



Laboratorio Universitario di Ricerca Medica (LURM)

Relazione sulle attività svolte nell'anno 2025

Il LURM è un Centro di Ricerca dell'Università di Verona dedicato alla ricerca scientifica e alla diagnostica avanzata in campo biomedico. Afferiscono al LURM i Dipartimenti di Diagnostica e Sanità Pubblica; Ingegneria per la Medicina di Innovazione (DIMI); Medicina; Neuroscienze, Biomedicina e Movimento (DNBM); Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-Infantili (DISCOMI). Il LURM supporta la ricerca fornendo ai gruppi di ricerca dei Dipartimenti spazi di laboratorio, tecnologie, risorse e la loro comune gestione. Ha sede nella scala D (ex Edificio Sud) del Policlinico e comprende 34 locali adibiti a laboratori su una superficie complessiva di 3000mq, disegnati e attrezzati per eseguire esperimenti di colture cellulari, biologia molecolare, proteomica e chimica analitica nel campo della ricerca scientifica sperimentale. Oltre al personale proprio del LURM, nel Centro lavorano 128 persone tra ricercatori, tecnici di laboratorio, assegnisti, borsisti, dottorandi di ricerca e personale amministrativo, organizzati complessivamente in 24 gruppi di ricerca.

Risorse umane

Al Centro sono assegnati due Tecnici di laboratorio (cat. D) e una dipendente amministrativa (cat. C) con funzioni di segretaria, in regime di part time. La responsabilità amministrativa è assegnata alla Responsabile amministrativa del DIMI, Dott.ssa Elisabetta Fantoni. Dei due tecnici di laboratorio, la dr.ssa Ornella Lovato si occupa principalmente della logistica, della gestione della sicurezza, del censimento delle informazioni dei gruppi di ricerca (attività, personale, apparecchiature, esposizione del personale a sostanze pericolose), della strumentazione comune (accesso all'utilizzo e manutenzione), del sistema centralizzato di criopreservazione di campioni biologici (inclusi gli interventi nel caso di allarme del sistema di criopreservazione). L'altro Tecnico, il dr. Antonino Aparo, PhD in bioinformatica, supporta e fornisce consulenza ai gruppi di ricerca per le analisi bioinformatiche dei dati, fondamentali per le ricerche biomediche che si basano sulle tecnologie "omiche".

Attività di mantenimento

Nel 2025 il Centro è stato impegnato in attività di mantenimento delle pratiche di gestione e di amministrazione che si sono sviluppate e consolidate nel tempo. L'elevato turnover degli utenti del Centro, particolarmente di dottorandi, borsisti e assegnisti che rappresentano complessivamente il 35% degli utenti, richiede una risposta in tempo reale delle esigenze del Centro e un aggiornamento continuo dei dati contenuti nel proprio database (attrezzature e relativi report degli interventi di manutenzione, personale, agenti biologici e sostanze chimiche utilizzate dai Gruppi di Ricerca). Di seguito sono riportate le principali attività di mantenimento:

- gestione degli spazi di laboratorio dei reagenti e delle apparecchiature scientifiche comuni;
- programmazione della spesa, inclusa la predisposizione del budget e la gestione degli acquisti;
- gestione comune della sicurezza sul lavoro, SGSL;



- messa a punto, esecuzione, coordinamento e controllo delle procedure di intervento in caso di guasti dei congelatori e del sistema di criopreservazione;
- gestione del sistema centralizzato di criopreservazione di campioni biologici;
- gestione delle emergenze in laboratorio;
- servizio di front-office per il personale interno e accoglienza di nuovo personale (per lo più dottorandi, borsisti, assegnisti di ricerca);
- aggiornamento del sito WEB del Centro.
- supporto tecnico scientifico alle ricerche svolte nel centro da parte del tecnico bioinformatico assegnato al Centro.

Attività implementate nel 2025

Oltre alle attività di mantenimento, nel 2025 sono state implementate le seguenti attività:

1. Mappatura spazi

Nel corso del 2025, è stata completata la mappatura degli spazi del Centro assegnati ai gruppi di ricerca con riferimento al personale che lavora nel LURM per ciascun gruppo. L'analisi ha previsto una raccolta di informazioni da parte dei tecnici del LURM e un audit con i responsabili dei gruppi, condotto dalla Direttrice, finalizzato a raccogliere eventuali nuove esigenze di spazi di laboratorio. I risultati della mappatura sono stati discussi dal Consiglio Direttivo del Centro che ha deliberato una modesta riorganizzazione degli spazi, permettendo così di superare alcune criticità. Dopo questa riorganizzazione non si evidenziano particolari criticità per i gruppi attualmente afferenti al LURM.

2. Autorizzazione all'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati (MOGM)

Le ricerche condotte nel LURM utilizzano spesso sistemi modello costituiti da linee cellulari di tipo selvaggio o geneticamente modificati. L'impiego di questi sistemi è assoggettato ad autorizzazione del Ministero della salute, sulla base del Decreto Legislativo 12 aprile 2001, n. 206 (attuazione della direttiva 98/81/CE che modifica la direttiva 90/219/CE, concernente l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati). Dopo aver ottenuto l'autorizzazione all'utilizzo dell'impianto, ossia dei laboratori LURM, per attività implicanti l'impiego di MOGM (autorizzazione del Ministero della salute del 01/06/2022), il Centro ha avviato un tavolo di lavoro con i rappresentanti tecnici dei gruppi di ricerca del Centro per raccogliere dati sui MOGM utilizzati e sulle attività implicanti il loro impiego. Il lavoro, iniziato nel 2023 e concluso nel 2025, è stato coordinato dalla dr.ssa Ornella Lovato e supervisionato dalla Direttrice. Complessivamente sono stati coinvolti dieci gruppi di ricerca e sono state raccolte informazioni su sessanta linee cellulari e le relative attività di ricerca. Le informazioni sono state descritte in un progetto unitario dal titolo *Identificazione di meccanismi patogenetici e di progressione dei tumori umani, con un focus sui tumori oncoematologici e sul tumore del pancreas*, inviato al Ministero insieme alla richiesta di autorizzazione all'impiego dei MOGM in data 10/10/2025. Siamo attualmente in attesa della risposta.

