



Servizio Sanitario Regionale
AZIENDA OSPEDALIERO – UNIVERSITARIA
"Ospedali Riuniti" di Trieste
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione
(D.P.C.M. 8 aprile 1993)



DAI DI MEDICINA DI LABORATORIO - Direttore: dott. Maurizio Ruscio
SC Patologia Clinica - Direttore: dott. Maurizio Ruscio

MANUALE INFORMATIVO DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA DI LABORATORIO

PER MEDICI ED OPERATORI SANITARI

S.C. PATOLOGIA CLINICA

PREMESSA.....	3
INTRODUZIONE	4
PARTE GENERALE	5
INFORMAZIONI DA FORNIRE AL LABORATORIO.....	6
CONDIZIONI STANDARD PER IL PRELIEVO.....	6
IL PRELIEVO.....	7
ORDINE DI PRELIEVO DELLE PROVETTE	8
CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO DEI CAMPIONI BIOLOGICI	8
CARATTERISTICHE DEI RISULTATI DI LABORATORIO E LORO INTERPRETAZIONE.....	10
CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE DEI TEST	14
FORNITORI ESTERNI	17
ELENCO DEGLI ESAMI RICHIEDIBILI IN ROUTINE.....	18
ALLEGATI	77
ALLEGATO 1	78
MODALITÀ PER LA RACCOLTA DELLE URINE DELLE 24 ORE	78
ALLEGATO 2	79
RICERCA DI ACIDO CITRICO, CATECOLAMINE, ACIDO VANILMANDELICO E/O ACIDO OMOVANILLICO NELLE URINE	79
ALLEGATO 3	80
MODALITÀ DI RACCOLTA PER IL DOSAGGIO DI PORFIRINE TOTALI, UROPORFIRINE, COPROPORFIRINE, ACIDO δ -AMINO LEVULINICO (δ -ALA) E PORFOBILINOGENO NELLE URINE.....	80
ALLEGATO 4	81
TEST DA CARICO ORALE DI GLUCOSIO (OGTT).....	81
ALLEGATO 5	82
CURVA GLICEMICA BREVE	82
ALLEGATO 5/1	83
CURVA GLICEMICA IN GRAVIDANZA	83
ALLEGATO 6	84
RACCOLTA DELLE URINE PER LA RICERCA DELLA PROTEINA DI BENICE JONES E PER L'ELETTROFORESI URINARIA.....	84
ALLEGATO 7	85
MODALITÀ DI RACCOLTA DELLE FECI PER LA RICERCA DEL SANGUE OCCULTO	85
ALLEGATO 8	86
MODALITÀ PER LA RACCOLTA DELLE FECI PER L'ESAME COMPLETO E PER L'ESAME CHIMICO	86
ALLEGATO 9	87
MODALITÀ DI RACCOLTA DEI CAMPIONI PER L'ESAME URINE STANDARD	87
ALLEGATO 10.....	88
MODALITÀ DI RACCOLTA E PREPARAZIONE PER L'ESAME CREATININA CLEARANCE.....	88
ALLEGATO 11	89
MODALITÀ DI PRELIEVO PER L'ESAME ALDOSTERONE E RENINA IN POSIZIONE ERETTA	89
ALLEGATO 12.....	90
MODALITÀ DI PRELIEVO PER L'ESAME ALDOSTERONE E RENINA IN POSIZIONE ERETTA E SUPINA	90

ALLEGATO 13 .....	.91
GLICEMIA POST-PRANDIALE .....	.91
ALLEGATO 14 .....	.92
CORTISOLO POMERIDIANO .....	.92
ALLEGATO 15 .....	.93
PROTOCOLLO OPERATIVO PER LA SIEROLOGIA DELLA BORRELIA BURGENDORFERI .....	.93
ALLEGATO 16 .....	.95
ANTICORPI ANTI TRANSGLUTAMINASI: APPLICAZIONE LINEE GUIDA .....	.95
ALLEGATO 17 .....	.96
ELENCO DEGLI ALLERGENI RICHIEDIBILI PER IL DOSAGGIO DELLE IGE SPECIFICHE .....	.96
ELENCO DEGLI ESAMI RICHIEDIBILI IN URGENZA .....	.102

PREMESSA

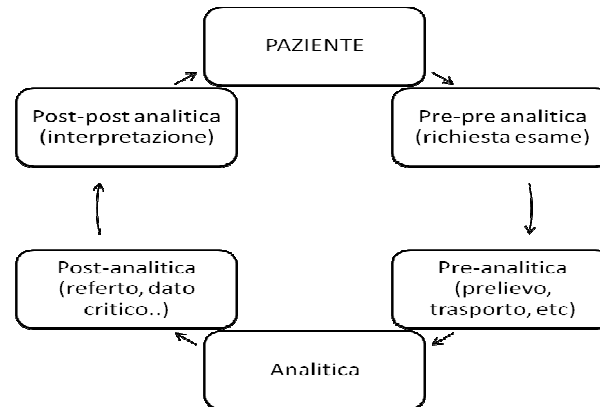
Il presente Manuale si propone come una guida pratica e di facile consultazione per tutti gli utilizzatori dei servizi offerti dal Dipartimento di Medicina Laboratorio (S.C. Patologia Clinica - Sedi Ospedale Maggiore e Cattinara) e si sviluppa dalla revisione di una precedente copia stampata ed inviata a tutti i reparti ospedalieri, alle strutture territoriali ed ai medici di Medicina Generale nel settembre 2011.

Elisabetta Gianoli

Trieste, febbraio 2014

INTRODUZIONE

La qualità dei risultati degli esami eseguiti in Laboratorio dipende dalla qualità dell'intero processo (Total Testing Process) che inizia e termina col paziente passando attraverso fasi successive comunemente distinte come illustrato in Figura 1.



Ogni operatore coinvolto nel processo può contribuire alla riduzione degli errori associati ai risultati di Laboratorio migliorando la Qualità Totale.

Questo manuale fornisce informazioni dettagliate su modalità di prelievo, procedure ed esami e spiega alcuni concetti generali utili all'interpretazione dei dati di Laboratorio.

Fornisce inoltre:

- tabelle degli esami eseguiti presso la Struttura Complessa di Patologia Clinica, con le seguenti indicazioni: sede di esecuzione, materiale, contenitore o colore del tappo delle provette da utilizzare, modalità di preparazione del paziente, modalità di campionamento e conservazione dei campioni, intervalli di riferimento o range terapeutici, unità di misura, informazioni da fornire al Laboratorio o note particolari, tempi di refertazione
- gli allegati relativi ad alcuni esami particolari
- un elenco degli esami eseguibili in regime d'urgenza

PARTE GENERALE

INFORMAZIONI DA FORNIRE AL LABORATORIO

Notizie cliniche o sospetto diagnostico alla voce "note" dello schedone sono auspiccate in quanto permettono l'ottimizzazione della gestione delle risposte di Laboratorio o eventuali accertamenti, in particolare se il paziente non è un caso noto.

Non possono essere accettati in Laboratorio campioni non identificati correttamente (Standard JC IPG1) quindi è obbligatorio compilare i campi Nome e Cognome e Data di nascita.

