



UNITA' OPERATIVA LABORATORIO CENTRALE

Attività



L'attuale Unità Operativa Complessa Laboratorio Centrale di analisi chimico cliniche e Microbiologia è la risultante di un processo di consolidamento e di riorganizzazione delle attività di Laboratorio della Struttura ex ICP ed ex Ospedale Maggiore Policlinico, confluiti in Fondazione.

Il consolidamento ha riguardato alcuni storici laboratori preesistenti e l'attività di laboratorio svolta in diverse cliniche ed in diverse realtà periferiche, eliminando in tal modo ridondanze e confusione organizzativa. Il progetto si è evoluto attraverso diverse fasi tra le quali la ristrutturazione fisica degli spazi necessari, e la riscrittura del sistema informatico gestionale (LIS) col quale è oggi possibile ottenere dati perfettamente confrontabili di tutta l'attività svolta gestire tutto il network di Laboratorio. Nel corso degli ultimi anni si è anche implementato il sistema on-line per le richieste e la stampa dei referti direttamente dai Reparti. Il programma di riorganizzazione si può considerare oggi nella fase finale in quanto completato da un punto di vista funzionale mentre nel corso dell'anno corrente si completerà anche da un punto di vista strutturale e logistico, con l'avvio di un impianto di posta pneumatica per il trasporto dei campioni biologici.

Attività assistenziale

Il Laboratorio è articolato in strutture semplici che operano nel campo della Biochimica clinica, della Microbiologia clinica, della Virologia clinica, della Ematologia ed Emostasi e della Genetica medica.

Le diverse tipologie di attività sono descritte nel dettaglio relativo alle specifiche Unità Operative Semplici.

Linee di sviluppo e di ricerca

Strettamente embricata all'attività assistenziale è l'attività di ricerca che, nelle diverse articolazioni e branche, si sviluppa su diversi filoni:

UOS Laboratorio di Biochimica

Particolare interesse è stato dedicato alla valutazione dell'appropriatezza delle richieste di esami di laboratorio, come ad esempio l'utilizzo dei marcatori di necrosi miocardica da parte del PS anche in funzione del recente documento internazionale di consenso al fine di predisporre con i clinici adeguati protocolli diagnostici.

Una delle "mission" della Fondazione è costituita dal Trapianto e diversi studi di farmacogenomica sono stati condotti per evidenziare il possibile ruolo del recettore intracellulare PXR sugli effetti collaterali della terapia immunosoppressiva e sul rigetto.

Importanti sono anche le applicazioni nel settore dell'emostasi in particolare la attuale attenzione sugli aspetti relativi alla diagnosi dell'anticoagulante lipico.



UOS Microbiologia

Si dedica alle indagini microscopiche, colturali e sierologiche per la diagnosi e il monitoraggio delle infezioni batteriche, fungine e parassitarie.

Principale linea di ricerca perseguita attualmente è l'individuazione delle strategie più idonee a prevenire le infezioni associate a microrganismi multi-drug resistant (MDR) soprattutto nelle Unità di Terapia Intensiva, Medicina e Chirurgia. I ceppi isolati in corso di eventuali episodi epidemici vengono tipizzati con metodi molecolari per verificare la clonalità.

Microbiologia della Fibrosi Cistica

Il settore si occupa della messa a punto moderne indagini molecolari per la tipizzazione dei principali microrganismi contaminanti i pazienti affetti da fibrosi cistica, come ad es. Pseudomonas.

Si occupa inoltre degli aspetti sierologici di Clamidio e Micoplasmi e delle metodiche di indentificazione in biologia molecolare.

UOS Virologia

Studia la messa a punto di nuovi test prognostici per l'infezione da Papillomavirus (HPV) e il monitoraggio dell'immunità indotta dai vaccini recentemente introdotti.

Particolare attenzione è dedicata allo studio dei mutanti in corso terapia antiHBV e antiHIV.

Il laboratorio collabora inoltre con le Società Scientifiche AMCLI e SIV per la standardizzazione delle metodiche di Real Time PCR per la diagnosi e il monitoraggio delle infezioni da CMV nei pazienti trapiantati d'organo.







UOS Genetica Molecolare

Il Laboratorio di Genetica medica si articola in due settori:








- Il settore di Citogenetica, conosciuto a livello internazionale per la messa a punto del cariotipo su villi coriali per la prima volta al mondo nel 1983, è attivo sia nel settore di diagnosi prenatale con circa 1100 analisi su liquido amniotico e 1300 analisi su villi coriali /anno, che quello di diagnosi postnatale con circa 900 analisi/anno su: sangue periferico, fibroblasti, tessuti abortivi, midollo), analisi di riarrangiamenti citogenetici complessi tramite FISH (120 anno).