3. Supporto bioinformatico alla ricerca

L'acquisizione di competenze bioinformatiche, avvenuta nel 2023 grazie all'assunzione del dr. Antonino Aparo, permette di svolgere attività di ricerca bioinformatica e traslazionale attraverso l'elaborazione, integrazione e modellizzazione di dati omici e multi-omici, con l'applicazione di metodologie statistiche e computazionali avanzate finalizzate alla caratterizzazione di profili molecolari e all'interpretazione biologica dei risultati. Nel



2025 questa attività di ricerca si è estesa e consolidata e ha supportato complessivamente dieci gruppi di ricerca, portando alla pubblicazione di 5 articoli scientifici su riviste internazionali, censiti in PubMed. Altri articoli sono stati sottomessi e altri in preparazione.

Attività di ricerca

Il supporto fornito dal LURM ai Dipartimenti, in termini di spazi di laboratorio, tecnologie, risorse e la loro comune gestione, permette ai ricercatori lo sviluppo di progetti di ricerca di rilievo internazionale, attestati dalle pubblicazioni scientifiche e dai finanziamenti ottenuti. Nel 2025, le attività svolte nel LURM si sono tradotte in **123 articoli scientifici** pubblicati su riviste internazionali e censiti in PubMed (in netto aumento rispetto ai 58 articoli pubblicati nel 2024 e ai 49 nel 2023), con un **Impact Factor totale di 741**, rispetto a 343 del 2024, e un Impact Factor medio di 6, in linea con gli anni precedenti. L'attività di ricerca ha attratto finanziamenti da parte di enti nazionali e internazionali, fra i quali i principali sono: Unione Europea, MUR, Ministero della Salute, AIRC, Fondazione Italiana Linfomi, Regione Veneto, National Institutes of Health (NIH), Abbvie, ABIOMED, Fondazione ELI-LILLY, ZAMBON group, UCB Biopharma SRL, Agios, USA, Afimmune Limited, Research grant-Bristol, Associazione Italiana Sclerosi Multipla (FISM), Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD) Foundation, Fondazione Italiana Ricerca sulla Sclerosi Laterale Amiotrofica (ArisLA), Baselga Foundation. I finanziamenti generalmente coprono progetti pluriennali; tuttavia, scorporando dall'intero finanziamento la quota per l'anno 2025, questa si stima in **€3.420.000,00**, in netto aumento rispetto ai €2.000.000,00 del 2024 e ai circa €1.250.000,00 del 2023. Questi fondi, sebbene siano inclusi nei bilanci dei Dipartimenti afferenti e dell'AOUI, sono ottenuti grazie all'attività sperimentale svolta nel LURM e finanziano, a loro volta, direttamente le attività svolte nel Centro.

Rendicontazione spese sostenute

Contribuiscono al funzionamento del Centro l'Amministrazione Universitaria, i Dipartimenti, per un importo complessivo annuo di € 45.000,00 circa, così suddivisi: 20.000 euro dall'Amministrazione Universitaria e 25.000 dai Dipartimenti afferenti. Nella sottostante tabella sono evidenziate le principali voci di spesa e la relativa entità gravante:



→ sulla DOTAZIONE ANNUA DI ATENEO:

VOCI CONTABILI	SPESO NEL 2024	SPESO NEL 2025	PREVISIONE DELLA SPESA NEL 2026
MATERIALE DI CONSUMO PER IL LABORATORIO	1.134,72	1.167,60	1.500,00
LICENZE SOFTWARE	7.166,50	7.718,31	5.000,00
HARDWARE	789,61	2.730,36	4.500,00
ACQUISTO DI BENI STRUMENTALI	317,20	725,73	4.500,00
CANCELLERIA	1.050,59	480,09	500,00
MANUTENZIONE ORDINARIA D'EMERGENZA			
MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA	5.118,39	3.455,66	
MANUTENZIONE STRAORDINARIA			
MOBILI E ARREDI PER LOCALI AD USO SPECIFICO		1.403,34	
ALTRE SPESE PER SERVIZI	3.816,76	1.368,61	2.000,00
ALTRE UTENZE E CANONI			500,00
FORMAZIONE DEL PERSONALE			
TRASLOCHI E FACCHINAGGI			
SPESE POSTALI	273,18	320,28	1.500,00
INDENNITA' DI MISSIONE			
PERDITA SU CAMBI	103,29	24,66	
PUBBLICAZIONI	39,86		
TOTALE SPESO	19.810,10	19.394,64	20.000,00
ASSEGNATO	20.000,00	20.000,00	20.000,00
RESIDUO	189,90	605,36	0,00

La Direttrice del Centro
Prof.ssa Maria Teresa Scupoli