CONDIZIONI STANDARD PER IL PRELIEVO

- eseguire il prelievo nelle prime ore del mattino (orientativamente tra le ore 06.00 e le ore 09.00)
- digiuno da non meno di 8 ore e da non più di 14 ore
- in assenza di un regime dietetico obbligatorio, nei giorni precedenti il prelievo seguire una dieta varia senza particolari eccessi né restrizioni (ciò vale anche per l'assunzione di caffè e thè)
- evitare il fumo almeno un'ora prima del prelievo
- se viene richiesto il dosaggio di un farmaco, annotare orario, modalità, dose di somministrazione e tempo consigliato per il prelievo (di norma, subito prima della assunzione della dose successiva)
- eseguire il prelievo prima di attuare altre procedure diagnostiche (endoscopie, biopsie, test funzionali, RX con mezzi di contrasto, ergometrie, ...) e terapeutiche (iniezioni, trasfusioni, radiazione ionizzanti, ...).

L'emolisi, l'iperbilirubinemia e la lipemia possono interferire significativamente il dosaggio di alcuni analiti pertanto il Laboratorio non ne referta il valore (i.e potassio in campione emolizzato).

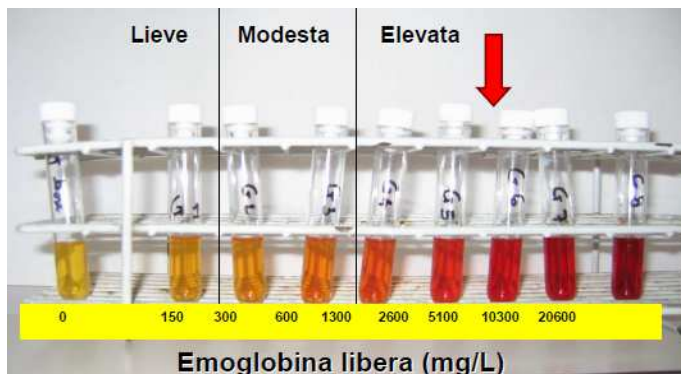


Figura 1: esempio di campioni emolizzati

IL PRELIEVO

Postura: la pressione di filtrazione alle estremità aumenta passando dalla posizione supina a quella eretta, a causa della differenza tra la pressione capillare e quella colloidosmotica del plasma, riducendo il volume plasmatico. Ciò produce un'apparente concentrazione di macromolecole (dal 5% al 15%) e delle proteine legate a molecole piccole, mentre la maggior parte delle molecole a basso PM non si modifica. Di conseguenza, è opportuno standardizzare attentamente le condizioni del prelievo, ad esempio eseguendolo allo stesso paziente sempre nella stessa posizione e, comunque, mai in ortostatismo. Nei pazienti ospedalizzati i prelievi vengono abitualmente eseguiti in posizione supina o in decubito semi-eretto, mentre nei pazienti ambulatoriali in posizione semi-eretta o seduta; in questo secondo caso è opportuno che gli utenti mantengano tale posizione per alcuni minuti prima del prelievo.

Costrizione del laccio: inserire l'ago in vena entro un minuto dall'applicazione del laccio, che va sciolto non appena il sangue comincia a defluire. Dopo 5' di costrizione si possono avere grosse interferenze per aumento della pressione idrostatica venosa ed il possibile rilascio in circolo di enzimi ed analiti, a causa dell'azione traumatizzante del laccio sulla massa muscolare.

Costrizione per 2' tollerabile
Costrizione per > 5': ↑ AST, CK, LDH, GGT
↓ K, creatinine, urea

Raccolta da catetere: se si campiona da catetere venoso scartare i primi mL di sangue, che rappresentano 1 o 2 volumi di catetere, per evitare la contaminazione da anticoagulante.

Prelievo per emogasanalisi: il sangue deve essere raccolto anaerobicamente per prevenire gli scambi gassosi con l'aria e deve essere evitata la formazione di bolle. Nel prelievo per emogasanalisi venosa, il laccio non deve essere mantenuto più di due minuti.

Prelievo di liquido sinoviale: l'artrocentesi deve essere eseguita su paziente a digiuno da almeno 4 - 6 ore, per ottenere il giusto rapporto nella concentrazione di glucosio tra sangue e liquido sinoviale.

Prelievo di liquor: deve essere raccolto in provette sterili a chiusura ermetica senza gel separatore. Se vengono richiesti l'esame chimico-fisico, immunochimico, il conteggio differenziale degli elementi e l'esame microbiologico, il campione deve essere raccolto in due diverse provette:

- 1) una provetta per l'esame chimico-fisico, immunochimico e per il conteggio differenziale degli elementi cellulari
- 2) una provetta per l'esame microbiologico.

ORDINE DI PRELIEVO DELLE PROVETTE

Nelle provette possono essere presenti additivi che inibiscono la coagulazione di plasma e/o sangue, assicurando che la determinazione di un dato costituente non cambi in modo significativo prima del processo analitico ("Use Of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations", WHO - 2002).

Lo standard CLSI H3-A6 raccomanda la seguente **successione di raccolta** delle provette:



1. Emocolture o qualunque provetta per esami colturali
2. Esami di coagulazione (anticoagulante sodio citrato, tappo azzurro)
3. Esami su siero (senza anticoagulante: tappo rosso e tappo giallo)
4. Esami su plasma (con anticoagulante litio eparina, tappo verde)
5. Esami su sangue intero (anticoagulante EDTA: tappo viola)
6. Ossalato/fluoruro di sodio (inibitore della glicolisi: tappo grigio)

CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO DEI CAMPIONI BIOLOGICI

Tutte le condizioni particolari di preparazione del paziente e di raccolta, conservazione e trasporto dei campioni biologici sono descritte nelle note dei test o nei rispettivi allegati.

Di seguito vengono riportate informazioni di carattere generale.

Campioni di sangue venoso:

- devono essere recapitati al Laboratorio prima possibile, per consentirne la stabilizzazione entro 2 ore dal prelievo
- evitarne lo scuotimento, per ridurre la probabilità di emolisi
- mantenere le provette in verticale per favorire la coagulazione.

Campioni di urina:

- idealmente l'esame del sedimento urinario dovrebbe avvenire entro 2 ore dall'emissione (eritrociti e leucociti si conservano diversamente a seconda del pH e dell'osmolalità).

Campioni di liquor:

- se il campione viene recapitato al Laboratorio entro 1 ora, mantenerlo a temperatura ambiente; in caso contrario trasportarlo in ghiaccio. Ciò vale per l'esecuzione degli esami immunologico, chimico-fisico, microscopico e per il conteggio degli elementi cellulari.

Campioni particolari:

I prelievi per eseguire la determinazione di:

- Ammonio
- Acido lattico
- Omocisteina
- ACTH
- Emogas venoso e/o arterioso

devono pervenire in ghiaccio entro 30 minuti dal prelievo per evitare la denaturazione degli analiti da testare.

Liquido ascitico, pleurico, pericardico, e sinoviale:

è opportuno mescolare per inversione la provetta con EDTA-K₃ immediatamente dopo il prelievo. Il campione deve essere inviato al Laboratorio entro 1 ora dalla raccolta oppure conservato a 4°C per rallentare lo sviluppo batterico, il danno dei costituenti cellulari ed alterazioni della composizione chimica.

Citofluorimetria:

I campioni per la citofluorimetria devono pervenire al Laboratorio nel minor tempo possibile dal momento del prelievo. Le provette di raccolta del campione variano a seconda del materiale oggetto di esame.

Sangue: provetta con EDTA (Tappo rosa)

Liquor e/o liquidi biologici: provetta sterile con fondo conico e tappo a vite

BAL: provetta sterile da 50 mL con fondo conico e tappo a vite, sempre accompagnata da una provetta di sangue periferico

Midollo osseo: provetta con Eparina senza gel (Tappo verde). I prelievi di **midollo osseo** vanno processati entro 24 ore. In caso di conservazione in Reparto mantenerli a **temperatura ambiente**.