- Il settore di Genetica Molecolare è impegnato nei settori diagnostici (prenatale e postnatale) di Talassemie, analisi rapida delle principali aneuploidie cromosomiche tramite QF-PCR (250/anno), Fibrosi Cistica (3000/anno), Distrofinopatie, Tubulopatie renali pediatriche (Bartter's Syndrome e Gitelman's Syndrome), Infertilità maschile, sordità neurosensoriale, Colestasi Intraepatica Familiare di tipo 3, malattia di Parkinson.



	<p>Produzione scientifica Nel corso degli ultimi anni il Laboratorio si è impegnato nell'ambito della produzione scientifica con numerose pubblicazioni con Impact factor.</p> <p>Eccellenze Il Laboratorio svolge attività scientifica in stretta collaborazione con centri nazionali ed internazionali e con Associazioni scientifiche, in particolare AMCLI e SIBiOC nelle quali molti operatori operano come componenti di organi statutari. Presso il Laboratorio esistono inoltre alcune realtà che sono meritevoli di segnalazione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Il Laboratorio è spesso individuato e visitato come modello organizzativo nel campo dell'automazione preanalitica ed analitica (modello CoreLab).• Viene svolta specifica attività di Microbiologia della Fibrosi cistica svolta in stretta collaborazione col Centro regionale per la Fibrosi cistica della Clinica De Marchi.• Dal 2007 il Laboratorio è stato individuato dall'Assessorato alla sanità quale Centro di riferimento regionale per la tipizzazione dei ceppi di Meningococco e Pneumococco isolati da infezioni sistemiche (meningiti e sepsi) sui pazienti afferiti agli ospedali lombardi. Il Centro opera in stretta collaborazione con l'ISS e con altri centri nazionali.
Responsabile	Dott. ERMINIO TORRESANI  02 5503.2876
Segreteria Direzione	 02 5503.2397  e.torresani@policlinico.mi.it
Segreteria Laboratorio	 02 5503.3148 – 2430 - 3417 Fax  02 5503.2430  laboratorio@policlinico.mi.it
Entrata	Via S. Barnaba, 8 Via Commenda, 10 (cortile Mangiagalli)
Padiglione	DEVOTO



Settore Qualità	Recapito:  02 5503.2934 Referenti Dr.ssa Rita Maiavacca Sig. Giuseppe Rossi Sig.a Silvana Cavalli
Settore Informatica	Recapito:  02 5503.2908 Referente Dr.ssa Irene Felicetta
Coordinamento tecnico d'area	Sig.a Mariangela Corti  02 5503.3407
Coordinamento tecnico laboratorio	Sig. Giuseppe Rossi  02 5503.2934
 Centri della Unità	AMBULATORIO PRELIEVI ADULTI Via S. Barnaba, 8 Padiglione DEVOTO - Piano Sotterraneo Modalità di accesso Accesso diretto: <u>non occorre la prenotazione</u> -  02 5503.3405 Presentarsi per la registrazione e pagamento del ticket al CUP con richiesta del medico di base e tessera sanitaria. Attività di prelievo da lunedì a venerdì dalle ore 7.30 alle ore 11.00 Consegna referti Padiglione Devoto - Piano Sotterraneo da lunedì a venerdì dalle ore 8.00 alle ore 16.00  02 5503.2047 AMBULATORIO PRELIEVI BAMBINI Via Manfredo Fanti, 6 - Regina Elena - Piano Terra Modalità di accesso Accesso diretto: <u>non occorre la prenotazione</u> -  02 5503.4377 Presentarsi per la registrazione e pagamento ticket al CUP con richiesta del medico di base e tessera sanitaria.




Attività di prelievo

da lunedì a venerdì ore 8.00 - 12.30

Consegna referti


Padiglione Devoto - Piano Sotterraneo

da lunedì a venerdì dalle ore 8.00 alle ore 16.00


 02 5503.2047

LABORATORIO DI GENETICA MEDICA

Appuntamenti per Screening Fibrosi Cistica, Microdelezioni cromosoma Y, Test del sudore

Prenotazione **INDISPENSABILE** telefonare  02 5503.2432
da lunedì a venerdì ore 8.30 – 10.30

Appuntamenti per Cariotipo su sangue

Prenotazione **INDISPENSABILE** telefonare  02 5503.2322
da lunedì a venerdì ore 9.00 – 16.00



LABORATORIO DI BIOCHIMICA (UOS)

Attività



Il Laboratorio di Biochimica svolge attività relativa alla ricerca ed al dosaggio di Elettroliti, Proteine, Enzimi e Substrati, Ormoni, Farmaci, Marcatori tumorali, Vitamine, ecc. su sangue, urine ed altri liquidi biologici.

