

Centro: Centro Interdipartimentale di **MEDICINA
COMPARATA, TECNICHE ALTERNATIVE
ED ACQUACOLTURA - CIMETA**

Coordinatore: Prof. Alessandro TERRINONI

Sito web: <https://cimeta.uniroma2.it/>



Anche questo anno nella relazione che riguarda le attività del centro interdipartimentale CIMETA, sono riportati in forma sintetica gli obiettivi raggiunti e le prestazioni di servizio erogati nel 2025, documentando come il CIMETA e la stazione di acquacoltura (LESA), rappresentano importanti valori aggiunti per la crescita dell'intero Ateneo.

Come per gli anni precedenti l'attività è stata possibile grazie alla collaborazione di tutto il personale in servizio presso il Centro, che ha saputo interpretare e gestire prontamente le esigenze e le difficoltà sempre presenti in sistemi complessi quali sono i centri interdipartimentali.

In questo contesto va rimarcata la proficua collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT), che va ben oltre il semplice rapporto di Convenzione, sia in termini di risorse umane di adeguato livello professionale, che in termini di sviluppi futuri dopo l'attivazione del corso di Medicina Veterinaria.

In questo contesto il CIMETA e il LESA rappresentano gli strumenti più caratterizzanti per una proiezione futura dell'Ateneo nell'ambito della ricerca Biomedico-Veterinaria e nell'inserimento in piattaforme europee per obiettivi di ricerca e miglioramento delle infrastrutture a disposizione degli utenti interni e non più differibili.

OBIETTIVI DELLA RICERCA 2025

Usufruiscono dei servizi della struttura sia i Dipartimenti interni che strutture esterne all'Ateneo, tra cui l'Università di Roma La Sapienza, l'Università di Bari Aldo Moro, il CNR-IFT, il Campus Biomedico, la Fondazione Santa Lucia IRCCS, l'Ospedale San Raffaele IRCCS e l'IDI IRCCS.

La produzione scientifica del Centro nel corso del 2025 è rappresentata dalla qualità dei prodotti scientifici e dalla loro numerosità.

La ricerca svolta presso il Centro coinvolge principalmente l'impiego degli animali (topi, ratti, conigli e cinghiali), sia per ricerca di base, ma soprattutto per ricerca di tipo traslazionale.

Il CIMETA ha continuato, nell'anno di riferimento, a portare avanti una linea di ricerca che riguarda lo studio di varianti glicosilate dell'antigene Ag85B di M. tuberculosis con il Prof. Marco Terreni dell'Università di Pavia, nell'ambito del progetto finanziato dal Ministero della Salute "Immunoterapia: cura e prevenzione di malattie infettive e tumorali (ImmunoHUB), project number T4-CN-02".

Grazie al consistente finanziamento ottenuto dal nostro Ateneo dal progetto Immuno-Hub, sarà possibile attivare un laboratorio dai requisiti ABSL3 presso il CIMETA; ciò permetterà di testare i candidati vaccini (glicoconjugati e nanovaccini) direttamente su modelli animali per valutare l'efficacia protettiva reale di quanto realizzato.

Durante l'anno di riferimento si sono susseguiti numerosi incontri con tecnici esterni per la realizzazione di spazi a contenimento biologico tipo ABSL3, che saranno completati ragionevolmente entro il 2026. Una volta attivato lo spazio ABSL3, questo costituirà un punto di eccellenza per l'università in quanto in regione sono presenti pochissime di queste strutture.

Secondo la mission universitaria verranno poste in essere collaborazioni con gli scienziati di enti di ricerca che faranno richiesta di utilizzo. Questo creerà un Hub importante a Tor Vergata.

Si è concluso il 30/06/2025 presso il CIMETA l'attività prevista dal progetto EU KATY - GA no. 101017453, che riguarda l'applicazione della intelligenza artificiale in modelli preclinici per la valutazione della progressione di tumori renali nell'uomo (Capofila del progetto prof. M. Zanzotto, Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini").

Ruolo del CIMETA è stato quello di sviluppare modelli preclinici utilizzando la tecnologia del topo PDX, modello di elezione nello studio di xenotrapianti.

Nel corso dell'anno tre lavori scientifici su riviste indicizzate sono stati pubblicati come risultato dell'attività sperimentale finanziata dal progetto KATY.

Si è concluso nel corso dell'anno il progetto di ricerca "Progetto pilota per la somministrazione di un contraccettivo orale nei cinghiali", in collaborazione con l'IZSLT per affrontare il problema della presenza di cinghiali (*Sus scrofa*) nelle città.

Il progetto pilota proietta, a pieno titolo, il Centro CIMETA e l'Università di Tor Vergata nel settore della Medicina Veterinaria, obiettivo perseguito dall'attuale e dalla precedente amministrazione.

