



Carta dei Servizi del Laboratorio SOD C Ematologia Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi (AOUC)

Direttore: Prof. Alberto Bosi

Strutture

ACCETTAZIONE

L'Accettazione del Ambulatorio Day Hospital Ematologico si occupa di ricevere i campioni biologici di provenienza interna ed esterna all'Ospedale di Careggi e di prenotare le visite specialistiche e prelievi ematologici.

Personale operativo: Sig. Massimo Baldi, Sig.ra Annarita Lulli, Sig.ra Filomena Romano; Sig.ra Francesca Tardugno, Sig.ra Torma Loredana.

Tel. 055 794 7958

e-mail: segreteriaematologia@aou-careggi.toscana.it

LABORATORIO PER LA DIAGNOSTICA AVANZATA DELLE SINDROMI MIELOPROLIFERATIVE CRONICHE PH NEGATIVE: identificazione di marcatori cellulari e molecolari per la diagnosi e la stratificazione prognostica nella Policitemia Vera, Trombocitemia Essenziale, Mielofibrosi Idiopatica, Sindromi Ipereosinofile e Mastocitosi.

Personale operativo: Prof. Alessandro Maria Vannucchi, Dott.ssa Elisabetta Antonioli.

Personale universitario a contratto: Dott. Alessandro Pancrazzi, Dott.ssa Costanza Bogani, Dott.ssa Paola Guglielmelli, Dott.ssa Lisa Pieri, Dott. Lorenzo Tozzi, Dott. Niccolò Bartalucci, Dott.ssa Flavia Biamonte, Dott.ssa Ambra Spolverini, Dott.ssa Chiara Paoli, Dott.ssa Tiziana Fanelli, Dott.ssa Elisa Malevolti, Dott.ssa Serena Martinelli, Dott.ssa MariaChiara Susini.



LABORATORIO DI CITOMORFOLOGIA: lettura e refertazione di formule leucocitarie, aspirati midollari e citocentrifugati, con eventuali esami citochimici.

Personale operativo: Medici appartenenti alla SOD di Ematologia.

LABORATORIO DI EMOPATOLOGIA: diagnostica relativa alle biopsie osteomidollari, con applicazione di metodiche di istochimica, immunoistochimica e immunoenzimatica.

Personale operativo: Dott. Renato Alterini, Dott.ssa Valentina Carrai.

Personale universitario a contratto: Dott.ssa Giada Rotunno.

LABORATORIO DI CITOFUORIMETRIA: inquadramento diagnostico e stratificazione prognostica delle leucemie acute; studio della “malattia minima residua” nelle leucemie acute; diagnostica fenotipica delle sindromi mielodisplastiche; diagnostica fenotipica della mastocitosi; ricerca di cellule neoplastiche nel liquor nei linfomi ad alto rischio di localizzazione al sistema nervoso centrale.

Personale operativo: Dott. Giacomo Gianfaldoni, Dott. Francesco Mannelli.

Personale universitario a contratto: Dott.ssa Sara Bencini.

Specializzandi medici: Dott.ssa Ilaria Cutini.

LABORATORIO DI BIOLOGIA MOLECOLARE: analisi molecolare di riarrangiamenti o alterazioni geniche nelle leucemie acute e nella leucemia mieloide cronica.

Personale operativo: Dott.ssa Barbara Scappini, Dott.ssa Vanessa Ponziani.

Personale universitario a contratto: Dott.ssa Fabiana Pancani.

Specializzandi medici: Dott.ssa Caterina Biagiotti.

LABORATORIO DI TERAPIA CELLULARE: manipolazione e criopreservazione di cellule staminali emopoietiche destinate al trapianto.

Personale operativo: Dott. Riccardo Saccardi, Dott.ssa Serena Urbani, Dott. Simone Dal Pozzo, Dott.ssa Lucia Bianchi, Sig. Paolo Anedotti, Dott.ssa Paola Bufano.

Personale universitario a contratto: Dott.ssa Michela Santosuosso, Dott.ssa Benedetta Mazzanti.