Il laboratorio di Biochimica è organizzato per settori:

•UOS Biochimica clinica

- Settore Urgenza
- Sezione Droghe d'abuso
- Farmacologia
- Settore Coagulazione
- Settore Core Lab (Chimica clinica ed Immunometria)
- Settore Elettroforesi
- Allergologia
- Autoimmunità
- Urine

In particolare il Laboratorio è articolato in un settore di alta automazione (CORE LAB) quale unità a risposta rapida per l'esecuzione di test di Chimica clinica e di Immunometria (Ormoni e Marcatori tumorali).

Oltre all'attività in regime routinario il Laboratorio eroga attività ed in regime di urgenza sulle 24 ore con prestazioni di Chimica clinica, di Ematologia e di Coagulazione. L'attività in urgenza è stata resa omogenea dal punto di vista strumentale e metodologico con l'attività di routine ed il modello organizzativo è finalizzato ad una sempre maggiore integrazione delle due linee.

Del laboratorio fa parte una specifica Sezione per il dosaggio delle droghe d'abuso a valenza medico legale.

Vengono inoltre eseguite prestazioni a supporto diagnostico e di monitoraggio terapeutico nel campo dell'allergologia, dell'autoimmunità, del metabolismo proteico.

Viene svolta anche attività nello studio dell'emostasi.

Un ruolo importante possiede il dosaggio di farmaci, in particolare immunosoppressivi.

Nel Laboratorio è attivo un turno di personale Laureato dalle ore 8.00 alle ore 18.00.

Nell'ambito del Laboratorio di Biochimica viene effettuata **attività di urgenza**

Il **Laboratorio di Urgenza** è attivo 24 ore su 24, tutti i giorni feriali e festivi. Esegue le analisi urgenti richieste dalle diverse Unità Operative della Fondazione oltre che da Enti esterni convenzionati.






02 5503.3407 - 3408



Responsabile	Dott.ssa Rita Maiavacca  02 5503.2934 @ lab.bio@policlinico.mi.it
Coordinatore tecnico	Sig. Giuseppe Rossi  02 5503.2934 Fax 02 5503.2419
Orari di apertura	Il Laboratorio di Biochimica, è aperto: dal lunedì al venerdì dalle ore 7.30 alle ore 18.00. Nelle orari successivi è comunque attivo il servizio presso il Laboratorio urgenza



LABORATORIO DI VIROLOGIA (UOS)

Attività 	<p>Nel laboratorio di Virologia vengono eseguite ricerche con metodologie sierologiche convenzionale e con metodologie in Biologia molecolare nell'ambito delle diagnostiche relative a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Malattie infettive a trasmissione parenterale e/o sessuale<ul style="list-style-type: none">○ Epatiti virali (A, E), HIV, Sifilide, HPV, HTLV 1,2• Infezioni a trasmissione materno / fetale<ul style="list-style-type: none">○ Toxoplasmosi, Rosolia, CMV, HSV, Parvovirus• Diagnostica delle infezioni delle vie respiratorie<ul style="list-style-type: none">○ Influenza, Parainfluenza, Adenovirus, RSV, Rinhovirus, Metapneumovirus• Diagnostica delle infezioni del tratto enterico<ul style="list-style-type: none">○ Enterovirus, Rotavirus, Coxakie, Echovirus• Diagnostica delle malattie esantematiche ed infezioni varie<ul style="list-style-type: none">○ Varicella, Morbillo, Parotite, Mononucleosi, HH6, HH8,• Monitoraggio virologico e supporto all'attività di trapianto d'organo• Screening virologico dei donatori di sangue
Responsabile	Dott.ssa Giovanna Lunghi  02 5503.3457
Coordinatore tecnico	Sig.a Cristina Viganò  02 5503.3416 Fax 02 5503.3371 @ lab.viro@policlinico.mi.it
Orari di apertura	Il Laboratorio di Virologia è operativo dalle ore 8.00 alle ore 17.30 dal lunedì al venerdì ed il Sabato mattina.





LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA (UOS)

Attività Assistenziale 	<p>Il Laboratorio di Microbiologia (UOS) è organizzato nei seguenti settori:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Sierologia○ Batteriologia○ Parassitologia <p>Nell'ambito del Laboratorio di Microbiologia vengono eseguite prestazioni per tutte le Unità Operative della Fondazione e per gli utenti ambulatoriali relativamente ad indagini microscopiche, colturali e sierologiche per la diagnostica e monitoraggio delle infezioni batteriche, fungine e parassitarie sia autoctone che di importazione. Il Laboratorio fornisce inoltre attività di consulenza nell'orientamento e monitoraggio della terapia antimicrobica.</p>
Responsabile	REFERENTE: Dott.ssa Antonella Restelli  02 5503.3147 antonella.restelli@policlinico.mi.it
Coordinatore tecnico	Sig.a Luisa Perego  02 5503.3145 - 3147 Fax 02 5503.3645
Orari di apertura	Il Laboratorio di Microbiologia svolge la sua attività dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 17.30, di sabato e nei giorni festivi successivi ad un precedente giorno festivo dalle 9.00 alle 16.00



LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA DELLA FIBROSI CISTICA

Attività 	<p>Il Laboratorio "Microbiologia della Fibrosi Cistica" processa materiali respiratori provenienti dalle basse vie aeree di pazienti con fibrosi cistica afferenti al Centro di Riferimento Regionale per la Fibrosi Cistica. Il settore inoltre ha messo a punto metodiche in Biologia Molecolare per la tipizzazione di <i>Burkholderia cepacia</i> complex e la ricerca diretta di <i>Pseudomonas aeruginosa</i> da espettorato.</p> <p>Sono state sviluppate indagini di Biologia Molecolare (Nested PCR per la diagnosi di infezione da <i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Chlamydia pneumoniae</i> e <i>Legionella pneumophila</i>) e in Real Time PCR per la diagnosi di infezione da <i>Chlamydia trachomatis</i>.</p> <p>Il Laboratorio è inoltre identificato dalla Regione Lombardia quale Centro Regionale di Riferimento per la tipizzazione di ceppi di <i>Streptococcus pneumoniae</i> e <i>Neisseria meningitidis</i> isolati in corso di meningite e sepsi.</p>
Responsabile	Referente: Dott.ssa Lisa Cariani  02 5503.2574
Coordinatore tecnico	Sig. a Silvana Cavalli  02 5503.2574; 02 5503.2646 @
Orari di apertura	Il Laboratorio svolge la sua attività dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 17.30.



LABORATORIO DI GENETICA MEDICA (UOS)

<p>Attività Assistenziale</p> 	<p>Le indagini eseguite sono finalizzate alla caratterizzazione molecolare (analisi del DNA) o citogenetica (analisi dei cromosomi) in soggetti sia di età pediatrica che adulta a seconda della patologia presente o sospetta o in base all'approfondimento prescritto dal medico richiedente. Il bacino d'utenza è rappresentato sia da pazienti interni che da pazienti ambulatoriali (regione Lombardia ed extra-regione).</p> <p>Nell'ambito della Unità Operativa Semplice sono identificabili i seguenti due settori:</p> <p><u>Settore di Genetica Molecolare</u> Segreteria: 02 5503.2432-33 Esegue analisi molecolari per le seguenti patologie ereditarie:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Talassemie ed Emoglobinopatie ereditarie2. Distrofinopatie (DMD – BMD)3. Fibrosi Cistica4. Sordità neurosensoriali5. Morbo di Parkinson6. Sterilità maschile (ricerca delle microdelezione cromosoma Y)7. Analisi molecolare del gene MDR38. Tubulopatie renali (Bartter – Gitelman)9. Sindrome emolitico uremica (SEU) <p><u>Settore di Citogenetica</u> Segreteria: 02 5503.2322 L'attività del Laboratorio è rivolta alla determinazione del cariotipo costituzionale e in diagnosi prenatale. In particolare vengono eseguite le seguenti analisi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cariotipo su sangue periferico2. Cariotipo su fibroblasti cutanei3. Cariotipo su campioni di villi coriali4. Cariotipo su campioni di liquido amniotico5. Cariotipo su campioni di sangue fetale6. Analisi dei telomeri mediante l'uso di probe specifici (tecnica FISH)7. Diagnosi di microdelezioni cromosomiche (tecnica FISH)
<p>Responsabile</p>	<p>Responsabile ff. Dr.ssa. Manuela Seia  02 5503.2173 Fax 02 55032019 @ m.seia@policlinico.mi.it</p>
<p>Coordinatore tecnico</p>	<p>Sig. Costantino Valeggio  02 5503.2325</p>