Il progetto ha lo scopo di verificare la possibile sterilizzazione delle femmine, mediante l'uso di bolo alimentare, escludendo sistemi di controllo più cruenti.

La sperimentazione animale è stata condotta secondo le norme attuali nel rispetto del benessere animale, seguendo parametri scientifici adeguati ad una corretta valutazione del rapporto "danno/beneficio" e nel rispetto delle "3R".

Gli ambienti sono strutturati per garantire la salute e confort degli animali e del personale addetto alla sperimentazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

I campioni raccolti durante la sperimentazione in vivo sono stati conservati per la successiva analisi in vitro, che è tutt'ora in fase di svolgimento.

È continuata nel 2025 la collaborazione tra il CIMETA-LESA e l'IZSLT nell'ambito del progetto "Approccio One Health allo studio sinecologico degli ambienti lacustri del Centro-Nord Italia finalizzato alla valutazione del rischio botulismo per l'uomo e per gli animali" finanziato dal MINSAL con durata 31/12/2024-31/12/2026.

CRITICITÀ

Grazie ai fondi collegati al progetto Immuno-Hub, l'adeguamento delle stanze di stabulazione di livello di Biosicurezza Animale 3 (BLS3) come riportato sopra, si concretizzeranno entro il 2026.

Per gli elevati aumenti dei costi dei materiali rispetto alla presentazione del progetto, purtroppo non è stato possibile realizzare né gli spazi per le attività di ricerca collegate alla biochimica clinica e all'anatomia patologica (zona esterna al piano -1) né gli spazi per gli uffici amministrativi al piano zero.

Rispetto alle precedenti relazioni, sono state rimosse diverse criticità: va sottolineato il miglioramento del programma di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio e degli impianti esistenti con gli uffici proposti.

L'attività tecnico-amministrativa ha registrato un deciso miglioramento grazie all'impegno dell'amministrazione, concretizzatosi con l'espletamento di un concorso ad hoc, per due figure di personale assunte a T.I. nel 2024.

Questo ha portato, nel 2025, a migliorare le attività di supporto alla sperimentazione animale e all'attività di segreteria.

In prospettiva, va comunque programmata per tempo la sostituzione di personale tecnico prossimo al pensionamento e sempre meno indicato a svolgere un'attività impegnativa quale la cura degli animali sottoposti a procedure sperimentali.

ACQUISTO DI GRANDI ATTREZZATURE DI RICERCA NEL TRIENNIO 2022-2025

Procedure di acquisto di grandi attrezzature sono state avviate dal punto di vista amministrativo nel 2024 ma si sono concretizzate nel corso del 2025 a causa della complessità nella gestione dei fondi messi a disposizione, che fanno riferimento agli uffici centrali di Ateneo.

In dettaglio, le attrezzature acquistate saranno a servizio dell'attività di stabulazione degli animali da laboratorio e sono rappresentate dalla macchina lavascaffali, e dagli scaffali, completi di gabbie e attrezzature accessorie, necessarie per la stabulazione di animali immunodepressi e infettati con patogeni.

INTERNAZIONALIZZAZIONE 2025

Dopo la conclusione del programma Visiting Professor, la collaborazione, con il Prof. Dimitri Koroliouk Professore Ordinario presso il Politecnico Universitario di Kiev "Igor Sikorsky", Ricercatore Leader presso l'Istituto di Matematica dell'Accademia delle Scienze dell'Ucraina a Kiev, è continuata per l'anno in corso grazie ad un assegno di ricerca attivato con i fondi del programma di ricerca KATY.

Il Prof. Koroliouk condividerà le sue conoscenze riguardo le basi dell'Intelligenza Artificiale (Machine Learning, Deep Learning e Reti Neurali, NLP Natural Language Processing), riconoscimento ed elaborazione del linguaggio naturale, esempi e applicazioni, Computer vision e riconoscimento delle immagini, con l'obiettivo di elaborare modelli per applicazioni in campo oncologico.

TERZA MISSIONE

Le attività di terza missione portate avanti dal CIMETA nell'anno in corso si sono manifestate seguendo diversi percorsi.

È continuata per tutto il 2025 la collaborazione con l'IZSLT per lo svolgimento di attività diagnostica istituzionale, nell'ambito dei progetti di diagnosi e tipizzazione di tossine botuliniche (MOUSE-TEST) e di controllo di patogenicità residua dei vaccini stabulogeni.

Nel corso dell'anno è stato stipulato un contratto conto terzi per servizi di stabulazione resi all'Università degli Studi di Bari Aldo Moro-Dipartimento DIMEPREJ, per lo svolgimento di attività di ricerca nel quadro del Programma RNA con finanziamento PNRR M4C2.

Inoltre, sono state sottoscritte convenzioni per attività di ricerca di durata triennale sia con l'Istituto di Farmacologia Traslazionale del CNR che con Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico.