Materiali biologici solidi: provetta di trasporto contenente soluzione tampone (PBS, soluzione fisiologica). I **materiali biologici solidi** vanno processati entro 12-24 ore. In caso di conservazione in reparto mantenerli a **4°C**

Consegna dei campioni

OSPEDALE MAGGIORE: I campioni con richieste di esami di routine vengono accettati, salvo accordi particolari, entro le ore 11.00; dopo tale orario vengono accettati solamente gli esami urgenti (vedi tabella con elenco degli esami richiedibili in regime di urgenza). Per eventuali necessità contingenti è necessario prendere accordi telefonici con il Laboratorio prima di inviare i campioni.

(MAGGIORE: tel. 040 3992356).

I campioni per la citofluorimetria devono pervenire al Laboratorio entro le ore 11.00.

OSPEDALE DI CATTINARA: Il Laboratorio accetta campioni di routine fino alle ore 10.30; dopo tale orario, si accettano esclusivamente campioni da eseguire in Urgenza/Emergenza, provenienti dai Reparti o dal Pronto Soccorso. Solo in questo modo, infatti, è possibile inviare i campioni che richiedono esami immunometrici alla sede dell'Ospedale Maggiore, dove saranno processati. Per eventuali necessità contingenti è necessario prendere accordi telefonici con il Laboratorio, prima di inviare i campioni. (CATTINARA: tel. 040 3994341).

Nota Bene

Qualora un reparto dovesse eseguire un test che richiede prelievi seriat, anche in orario notturno, è necessario che ne dia comunicazione in anticipo al Laboratorio, che riceverà e tratterà opportunamente i campioni per evitare di comprometterne gli esiti.

CARATTERISTICHE DEI RISULTATI DI LABORATORIO E LORO INTERPRETAZIONE

Variabilità analitica e Variabilità biologica

Ogni misura di Laboratorio è caratterizzata da una variabilità associata alla variabilità analitica (CVa%) e variabilità biologica (CVb%).

La **Variabilità analitica** è dovuta principalmente a:

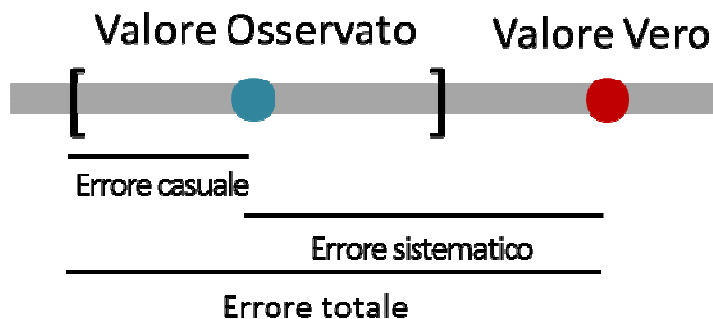
a) **errori casuali** che agiscono influenzando il livello di Imprecisione della misura (CV%)

b) **errori sistematici** che influenzano il livello della esattezza della misura (bias%)

Entrambi possono essere evidenziati attraverso il sistema di Controllo di Qualità Interno

L' **errore totale (ET = casuale + sistematico)** influenza il livello di Inaccuratezza.

ET è valutabile attraverso la partecipazione ai programmi di Valutazione Esterna di Qualità.



La **Variabilità biologica** è definita come la fluttuazione naturale attorno al proprio punto omeostatico di ciascun analita all'interno di un fluido biologico. L'elenco, aggiornato annualmente, della variabilità biologica intra-interindividuale per ogni analita è disponibile gratuitamente sul sito www.westgard.com.

La variabilità biologica è parametro specifica, ovvero varia a seconda dell'analita considerato. Il Laboratorio, come previsto dalle Linee Guida attualmente vigenti, definisce gli Obiettivi di Qualità strumentale sulla base della CVb e/o dello Stato dell'arte, ove necessario. Tanto più la CVb è piccola, tanto migliore sarà la performance richiesta allo strumento analitico.

Nella seguente tabella vengono elencate le principali variabili biologiche:

DIGIUNO PROLUNGATO	Chetoni: ↑ fino a 10 volte AST, crea, acido urico: ↑ del 20% Urea, trigliceridi, GGT: ↓ del 20%
ESERCIZIO FISICO	CK, LDH, AST, CORTISOLO, GH, LEUCOCITI, ETC: ↑ variabili
RITMO CIRCADIANO	Cortisolo, ACTH, ormoni tiroidei Potassio, Ferro, Calcio, LDH, CK
CICLO MESTRUALE	Ormoni: variazioni diverse Colesterolo: ↓ ovulazione Proteine: diminuiscono a metà ciclo per tornare poi rapidamente normali Creatinina: ↑ durante il periodo mestruale
FUMO	ACE, prolattina: ↓ del 20-40% Leucociti, CEA, CO-Hb, cortisolo, aldosterone: ↑
ALCOOL	Osteocalcina, prolattina: ↓ fino al 30% AST, ALT, GGT, catecolamine, cortisolo: ↑ fino al 50%
STRESS PSICHICI	Prolattina, aldosterone, cortisolo: ↑ TSH, albumina, glucosio, colesterolo: ↓
GRAVIDANZA	Colesterolo: ↑ progressivamente dalla 12 ^o settimana Fosfatasi alcalina: ↑ dopo la 20 ^o settimana Ferro: tende a diminuire Albumina: ↓ poco ma continuamente fino alla 8 ^o settimana

Sesso e razza possono rappresentare delle variazioni biologiche importanti al punto da richiedere la partizione stessa degli Intervalli di Riferimento

Range terapeutici

I range da noi indicati si riferiscono alla "valle" cioè alla minima concentrazione di farmaco determinata tra due dosi successive, una volta raggiunto lo steady-state. Il range terapeutico è, comunque, un dato puramente indicativo: vanno sempre considerate le variabili rappresentate dall'età del paziente, dalla via e dagli intervalli di somministrazione e dallo stato di funzionamento degli organi deputati al metabolismo ed all'eliminazione del farmaco.

Intervalli di riferimento (IR)

Gli IR rappresentano, il 95% centrale dei valori ottenuti su una popolazione di riferimento apparentemente sana. Il limite di riferimento superiore corrisponde al 97.5° percentile e quello inferiore al 2.5° percentile. Gli intervalli di

riferimento in uso presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria possono essere stati valutati su una popolazione di riferimento o essere stati trasferiti, collaudandoli ove opportuno (Linee guida: NCCLS C28-A2. Vol. 20 No 13).

Gli intervalli di riferimento, da soli, sono spesso inadatti a supportare delle decisioni cliniche poiché tra le due curve teoriche dei valori di distribuzione dei soggetti sani e dei soggetti affetti da una determinata patologia, c'è una zona di sovrapposizione nei limiti estremi delle curve stesse. Quindi, un paziente che presenti risultati al di fuori dell'intervallo di riferimento può essere:

- ammalato
- sano, ma statisticamente ai valori estremi
- sano, ma con caratteristiche demografiche differenti da quelle della popolazione di riferimento
- sano, ma la raccolta del campione o le condizioni del paziente al momento del prelievo erano tali da alterare il risultato (per eccessivo esercizio fisico, per dieta inappropriata, per assunzione di farmaci, di alcool, fumo, per digiuno prolungato, ecc.).

L'utilità clinica del confrontare un risultato del paziente con gli Intervalli di Riferimento della popolazione dipende, almeno in parte, dai valori **dell'Indice di Individualità**.