ESAMI DIAGNOSTICI ESEGUITI ALL'INTERNO DELLA SODC:

- **LETTURA DI STRICI DI SANGUE PERIFERICO (FORMULE LEUCOCITARIE)**
- **ESECUZIONE DI CITOCENTRIFUGATI ED EVENTUALI ESAMI CITOCHIMICI**
- **LETTURA DI LIQUOR**
- **LETTURA DI ASPIRATI MIDOLLARI**
- **MUTAZIONE JAK 2**
- **MUTAZIONE FIP1L1/PDGFRA**
- **MUTAZIONE cKIT D816V**
- **MUTAZIONE MPL515**
- **MUTAZIONI EPO-r**
- **MUTAZIONI ERITROCITOSI (EPOr, PHD2,HIF2alpha,VHL)**
- **ANALISI JAK2 ESONE 12**
- **ANALISI MUTAZIONALE GATA-1 (ESONI 2, 3 , 4 , 5, 6)**
- **ANALISI MUTAZIONALE ASXL1**
- **ANALISI MUTAZIONALE EZH2**
- **ANALISI MUTAZIONALE IDH1 / IDH2**
- **ANALISI MUTAZIONALE LNK**
- **ANALISI QUALITATIVA RIARRANGIAMENTO BCR-ABL**
- **ANALISI QUANTITATIVA RIARRANGIAMENTO BCR-ABL.....**
- **ANALISI QUALITATIVA RIARRANGIAMENTO PML-RAR ALPHA**
- **ANALISI QUANTITATIVA RIARRANGIAMENTO PML-RAR ALPHA**
- **ANALISI QUALITATIVA RIARRANGIAMENTO AML-ETO**
- **ANALISI QUANTITATIVA RIARRANGIAMENTO AML-ETO**
- **ANALISI QUALITATIVA RIARRANGIAMENTO CBF BETA/MHY11**
- **ANALISI QUANTITATIVA RIARRANGIAMENTO CBF BETA/MHY11**
- **ANALISI QUALITATIVA RIARRANGIAMENTO MLL-AF4**
- **ANALISI GENE FLT3 (ITD E D835-MUT)**
- **ANALISI MUTAZIONI GENE NPM1**
- **ANALISI QUANTITATIVA GENE WT1**
- **ANALISI MUTAZIONI GENE CEBPA**
- **ANALISI MUTAZIONI GENE ABL**
- **IMMUNOFENOTIPO LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA - DIAGNOSI**
- **IMMUNOFENOTIPO LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA – MALATTIA MINIMA RESIDUA**
- **IMMUNOFENOTIPO LEUCEMIA LINFOBLASTICA - DIAGNOSI**
- **IMMUNOFENOTIPO LEUCEMIA LINFOBLASTICA – MALATTIA MINIMA RESIDUA**
- **IMMUNOFENOTIPO SINDROME MIELODISPLASTICA – DIAGNOSI**
- **IMMUNOFENOTIPO SINDROME MIELODISPLASTICA - RIVALUTAZIONE**
- **IMMUNOFENOTIPO MASTOCITOSI**
- **IMMUNOFENOTIPO LINFOMI – STADIAZIONE (LIQUOR)**
- **ANALISI MORFOLOGICA BIOPSIA OSTEOMIDOLLARE**



Regole e modalita' per l'invio di campioni

L'orario di accettazione è dal lunedì al venerdì dalle **8:30 alle 12:30**.

Campioni Interni AOUC:

I prelievi, con la **richiesta** interna provvista di relativo codice a barre devono essere consegnati c/o:

Accettazione Ambulatorio DH Ematologia -Palazzina 14b- via della Solidarietà

Campioni Esterni AOUC:

L'invio dei campioni deve essere preceduto da una prenotazione presso l'Accettazione nella quale vengono comunicati i dati anagrafici dei pazienti

I prelievi devono essere accompagnati dalla:

- Richiesta Regionale debitamente compilata. Si ricorda che è obbligatorio inserire il codice fiscale, il cod. esenzione e firma del paziente;
- Modulo Accettazione -Mod.A/1448/06 CET- (vedi allegato C) per gli esami prescritti, meglio conosciuto come modulo in 5 copie.
- Copia tessera sanitaria;
- Copia ricevuta di pagamento ticket;
- Liberatoria privacy per l'invio dei risultati (vedi allegato A) con specifico recapito al quale inviare i referti.
- *****Modulo D (per le sole richieste di analisi JAK2esone12).**