Il CIMETA ha proseguito la sua attività di formazione ex DM 5 agosto 2021, partecipando alle due edizioni nel 2025 del Corso di Formazione Animali utilizzati a fini scientifici, edizione bovini/bufalini: Moduli 3.2, 6.1, 6.2 e 8 funzione a), c) e d "DM 5 agosto 2021 tenuto presso il Centro di Ricerca per la Zootecnia e l'Acquacoltura di Monterotondo Roma.

ATTIVITÀ DI ASSISTENZA ALLA PREDISPOSIZIONE DELLE RICHIESTE AUTORIZZATIVE ALLA SPERIMENTAZIONE ANIMALE E ATTIVITÀ DIDATTICO-FORMATIVA

La complessità delle procedure per le autorizzazioni alla sperimentazione assorbe sempre una notevole quantità del tempo a disposizione del personale coinvolto in questo settore.

Nell'anno di riferimento sono stati autorizzati 24 nuovi progetti/integrazioni di progetti, con una riduzione lieve rispetto all'anno precedente.

Allo stesso modo sono diminuite le attività interne di tirocinio formativo che richiedono una sorta di internato pari a mesi tre, con 32 richieste presentate all'OPBA.

Il CIMETA, tramite il proprio OPBA, ha fornito nel corso dell'anno un parere, su richiesta di una ricercatrice di Ateneo, per un progetto clinico veterinario non rientrante nell'ambito di applicazione del D.Lgs n. 26/2014, ma che necessita comunque di una valutazione etica per garantire il rispetto degli standard di benessere animale.

Consistente è stato il tempo dedicato al reperimento presso gli uffici del materiale legato al rinnovo delle autorizzazioni alla sperimentazione degli edifici del Centro CIMETA (revisione delle planimetrie, relazioni tecniche sugli impianti, convenzioni smaltimento rifiuti tossici e nocivi etc.).

Le procedure per il riconoscimento dell'impianto di acquacoltura presso il LESA quale "ambiente confinato" attivate nel 2024 si sono concluse positivamente nel corso dell'anno con il parere favorevole del Dipartimento Prevenzione UOC Sanità Animale-ASL ROMA2.

Inoltre, gli ispettori del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica - SISP e degli uffici Veterinari di riferimento della ASL ROMA 2 hanno effettuato il sopralluogo di competenza, con il rilascio del parere igienico sanitario favorevole, prodromico al sopralluogo degli ispettori del Ministero della Salute che è stato eseguito il 29/10/2025.

RISORSE UMANE E RIORGANIZZAZIONE

Nel corso dell'anno il Coordinatore del CIMETA Prof. Maurizio Mattei, in pensione dal 1° novembre, è stato sostituito dal Prof. Alessandro Terrinoni, nominato con D.R. 2794 del 04/09/2025.

Parimenti, il MINSAL ha revocato il ruolo di Responsabile del Benessere Animale-RBA al Prof. Maurizio Mattei e lo ha concesso al Dott. Andrea Galgani e al Prof. Arnold Rakaj, rispettivamente per le strutture dello stabulario e del LESA.

La Dott.ssa R. Cicconi continua a svolgere il ruolo di segretaria amministrativa del Centro.

Attenzione particolare è stata posta anche in questo anno al recupero dei fondi provenienti dagli utilizzatori legati alla copertura dei costi di stabulazione, attività che ha ridotto, negli ultimi anni, la cronica sofferenza di risorse nella quale spesso il centro si è trovato ad operare.

Ad oggi il personale affiliato presso la struttura stabulario è costituito da:

TAB Categoria D	TAB Categoria C	TAB Categoria B	TAB Categoria B "Speciale"
1	3	4	1

CONCLUSIONI

L'attività di ricerca si è concentrata soprattutto sulla chiusura dei progetti di analisi dell'efficacia di un contraccettivo orale per i cinghiali e del progetto Horizon 2020 EU KATY, mentre quello IMMUNO-HUB T4 terminerà nel 2027.

In mancanza di fondi specifici per la formazione legata al D.lgs 26/2014 e al DM 5 agosto 2021, l'attività formativa si è sviluppata soprattutto nei tirocini pratici di durata trimestrale, come previsto dai decreti citati.

Come sopra descritto, nel 2025 si sono verificati cambiamenti degli organi direttivi del CIMETA. In particolare:

- è stata rinnovata la composizione del CTS;
- a seguito del pensionamento e della scadenza del mandato del Prof. Maurizio Mattei in data 1° novembre 2025, è stato eletto il nuovo Coordinatore del centro, Prof. Alessandro Terrinoni;
- il ruolo di Responsabile del Benessere Animale-RBA è stato affidato al Dott. Andrea Galgani, per le strutture dello Stabulario, e al Prof. Arnold Rakaj, per le strutture del LESA.