Indice di Individualità (II)

L'II è il rapporto tra la variabilità biologica intra-individuale e quella inter-individuale. L' II permette di capire quanto variano i valori di un determinato parametro in un preciso individuo rispetto alla variazione degli stessi all'interno di una popolazione; **è un parametro importante per valutare la validità del confronto di un valore con l'intervallo di riferimento**.

Precisamente, se **II < 0.6** (i.e creatinina, AST, CA 125, CA 15.3, CEA, CA 19.9, PSA, etc), il confronto dei valori individuali con quelli degli Intervalli di Riferimento ha una scarsa significatività clinica. In questi casi risulta più utile osservare le variazioni dei valori del parametro in esame all'interno del singolo individuo (variazioni tra due esami successivi di uno stesso soggetto), ovvero valutare la **Differenza Critica** (reference change value).

La Differenza Critica (DC)

La DC è la *minima differenza che deve essere riscontrata fra 2 valori consecutivi* in modo che possano essere considerati significativamente differenti. La differenza critica è parametro specifica e tiene conto della variabilità biologica ed analitica ($DC = \sqrt{2Zx[CV_b^2 + CV_a^2]}$).

Le variazioni osservate tra due misure seriate saranno clinicamente significative se più ampie della DC (i.e BNP: cali significativi se > 35-40% rispetto al valore basale; AST: aumenti significativi se > 30-35% rispetto al valore basale; Sodio: variazioni significative del 2.5%, Colesterolo: variazioni significative se > 19%).

Livello decisionale

Il Livello decisionale è un valore o una concentrazione di una sostanza che discrimina i soggetti in base alla presenza o assenza di una condizione patologica; è importante sottolineare che tale suddivisione è funzione della sensibilità, specificità (validità) e precisione del test. I livelli decisionali sono disponibili nella letteratura scientifica evidence based.

CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE DEI TEST

Sensibilità diagnostica (S)

La Sensibilità diagnostica misura la frequenza *dei risultati positivi in presenza della malattia considerata* e si esprime come % dei risultati Veri Positivi (VP) tra i soggetti malati.

$$\text{Sensibilità} = \frac{\text{VP}}{\text{VP} + \text{FN}} \times 100$$

FN = Falsi Negativi

Specificità diagnostica (Sp)

La Specificità diagnostica misura la frequenza dei *risultati negativi in assenza della malattia considerata* e si esprime come % dei Veri Negativi (VN) tra i soggetti non ammalati.

$$\text{Specificità} = \frac{\text{VN}}{\text{VN} + \text{FP}} \times 100$$

FP = Falsi Positivi

Valore Predittivo Positivo (VPP)

Il VPP esprime la probabilità che un risultato positivo davvero identifichi un soggetto ammalato

$$\text{Valore Predittivo di un test positivo} = \frac{\text{VP}}{\text{VP} + \text{FP}} \times 100$$

Valore Predittivo Negativo (VPN)

Il VPN indica la probabilità che un risultato negativo sia associato alla assenza della malattia considerata.

$$\text{Valore Predittivo di un test negativo} = \frac{\text{VN}}{\text{VN} + \text{FN}} \times 100$$

Come migliorare la predittività di un test

La sensibilità/specificità e il VPP/VPN dipendono marcatamente dalla prevalenza della malattia. Per una data sensibilità/specificità, più è elevata la prevalenza della malattia migliore sarà il VPP. Studi effettuati su popolazioni di pazienti con prevalenza di malattia diversa evidenziano caratteristiche diagnostiche del test spesso significativamente diverse. Ne consegue che la performance di un test non è assoluta ma deve essere contestualizzata alla propria realtà.

Per migliorare la predittività del test è utile *richiedere il test solo per i pazienti che presentano caratteristiche semeiotiche che indirizzano verso quella specifica malattia*. Selezionando i pazienti nel modo corretto si aumenta infatti la prevalenza della malattia.

Per poter valutare la performance di un test indipendentemente dalla prevalenza della malattia si deve usare il rapporto di verosimiglianza o likelihood ratio (LR), solitamente fornito negli studi EBM e raccomandato nella valutazione del test al posto dei più comuni S, Sp, VPP, VPN.

LR+: proporzione di Veri Positivi / proporzione di Falsi Positivi

$$LR+ = (\text{sensibilità}/1\text{-specificità})$$

LR-: proporzione di Falsi Negativi / proporzione di Veri Negativi

$$LR- = (1\text{-sensibilità}/\text{specificità})$$

In tutti e due i casi il LR esprime un valore che moltiplicato per la probabilità pre-test ci permetterà di calcolare la probabilità post-test in caso di risultato positivo (LR+) o negativo (LR-).

Per il LR+, valori superiori a 10 indicano che il test è molto efficace nell'aumentare la probabilità pre-test.

Per LR-, valori minori di 0.1 sono da considerare tipici di test particolarmente attendibili.

I risultati di Laboratorio non possono essere considerati stand alone ma devono essere contestualizzati alla clinica del paziente.

FORNITORI ESTERNI

L'attività diagnostica del DAI Medicina di Laboratorio in tutti i settori specialistici, viene effettuata in sede con l'impiego di propri mezzi e risorse , con la sola eccezione di singole e saltuarie necessità.

L'invio di esami a laboratori esterni è regolamentato dalla procedura per il monitoraggio qualitativo dei fornitori esterni, come previsto dagli standard Joint Commission.

I Laboratori interpellati dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

- E' preferibile che la struttura in oggetto sia accreditata o certificata
- Per tutti i test richiesti deve essere previsto un programma di controllo interno e VEQ
- I risultati delle performance qualitative dei programmi di qualità previsti devono essere a disposizione del DAI Medicina di Laboratorio a cadenza annuale
- Annualmente verrà prodotto un elenco dei fornitori utilizzati, che dovrà essere aggiornato e completato con i report dei CQI e/o delle VEQ

S.C. Patologia Clinica

ELENCO DEGLI ESAMI RICHIEDIBILI IN ROUTINE

Tempo di risposta

La colonna "tempo", espresso in ore o in giorni, indica il tempo che intercorre dal momento della consegna del campione in Laboratorio alla disponibilità della risposta.

La dinamica del trasporto dei referti nelle varie sedi non viene gestita dal Laboratorio.

Qualora, per **pazienti ambulatoriali**, siano richiesti **esami con carattere di urgenza**, i referti possono essere ritirati dal paziente o da un suo delegato* direttamente presso la Segreteria del Laboratorio dell'Ospedale Maggiore dalle ore 16.00 alle 18.00 del giorno del prelievo, limitatamente agli esami eseguibili in giornata.

* Per ritirare il referto al posto del titolare è necessario essere in possesso di delega firmata, documento di identità personale e documento di identità del paziente di cui ritira la risposta.

In alternativa, ed in tempi più brevi, i dati possono essere riferiti telefonicamente da un medico del Laboratorio al medico richiedente o al personale infermieristico delegato, oppure trasmessi via fax.

In nessun caso i risultati degli esami vengono riferiti telefonicamente direttamente al paziente.

Il personale medico è presente nella Sede dell'Ospedale Maggiore dalle ore 7.30 alle ore 17.30 dal Lunedì al Venerdì e dalle ore 7.30 alle 14.00 al Sabato. Il medico è a disposizione dei colleghi per chiarimenti e/o consulenze e si fa carico di riferire al curante valori particolarmente alterati evidenziati negli esami routinari. È attiva, inoltre, la reperibilità medica notturna e festiva ed il sabato pomeriggio.