L'indirizzo al quale devono essere spediti i campioni è:

**Ambulatorio Day Hospital SOD C di Ematologia
c/o Palazzina 14b
Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi
Largo Brambilla 3
50134 Firenze**

Materiale da inviare per i vari esami

<u>AREA DI DIAGNOSI</u>	ESAME	N° DI PROVETTE DI SANGUE EDTA DA 6 ML PB=sangue periferico BM=midollo osseo		TOT. NG DI DNA (min. 50 ng/µl)	TOT. NG DI RNA (min.150-200 ng/ µl)	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
Neoplasie Mieloproliferative	Jak2 V617F	2 PB	3 PB	500		15
	MPL			500		25
	Diagnostica Eritrocitosi			1500		30
	Epo-r					30
	Conta cd34					7
	JAK2 Esone 12 ***			1 PB		2 PB
	FIP1L1-PDGFRalpha	2-3 PB	2-3 PB +		1000	30
	KIT D816V	1 EDTA BM	1 BM		1000	60
	GATA-1	2 PB		1500		60
	ASXL1	2 PB		1000		90
	EZH2	2 PB		1000		90
	IDH1 / IDH2	2 PB		1000		60
	LNK	2PB		1000		90

*** Allegare alla richiesta dosaggio EPO (vedi allegato D.)

<u>AREA DI DIAGNOSI</u>	ESAME	N° DI PROVETTE DI SANGUE EDTA DA 6 ML PB=sangue periferico BM=midollo osseo	TOT. NG DI DNA (min. 50 ng/µl)	TOT. NG DI RNA (min.150-200 ng/ µl)	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
Leucemia Mieloide Cronica	BCR-ABL QUALITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		1000	10
	BCR-ABL QUANTITATIVO			2000	15
Leucemia Linfoblastica Acuta	MUTAZIONI ABL				2000

<u>AREA DI DIAGNOSI</u>	ESAME	N° DI PROVETTE DI SANGUE EDTA DA 6 ML PB=sangue periferico BM=midollo osseo	TOT. NG DI DNA (min. 50 ng/µl)	TOT. NG DI RNA (min.150-200 ng/ µl)	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
Leucemia Acuta	AML-ETO QUALITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		1000	10
	AML-ETO QUANTITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		2000	15
	PML-RAR ALPHA QUALITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		1000	10
	PML-RAR ALPHA QUANTITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		2000	15
	CBF-BETA/MHY11 ALPHA QUALITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		1000	10
	CBF-BETA/MHY11 ALPHA QUANTITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		2000	15
	FLT3	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina	1500		10
	NPM1	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		1000	10
	MLL/AF4 QUALITATIVO	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		1000	10
	WT1	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina		2000	15
CEBPA	4 PB o 1 BM NB: evitare contaminazione con eparina	1500		20	

AREA DI DIAGNOSI	ESAME	MATERIALE DA INVIARE	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
Neoplasie Mieloproliferative / Sindromi Mielodisplastiche	Biopsia osteomidollare (BOM)	Inviare la BOM in contenitore tappo blu con 20 cc di formaldeide al 4%	14

AREA DI DIAGNOSI	ESAME	N° Provette di sangue EDTA da 6 ml PB= sangue periferico BM= midollo osseo	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
Leucemie Acute	IMMUNOFENOTIPO (Diagnosi)	2 BM / 2 PB	3
	IMMUNOFENOTIPO (Malattia Minima Residua)	2 BM	7
Sindromi mielodisplastiche	IMMUNOFENOTIPO (Diagnosi/rivalutazione)	1 BM	15
Mastocitosi	IMMUNOFENOTIPO (Diagnosi)	1 BM	7

AREA DI DIAGNOSI	ESAME	N° mL di Liquor in provette Falcon da 15 MI	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
Linfomi	IMMUNOFENOTIPO (Stadiazione)	3-4 mL	3

Area Diagnosi	ESAME	Striscio PB	TEMPI DI RISPOSTA (gg)
-	Formula Leucocitaria	3-4 vetrini	10



