A**

ALLEGATI

Multilocus microsatellite typing (MLMT) reveals host-related population structure in Leishmania infantum from northeastern Italy (https://hdl.handle.net/11585/659255)
[11585/659255] 1.01 Articolo in rivista 2018
Rugna, Gianluca*; Carra, Elena; Bergamini, Federica TUTTI GLI AUTORI
PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES [1935-2727] A-link
PAGINE: 18

**INDICE UNICO: 0,84** ( SCOPUS, SJR, Public Health, Environmental and Occupational Health )
VIEW RECORD IN WEB OF SCIENCE® (http://gateway.webofknowledge.com/gateway/Gateway.cgi?GWVersion=2&SrcApp=PARTNER_APP&SrcAuth=LinksAMR&KeyUT=WOS:000440495700018&DestLinkType=FullRecord&DestApp=ALL_WOS)
WEB OF SCIENCE® TIMES CITED: 14
DOCUMENT TYPE WOS: Article
ANNO WOS: 2018
5YIF: 4,72 // AIS: 1,58
VIEW RECORD IN SCOPUS (http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85051297407&partnerID=q2rCbXpz)
SCOPUS CITED BY: 14 ( 6 SELF CITATIONS )
DOCUMENT TYPE SCOPUS: Article
ANNO SCOPUS: 2018

INIZIO ELENCO

SJR: 2,67 // CITESCORE: 7,40
**AUTORI:** 13
**AUTORI UNIBO: 1** SELEZIONI UNIBO

PESO PRODOTTO ATTUALE: **1**
CLASSE DI VALUTAZIONE: **BIBLIOMETRICA B**

**CONTATTI:**
**Per problemi relativi alla procedura:**
APPC — Settore Qualità e valutazione - Ufficio Qualità della ricerca e della terza missione
appc.valutazione@unibo.it (mailto:appc.valutazione@unibo.it) Tel. +39 051 20 98603
**Per problemi tecnici:**
CESIA — CeSIA - Settore Sistemi per la Ricerca e la Terza Missione
cesia.ricerca@unibo.it (mailto:cesia.ricerca@unibo.it) Tel. +39 051 20 80254
**Gli uffici sono aperti nei seguenti orari:**
Lunedì - Venerdì dalle 10.00 alle 13.00
Martedì e Giovedì dalle 14.30 alle 15.30

INIZIO ELENCO