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
17 BETA - ESTRADIOLO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 20 - 75 F: f.follic: 24 - 114 F: picco ovulat.: 62 - 532 F: fase luteale: 80 - 237 F: menopausa: 28 - 88	pg/mL	Segnalare la data dell'ultima mestruazione. Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	36 ore
ACE (Enzima Angiotensina Convertente)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	8 - 52	U/L		12 ore
ACETONE	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Assente		Esame qualitativo	12 ore
ACETONE	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	Assente		Esame qualitativo	12 ore
ACIDO D-AMINOLEVULINICO (D-ALA)	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 3	Allegato 3	M	1.50 - 7.50	mg/24h		15 gg
ACIDO FENILGLIOSSILICO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Fine turno: <240 mg/g creatinina.	mg/g creat	Indicare i tempi di prelievo	30 gg
						Prima del turno successivo: <100mg/g creatinina (rif. ACGIH 1997)			

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ACIDO 5-IDROSSINDOLACETICO (5HIAA)	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	2.0 - 10.0	mg/24h		8 gg
ACIDO IPPURICO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Fine turno: <1.6 g/g creatinina.	g/g creat	Indicare i tempi di prelievo	30 gg
						Prima del turno non sono forniti i valori di riferimento (rif. ACGIH 1997)			
ACIDO LATTICO (LATTATO)	Plasma in Fluoruro di sodio	Grigio	In ghiaccio	Vedi Note	M/C	6.5 - 19.3	mg/dL	Il prelievo va eseguito con la minima stasi venosa possibile (massimo 30 secondi)	12 ore
ACIDO MANDELICO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	mg/g creat	Indicare i tempi di prelievo.	30 gg
								Fine turno: <800 mg/g creatinina.	
								Prima del turno successivo: <300 mg/g creatinina. (rif. ACGIH 1997)	
ACIDO METILIPPURICO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	g/g creat	Fine turno: <1.50 g/g creatinina.	30 gg
								Prima del turno non sono forniti i valori di riferimento (rif. ACGIH 1997)	
ACIDO OMOVANILICO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 2	Allegato 2	M	< 7.0	mg/24h	Si referta anche Acido Vanilmandelico	15 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ACIDO OSSALICO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	4 - 44	mg/24h		7 gg
ACIDO TRICLOROACETICO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	mg/g creat	Indicare i tempi di prelievo.	30 gg
								Limite biologico di esposizione al Tricloroetilene, fine settimana lavorativa: <100 mg/g creatinina (rif. ACGIH 1997)	
ACIDO URICO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	M: 2.0 - 7.0	mg/dL		12 ore
						F: 2.0 - 6.0			
ACIDO URICO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	250 - 750	mg/24h		12 ore
ACIDO VALPROICO	Siero	Giallo	Standard	Allegato 1	M	50.0 - 100.0	µg/mL		12 ore
ACIDO VANILMANDELICO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 2	Allegato 2	M	1.0 - 7.0	mg/24h	Si referta anche Acido Omovanillico	15 gg
ACTH (ore 8.00)	Plasma in EDTA	Rosa	In ghiaccio	Standard	M	4.2 - 48.8	pg/mL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	12 ore

ACTH (Pomeridiano)	Plasma in EDTA	Rosa	In ghiaccio	Standard	M		pg/mL		12 ore
-------------------------------	-------------------	------	----------------	----------	---	--	-------	--	--------

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ADENOVIRUS Ac. anti IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
						9-11 Borderline			
						> 11 Positivo			
ADENOVIRUS Ac. anti IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
						9-11 Borderline			
						> 11 Positivo			
ALBUMINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	3.50 - 5.20	g/dL		12 ore
ALCOOL ETILICO	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	Assente	g/L		12 ore
ALDOLASI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 2 anni: 3.4 - 11.8	U/L		12 ore
						> 2 anni: < 7.6			
ALDOSTERONE IN ORTOSTATISMO (ERETTO)	Siero	Giallo	Standard	Allegato 11	M	3.5 - 30.0	ng/dL	Il paziente deve essere in posizione eretta da almeno 60 minuti.	7 gg
								Possibile invio di prelievi seriati per test	

								dinamici.	
								Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ALDOSTERONE IN CLINOSTATISMO (SUPINO)	Siero	Giallo	Standard	Allegato 12	M	1.5 - 15.0	ng/dL	Il paziente deve essere in posizione supina da almeno 60 minuti.	7 gg
								Possibile invio di prelievi seriatati per test dinamici.	
								Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	
ALDOSTERONE	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	3.0 - 30.0	µg/24h		7 gg
ALFA 1 - ANTITRIPSINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	90 - 200	mg/dL		12 ore
ALFA 1 - GLICOPROTEINA ACIDA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	50 - 120	mg/dL		12 ore
ALFA 1 - MICROGLOBULINA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	< 1.2	mg/dL		3 gg
ALFA 2 - MACROGLOBULINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	130 - 300	mg/dL		12 ore
ALFAPETOPROTEINA (AFP)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 10	ng/mL		36 ore
ALLUMINIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 10	µg/L		15 gg

ALT (GPT)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	5 - 40	U/L		12 ore
AMFETAMINE (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
AMILASI PANCREATICA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	8 - 53	U/L		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
AMILASI PANCREATICA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	< 250	U/L		12 ore
AMIODARONE	Siero	Rosso (senza separatore)	Standard	Standard	M	1.0 - 2.5	µg/mL	Si referta anche Desetil-amiodarone	Risposta GIOVEDI' per i campioni pervenuti entro mercoledì
AMMONIO	Plasma in Li-Eparina	Verde	In ghiaccio	Standard	M/C	16 - 65	µg/dL		12 ore
ANTICORPI ANTI-ACA IgG (Anti-Cardiolipina)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 10 Negativo	U/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA						10 – 40 Borderline			
						> 40 Positivo			
ANTICORPI ANTI-ACA IgM (Anti-Cardiolipina)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 10 Negativo	U/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA						10 – 40 Borderline			
						> 40 Positivo			
ANTICORPI ANTI-AMA (Anti-Mitocondri)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Inviare notizie cliniche	10 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
Metodo IFI								Test quantitativo con commento interpretativo	
ANTICORPI ANTI-ANA (Anti-Nucleo)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Descrizione pattern con commento interpretativo	10 gg
Metodo IFI su Hep2									
ANTICORPI ANTI-ANCA (Anti-Citoplasma dei Neutrofili)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Inviare notizie cliniche. Viene dichiarato il pattern	10 gg
Metodo IFI								Se test IFI positivo, segue la determinazione di Ac. anti MPO e Ac. anti PR3 (metodo EIA)	
ANTICORPI ANTI-APCA (Anti-Cellule Parietali Gastriche)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Inviare notizie cliniche. Test quantitativo con commento interpretativo	10 gg
Metodo IFI									
ANTICORPI ANTI-ASA (Anti-Epidermide)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Inviare notizie cliniche. Descrizione del pattern con commento interpretativo	10 gg
Metodo IFI									
ANTICORPI ANTI-ASCA (Anti-Saccharomyces Cerevisiae)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C			Inviare notizie cliniche	10 gg
ASCA IgA Metodo EIA						< 20 Negativo 20 - 25 Dubbio	U/mL		

						> 25 Positivo			
ASCA IgG Metodo EIA						< 20 Negativo 20 - 25 Dubbio > 25 Positivo	U/mL		