Corrispettivo ticket per gli esami più comunemente richiesti:

Esame/i	* Ticket €
<i>Ricerca CD 34 Circolanti</i>	38
<i>Ricerca CD 34 Circolanti + JAK2V617F</i>	38
<i>Ricerca CD 34 Circolanti + JAK2V617F + MPL</i>	76
<i>Ricerca CD 34 Circolanti + JAK2 esone 12</i>	38
<i>Diagnostica Eritrocitosi</i>	76
<i>JAK2V617F</i>	38
<i>JAK2V617F + MPL</i>	76
<i>FIP1L1-PDGFRalpha</i>	38
<i>BCR ABL qualitativo</i>	38
<i>BCR ABL quantitativo</i>	38
<i>BCR ABL quantitativo + qualitativo</i>	76

*

Ad esclusione della quota ricetta (GRT 722/2011).

MODALITA' DI RISPOSTA

Campioni interni AOUC: posta interna.

Campioni esterni: posta ordinaria al recapito segnalato (allegato A) oppure ritiro di persona o con delega (allegato B) all'accettazione.

*Carta dei Servizi è a cura del personale referente della SOD C di Ematologia:
Dr. Alessandro Pancrazzi, Sig. Massimo Baldi*

MODULO PER LA CONSEGNA DEI REFERTI PER PAZIENTI

All' Accettazione Ambulatorio SODC di Ematologia

Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi

Il/la sottoscritto/a _____
nato/a _____ prov. _____ il ____/____/_____
documento n. _____
residente in _____
CF _____

Chiede

(barrare l'opzione di interesse)

La spedizione a domicilio con posta prioritaria dei referti sanitari relativi alla prestazione del Laboratorio Analisi effettuata dallo/a scrivente in data ____/____/_____
al seguente indirizzo:
via/Piazza.....n.....
Località.....
prov.....c.a.p.

L'invio tramite posta elettronica dei referti sanitari relativi alla prestazione del Laboratorio Analisi eseguita in data ____/____/_____
al seguente indirizzo di posta elettronica:
.....

Che i referti sanitari relativi alla prestazione del Laboratorio Analisi eseguita in data ____/____/_____
vengano **consegnati a me direttamente** o a persona delegata (*Modulo B*)

Il sottoscritto/a dichiara:

- di esonerare la predetta Azienda da ogni responsabilità nel caso di smarrimento, ritardo, mancata ricezione, eventuali violazioni delle norme sulla privacy e/o altra circostanza, alla stessa non imputabile, causata dall'invio tramite posta prioritaria o elettronica del referto richiesto.

- di essere consapevole che, qualora non provveda a ritirare il referto entro il termine di 60 giorni dalla data dell'esame, sono tenuto/a al pagamento per intero del costo della prestazione, **anche se esente**.

Luogo e Data

Firma Leggibile

Io sottoscritto/a, ricevuta idonea informativa, esprimo il consenso al trattamento dei dati personali che mi riguardano da parte dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, ai sensi degli artt. 76, 79 e 82 D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali.

Data

Firma

.....

Nel caso di pazienti minori, interdetti o sottoposti ad amministrazione di sostegno, il consenso è validamente espresso dal/dai seguente/i soggetto/i legittimato/i:

Sig./ra
Nato/a a il
In qualità di

Sig./ra
Nato/a a il
In qualità di

DELEGA AL RITIRO DI DOCUMENTAZIONE SANITARIA

Nel rispetto dei principi del D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 Codice in materia di protezione dei dati personali, la documentazione sanitaria può essere ritirata, oltre che dal diretto interessato identificato tramite documento di riconoscimento, anche da persona di fiducia dell'interessato purché munita di:

- 1.delega scritta firmata dal delegante;**
- 2.documento di riconoscimento (completo di foto), del delegante (originale o copia);**
- 3.documento di riconoscimento (completo di foto), del delegato.**

La/il sottoscritta/o

nata/o a il.....

DELEGA

la/il sig.ra/sig.

nata/o a il.....

al ritiro della propria documentazione sanitaria.