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-ASMA (Anti-Muscolo Liscio) Metodo IFI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Inviare notizie cliniche. Test quantitativo con commento interpretativo	10 gg
ANTICORPI ANTI-BETA2 GLICOPROTEINA IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 7 Negativo 7 – 10 Borderline > 10 Positivo	U/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-BETA2 GLICOPROTEINA IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 7 Negativo 7 – 10 Borderline > 10 Positivo	U/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-BORRELIA BURGDORFERI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C			Inviare notizie cliniche. Se test positivo, vedi protocollo (Allegato 15)	
Anticorpi Anti-Borrelia Burgdorferi IgG Metodo EIA						< 20 Negativo 20 - 24 Borderline > 24 Positivo	U/mL	Vedi protocollo (Allegato 15)	10 gg
Anticorpi Anti-Borrelia Burgdorferi IgM Metodo EIA						< 20 Negativo 20 - 24 Borderline > 24 Positivo	U/mL	Vedi protocollo (Allegato 15)	10 gg
Borrelia Burgdorferi Test di conferma IgG Metodo Immunoblot						Negativo		Vedi protocollo (Allegato 15)	10 gg

Borrelia Burgdorferi Test di conferma IgM Metodo Immunoblot							Negativo	Vedi protocollo (Allegato 15)	10 gg	
Borrelia Burgdorferi - VlsE IgG Metodo CLIA							< 10 Negativo 10 - 15 Borderline > 15 Positivo	UA/mL	Vedi protocollo (Allegato 15)	10 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO	
ANTICORPI ANTI-BORRELIA BURGDOFERI IgG Metodo EIA	Liquor + Siero	Provetta sterile + Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		In caso di ricerca positiva, si esegue il calcolo differenziale con il siero per evidenziare la sintesi intratecale (vedi test quantitativo INDEX). Pertanto, è necessario l'invio contestuale di un campione di siero	10 gg	
Borrelia Burgdorferi - INDEX IgG							< 1.3 Normale 1.3 - 1.5 Borderline > 1.5 Patologico	Index		10 gg
ANTICORPI ANTI-BORRELIA BURGDOFERI IgM Metodo EIA	Liquor + Siero	Provetta sterile + Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		In caso di ricerca positiva, si esegue il calcolo differenziale con il siero per evidenziare la sintesi intratecale (vedi test quantitativo INDEX). Pertanto, è necessario	10 gg	

								l'invio contestuale di un campione di siero	
Borrelia Burgdorferi - INDEX IgM						< 1.3 Normale 1.3 - 1.5 Borderline > 1.5 Patologico	Index		10 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-BRUCELLA (Wright)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Negativo < 1:80	Titolo	Inviare notizie cliniche	7 gg
ANTICORPI ANTI-CCP (Anti-Citrullina) Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 7 Negativo 7 – 10 Borderline > 10 Positivo	U/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-CENTROMERO Vedi ANTICORPI ANTI-ANA									
ANTICORPI ANTI-CHLAMYDIA PNEUMONIAE IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Dubbio > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-CHLAMYDIA PNEUMONIAE IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Dubbio > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-CITOMEGALOVIRUS: IgG Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 12 Negativo 12 - 14 Borderline > 14 Positivo	UI/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-CITOMEGALOVIRUS: IgM Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 18 Negativo 18 - 22 Borderline > 22 Positivo	UI/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg

ANTICORPI ANTI-CITOMEGALOVIRUS: TEST DI AVIDITA' Test Avidity IgG Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 0.2 Bassa Avidità 0.2 - 0.3 Media Avidità > 0.3 Alta Avidità	Index	Non richiedibile separatamente. Si esegue per approfondiment o diagnostico.	8 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-COXSACKIE VIRUS IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 11 Negativo 11 - 15 Borderline > 15 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-COXSACKIE VIRUS IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 11 Negativo 11 - 15 Borderline > 15 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-ECHOVIRUS IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 11 Negativo 11 - 15 Borderline > 15 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-ECHOVIRUS IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 11 Negativo 11 - 15 Borderline > 15 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-EHRLICHIA (ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM) IgG Metodo IFI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 1:64	Titolo	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-EHRLICHIA (ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM) IgM Metodo IFI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 1:20	Titolo	Inviare notizie cliniche	10 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO

ANTICORPI ANTI-EMA IgA (Anti-Endomisio) Metodo IFI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-ENA (Anti-Antigeni Nucleari Estraibili) Metodo EIA qualitativo	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Inviare notizie cliniche. Test di screening: se positivo, si esegue il profilo sotto indicato	10 gg
Anticorpi anti U1 RNP						< 5 Negativo 5 - 10 Borderline > 10 Positivo			
Anticorpi anti SmD						< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
Anticorpi anti SSA/Ro						< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
Anticorpi anti SSB/La						< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
Anticorpi anti CENP-B						< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
Anticorpi anti Scl 70						< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
Anticorpi anti Jo 1						< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
ANTICORPI ANTI-ENA-PM (Anti-Antigeni Nucleari Estraibili Polimiosite) Metodo Immunoblot	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Inviare notizie cliniche. Si esegue il profilo sotto indicato	10 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO

Anticorpi anti Jo 1 Anticorpi anti Ro-52 Anticorpi anti Ku Anticorpi anti Mi 2 Anticorpi anti PL-7 Anticorpi anti PL-12 Anticorpi anti PM-Scl100 Anticorpi anti Pm-Scl75 Anticorpi anti SRP Anticorpi anti EJ Anticorpi anti OJ									
ANTICORPI ANTI-ENA-SCL (Anti-Antigeni Nucleari Estraibili Sclerodermia) Metodo Immunoblot	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Inviare notizie cliniche. Si esegue il profilo sotto indicato	10 gg
Anticorpi anti Scl-70 Anticorpi anti CENP-A Anticorpi anti CENP-B Anticorpi anti RP-11 Anticorpi anti RP-155 Anticorpi anti-Fibrillarina Anticorpi anti NOR90 Anticorpi anti Th/To Anticorpi anti PM-Scl100 Anticorpi anti PM-Scl75 Anticorpi anti Ku Anticorpi anti PDGFR Anticorpi anti Ro-52									
ANTICORPI ANTI-EPSTEIN-BARR Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C			Inviare notizie cliniche. Si esegue sempre il pannello completo sotto indicato con commento interpretativo	
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO

Ac. Anti VCA IgG Metodo CLIA						< 20 Negativo > 20 Positivo	U/mL	Non richiedibile	8 gg
Ac. Anti EBNA IgG Metodo CLIA						< 5 Negativo 5 - 20 Borderline > 20 Positivo	U/mL	Non richiedibile	8 gg
Ac. Anti Early Antigen IgG Metodo CLIA						< 10 Negativo 10 - 40 Borderline > 40 Positivo	U/mL	Non richiedibile	8 gg
Ac. Anti VCA IgM Metodo CLIA						< 20 Negativo 20 - 40 Borderline > 40 Positivo	U/mL	Non richiedibile	8 gg
ANTICORPI ANTI-HERPES SIMPLEX VIRUS 1/2 IgG Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 0.9 Negativo 0.9 - 1.1 Borderline > 1.1 Positivo	Index	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-HERPES SIMPLEX VIRUS 1/2 IgM Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 0.9 Negativo 0.9 - 1.1 Borderline > 1.1 Positivo	Index	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-HERPES SIMPLEX VIRUS 2 IgG Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 0.9 Negativo 0.9 - 1.1 Borderline > 1.1 Positivo	Index	Inviare notizie cliniche. Si esegue su richiesta oppure a seguito di una riscontrata positività del test per la ricerca di Anticorpi Anti HSV 1/2 IgG	8 gg
ANTICORPI ANTI-GAD (Acido Glutammico Decarbossilasi)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 5.0	UI/mL		15 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO

ANTICORPI ANTI-GBM (Anti-Membrana Basale Glomerulare) Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 7 Negativo 7 – 10 Borderline > 10 Positivo	U/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI- IA2	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 7.5	U/mL		15 gg
ANTICORPI ANTI-INSULINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	<0.95 UI/mL Negativo 0.95 - 1.05 Indeterminato >1.05 Positivo	U/mL		15 gg
ANTICORPI ANTI-INFLUENZA A VIRUS IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-INFLUENZA A VIRUS IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-INFLUENZA B VIRUS IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-INFLUENZA B VIRUS IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-LC1 (Anti-Citosol Epatico Tipo 1)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-LEGIONELLA PNEUMOPHILA 1-7 IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 50 Negativo 50 - 70 Borderline > 70 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-LEGIONELLA PNEUMOPHILA 1-7 IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 120 Negativo 120 - 140 Borderline > 140 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO –	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO

		PROVETTA				RANGE TERAPEUTICO			
ANTICORPI ANTI-LEPTOSPIRA IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 5 Negativo 5 - 9 Borderline > 9 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-LEPTOSPIRA IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 15 Negativo 15 - 20 Borderline > 20 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-LKM (Anti-Microsomi Epatici Renali) Metodo IFI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti	Titolo	Inviare notizie cliniche. Test quantitativo con commento interpretativo	10 gg
ANTICORPI ANTI-MORBILLO IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-MORBILLO IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-MYCOPLASMA PNEUMONIAE IgG Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-MYCOPLASMA PNEUMONIAE IgM Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-MPO (Anti-Mieloperossidasi) Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 3.5 Negativo 3.5 – 5.0 Borderline > 5.0 Positivo	UI/mL		10 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-nDNA (Anti-DNA Nativo)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C				10 gg
Anticorpi anti n-DNA Metodo EIA						< 10 Negativo 10 - 15 Borderline > 15 Positivo	UI/mL	Se positivo si esegue test IFI	
Anticorpi anti n-DNA Metodo IFI						Assenti	Titolo		
ANTICORPI ANTI- PARAINFLUENZA VIRUS 1-2-3 IgG	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA									
ANTICORPI ANTI- PARAINFLUENZA VIRUS 1-2-3 IgA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Borderline > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA									
ANTICORPI ANTI-PR3 (Anti-Proteinasi 3)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 2.0 Negativo 2.0 – 3.0 Borderline > 3.0 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA									
ANTICORPI ANTI-RESPIRATORIO SINCIZIALE VIRUS (IgG)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Dubbioe > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA									
ANTICORPI ANTI-RESPIRATORIO SINCIZIALE VIRUS (IgM)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 9 Negativo 9 - 11 Dubbio > 11 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	10 gg
Metodo EIA									
ANTICORPI ANTI-RECETTORI TSH	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 0.4	UI/L		15 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
-------	---------	---	----------	--------------	-----------------------	---	--------------------	------	-------

ANTICORPI ANTI-RICKETTSIAE (WEIL-FELIX) Ac. anti Proteus "OX 19" Ac.anti Proteus "OX 2" Ac. anti Proteus "OX K"	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 1:80 < 1:80 < 1:80	Titolo Titolo Titolo	Inviare notizie cliniche. Si esegue sempre il pannello completo sottoindicato	7 gg
ANTICORPI ANTI-RUBEOLA (IgG) Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 10 Negativo 10 -15 Borderline (valori < 15 UI/mL non garantiscono la copertura immunologica) > 15 Positivo	UI/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-RUBEOLA (IgM) Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 20 Negativo 20 - 25 Borderline > 25 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-SALMONELLE (WIDAL) Salmonella Paratyphi A"H" Salmonella Paratyphi A"O" Salmonella Typhi "O" Salmonella Typhi "H" Salmonella Paratyphi B"H" Salmonella Paratyphi B"O"	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Negativo < 1:80 Negativo < 1:80 Negativo < 1:80 Negativo < 1:80 Negativo < 1:80 Negativo < 1:80	Titolo Titolo Titolo Titolo Titolo Titolo	Inviare notizie cliniche. Si esegue sempre il pannello completo sottoindicato	7 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-SLA (Anti-Antigene Epatico Solubile) Metodo Immunoblot	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Inviare notizie cliniche	10 gg
ANTICORPI ANTI-TBE (Tick Borne Encephalitis) Metodo EIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C			Inviare notizie cliniche	

Anticorpi anti TBE (IgG)						< 15 Negativo 15 - 28 Borderline > 28 Positivo	UA/mL		10 gg
Anticorpi anti TBE (IgM)						< 10 Negativo 10 - 15 Borderline > 15 Positivo	UA/mL		10 gg
ANTICORPI ANTI-TBE (IgG) (Tick Borne Encephalitis) Metodo EIA	Liquor + Siero	Provetta sterile + Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Se la ricerca è positiva, si esegue il calcolo differenziale con il siero per evidenziare la sintesi intratecale (vedi Test quantitativo INDEX): quindi, è necessario l'invio contestuale di un campione di siero	10 gg
ANTICORPI ANTI-TBE (IgM) (Tick Borne Encephalitis) Metodo EIA	Liquor + Siero	Provetta sterile + Giallo	Standard	Standard	C	Assenti		Se la ricerca è positiva, si esegue il calcolo differenziale con il siero per evidenziare la sintesi intratecale (vedi Test quantitativo INDEX): è necessario l'invio contestuale di un campione di siero	10 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-TIREOGLOBULINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 4.0	UI/mL	Inviare notizie cliniche	12 ore
ANTICORPI ANTI-TOXOPLASMA GONDII (IgG) Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 7.2 Negativo 7.2 - 8.8 Borderline > 8.8 Positivo	UI/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-TOXOPLASMA GONDII (IgM) Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 6.0 Negativo 6.0 - 10.0 Borderline > 10.0 Positivo	UA/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-TPO (Tireoperossidasi)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 9.0	UI/mL	Inviare notizie cliniche	12 ore
ANTICORPI ANTI-TREPONEMA PALLIDUM (IgG) Metodo immunoblot	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Negativo		Inviare notizie cliniche. Test qualitativo di conferma	7 gg
ANTICORPI ANTI-TREPONEMA PALLIDUM (IgM) Metodo immunoblot	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Negativo		Inviare notizie cliniche. Test qualitativo di conferma	7 gg
ANTICORPI ANTI-tTG (Anti Transglutaminasi tissutale)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C			Inviare notizie cliniche. Vedi allegato 16	
Anticorpi Anti-tTG IgA Metodo EIA						< 7.0 Negativo 7.0 - 10.0 Borderline > 10.0 Positivo	U/mL		10 gg
Anticorpi Anti-tTG IgG Metodo EIA						< 7.0 Negativo 7.0 - 10.0 Borderline > 10.0 Positivo	U/mL		10 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTICORPI ANTI-VARICELLA ZOSTER (IgG) Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 150 Negativo ≥ 150 Positivo	mIU/mL	Inviare notizie cliniche	8 gg
ANTICORPI ANTI-VARICELLA ZOSTER (IgM) Metodo CLIA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 1.0 Negativo ≥ 1.0 Positivo	Index	Inviare notizie cliniche	8 gg
APOLIPOPROTEINA A1	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	> 120 (valore desiderabile)	mg/dL		12 ore
APOLIPOPROTEINA B	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 120 (valore desiderabile)	mg/dL		12 ore
APTOGLOBINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	30 - 200	mg/dL		12 ore
AST (GOT)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	5 - 40	U/L		12 ore
BARBITURICI (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
BENZODIAZEPINE (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
BETA-HCG	Siero	Giallo	Standard	Vedi Note	M	M: < 2.6; F: < 5.0 F 1 sett. grav.: 5 – 50 F 2 sett. grav.: 50 – 500 F 2-3 sett. grav.:100- 5000 F 3-4 sett. grav.: 500 - 10000 F 4-8 sett. grav.: 5000 – 200000 F 8-12 sett. grav.: 10000 – 100000 F 12-26 sett. grav.: 3000 – 50000 F 26-39 sett. grav.: 1000 - 50000	mUI/mL	Segnalare la data dell'ultima mestruazione	36 ore