Data

Firma del delegante



MODULO ACCETTAZIONE ESAMI

Mod. A / 1446

CAMPI OBBLIGATORI

COGNOME e NOME _____ Data di nascita ____/____/____

Se ricoverato U.O. provenienza _____

Codice centro di costo _____

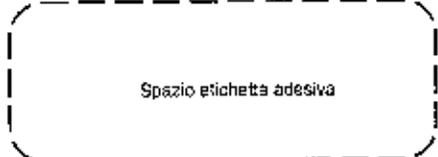
Medico di riferimento _____ Tel. Int. _____

Ematologo di riferimento _____

Quesito diagnostico /notizie cliniche essenziali: _____

Terapia antiaggregante/anticoagulante in atto: S / N HbsAg: pos/neg HCV: pos/neg HIV: pos/neg

Dati di laboratorio significativi: GB: _____ / μ L; Htc _____ %; Plt _____ / μ L; FL _____



CAMPIONE BIOLOGICO: Striscio sangue periferico Striscio sangue midollare BOM

Sangue periferico Sangue midollare Liquor Grasso peri-ombelical Staminoaferesi

S.O.D. ANATOMIA PATOLOGICA

Sostanza amiloide

BOM

S.O.D. CITOGENETICA

Cariotipo FISH BCR-ABL

Bcl-2 FISH 5q-

Bcl-1 FISH +8 FISH 7

LABORATORIO PIASTRA

Emocromo

CLP

Immunofenotipo linfocitario

INVIO AI LABORATORI DELLA S.O.D.C. di EMATOLOGIA

CITOMORFOLOGIA
San Luca - II piano

FORMULA LEUCOCITARIA

MIELOGRAMMA

TRAP

PEARLS

Analisi del LIQUOR

MPO / ANAE

EMOISTOPATOLOGIA
San Luca - II piano

BIOPSIA OSTEO-MIDOLLARE

Revisione di preparati

PEARLS

Triptasi

DIAGNOSTICA MOLECOLARE
Palazzina Ambulatorio Ematologia
I piano

FLT3 T1D

FLT3 D835V

Mutazione NUCLEOFOSMINA

WT-1

Altro _____

Test clonalità-HUMARA

Altro _____

Mutazioni JAK2V617F

Mutazione MPL

Mutazione Esone12JAK2

Altro _____

Mutazione FIP1L1-PDGFRa

Mutazione Kit-D816V

Conta CD34 circolanti

Altro _____

IMMUNOFENOTIPO
San Luca - II piano

Mielodisplasia (sangue midollare)

LEUC. MIELOIDE ACUTA (diagnosi)

LEUC. MIELOIDE ACUTA (MDR)

LEUC. LINFOIDE ACUTA (diagnosi)

LEUC. LINFOIDE ACUTA (MDR)

Test mastocitosi

Altro _____

CITOGENETICA MOLECOLARE
San Luca - II piano

FISH PML/RAR α

FISH X/Y post-TMO

FISH del 13q

FISH pannello LLC

Altro _____

DIAGNOSTICA MOLECOLARE
San Luca - II piano

BCR-ABL qualitativo

BCR-ABL quantitativo

PML-RAR α

AML/ETO

CBF β /NYH11

c-Kit(8;21)

Altro _____

il Medico inviante

Data _____

Data accettazione _____

	<p>Azienda Ospedaliero - Universitaria Careggi - Largo Brambilla, 3 - 50139 - FIRENZE Dipartimento Biomedicina SODc EMATOLOGIA - Dir. Prof. Alberto Bosi</p>	<p>Lab Prof. Vannucchi Es12_01 14/04/2012 Pagina 1 di 1</p>
<p>RICHIESTA STUDIO MUTAZIONI JAK2 ESONE 12</p>		

RICHIESTA STUDIO MUTAZIONI ESONE 12 JAK2

I dati richiesti sono fondamentali per l'esecuzione del test

COGNOME NOME: _____

DATA DI NASCITA: _____

PROVENIENZA: _____

DOSAGGIO ERITROPOIETINA (mU/mL): _____

RICERCA MUTAZIONE JAK2V617F

- **Risultato:** _____
- **Eseguita in data:** _____
- **Presso Laboratorio:** _____

Data e firma

Note _____