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
BETA -2 MICROGLOBULINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	1.09- 2.53	mg/L		12 ore
BILIRUBINA TOTALE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	0.30 - 1.00	mg/dL		12 ore
BILIRUBINA DIRETTA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	0.10 - 0.30	mg/dL		12 ore
BILIRUBINA INDIRETTA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	0.10 - 0.70	mg/dL	Parametro calcolato	12 ore
BNP (Peptide Natriuretico di Tipo B)	Plasma in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	< 100: Insuff. Card. improbabile 100 - 500: Insuff. Card. pregressa o sospetta > 500: Insuff. Card. molto probabile	pg/mL	Inviare notizie cliniche	12 ore
BORRELIA BURGDOFERI - INDEX IgM						<1.5 Negativo	Index		10 gg
C- PEPTIDE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.8 - 4.1	ng/mL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	12 ore
C1 INIBITORE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	22 - 34	mg/dL		12 ore
C3	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	90 - 180	mg/dL		12 ore
C4	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	10 - 40	mg/dL		12 ore
CA 125 (OV Monitor)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 35	UI/mL		12 ore

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CA 15.3 (BR Monitor)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 30	UI/mL		12 ore
CA 19.9 (GI Monitor)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 37	UI/mL		12 ore
CADMIO	Sangue in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M	< 5.00	µg/L		15 gg
CALCIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	8.50 - 10.50	mg/dL		12 ore
CALCIO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Standard	M/C	30 - 250	mg/24h		12 ore
CALCIO IONIZZATO	Sangue	Siringa eparinata	In ghiaccio (Note)	Vedi Note	M/C	4.65 - 5.28	mg/dL	Prelievo in anaerobiosi, da inviare al laboratorio in ghiaccio entro 15 minuti dal prelievo. Inviare notizie cliniche	12 ore
CALCITONINA (CT)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 0.4 - 18.9 F: 0.1 - 5.5	pg/mL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	12 ore
CALCOLI URINARI	Calcolo	Contenitore	Standard	Standard	M				10 gg
CALPROTECTINA	Feci	Contenitore	Standard	Standard	C	< 45	mg/kg	Inviare notizie cliniche	15 gg

CANNABINOIDI (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
-----------------------------------	-------	----------------	----------	----------	-----	--	--	----------------------	--------

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CARBAMAZEPINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	8.0 - 12.0	µg/mL		12 ore
CARBAMAZEPINA (ore 12.00)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M		µg/mL		12 ore
CARBOSSIEMOGLOBINA	Sangue	Siringa eparinata	Standard	Standard	M/C	0.5 -1.5	%	Prelievo in anaerobiosi, da inviare al laboratorio in ghiaccio entro 15 minuti dal prelievo. Inviare notizie cliniche	12 ore
CATECOLAMINE EPINEFRINA (Adrenalina) NOREPINEFRINA (Noradrenalina) DOPAMINA	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 2	Allegato 2	M	<15 15 – 80 80 - 400	µg/24h	Si dosano sempre i tre analiti	6 gg
CATENE LEGGERE KAPPA E LAMBDA Catene Leggere κ Catene Leggere λ Rapporto κ/λ	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	170 - 370 90 - 210 1.35 – 2.65	mg/L mg/L	Si dosano sempre i due analiti	4 gg
CATENE LEGGERE LIBERE KAPPA E LAMBDA (Free Light Chains - FLC) Catene Leggere Libere Kappa Catene Leggere Libere Lambda Rapporto FLC Kappa/Lambda	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	6.7 - 22.4 8.3 - 27 0.31-1.56	mg/L mg/L	Si dosano sempre i due analiti	4 gg

CEA (Antigene Carcinoembrionale)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 5.0	ng/mL	Inviare notizie cliniche	12 ore
---	-------	--------	----------	----------	---	-------	-------	--------------------------	--------

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CELLULE LE	Sangue in Li-Eparina	Verde	Standard	Standard	M			Inviare notizie cliniche	12 ore
CELLULE DI SEZARY	Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Inviare notizie cliniche	36 ore
CERULOPLASMINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	20 - 60	mg/dL		12 ore
CHINIDINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	2.30 - 5.00	µg/mL		12 ore
CHININO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	5.0 - 15.0	µg/mL		12 ore
CICLOSPORINA	Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	Vedi Note	ng/mL	Il range terapeutico è diverso a seconda della patologia e, nell'ambito della stessa patologia, a seconda della fase della malattia.	IL LUNEDI' MERCOLEDI' VENERDI'
CISTATINA C	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.53 - 0.95	mg/L		36 ore
CK MB	Plasma in Li-Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 5.0	µg/L	Inviare notizie cliniche. Si esegue solo per valori di CK totale >150 U/L (salvo indicazioni particolari)	12 ore

CK Totale	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	M: 25 – 195 F: 25 - 170	U/L	Inviare notizie cliniche	12 ore
CLONAZEPAM	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	25 - 75	ng/mL		6 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CLOORO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	98 - 110	mEq/L		12 ore
CLOORO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mEq/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	12 ore
CLOORO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	100 - 250	mEq/24h		12 ore
CLOSTRIDIUM DIFFICILE - RICERCA TOSSINA A E B	Feci	Contenitore	Allegato 8	Standard	C	Negativo		Inviare notizie cliniche. Risposta qualitativa	4 gg
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS - RICERCA TOSSINA	Feci	Contenitore	Allegato 8	Standard	C	Negativo		Inviare notizie cliniche. Risposta qualitativa	4 gg
CLOZAPINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note	ng/mL	Il range terapeutico è molto ampio data la variabilità di risposta del paziente alla terapia. Si referta anche la Norclozapina.	15 gg
COCAINA (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
COLESTEROLO TOTALE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 20 anni: < 180 (valore desiderabile); > 20 anni: < 200	mg/dL		12 ore

						(valore desiderabile)			
COLESTEROLO HDL	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 15 anni: 38 – 75 15 - 19 anni: 30 – 63 > 19 anni: > 35 (valore desiderabile)	mg/dL		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
COLESTEROLO LDL	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 20 anni: < 110 (valore desiderabile); > 20 anni: < 130 (valore desiderabile)	mg/dL	Parametro calcolato. Non si esegue per valori di Trigliceridi superiori a 440 mg/dL	12 ore
COLORAZIONI CITOCHIMICHE								Inviare notizie cliniche	
Perls (Sangue Periferico)	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M				3 gg
Perls (Aspirato Midollare)	Midollo + Sangue intero in EDTA	Strisci midollo o aspirato midollare + rosa	Standard	Standard	M				3 gg
COMPONENTE MONOCLONALE: Ricerca e Tipizzazione	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Inviare notizie cliniche. Si eseguono anche Elettroforesi e dosaggio Proteine Totali, IgG, IgA, IgM, Catene Leggere κ e λ.	4 gg
COMPONENTE MONOCLONALE: Dosaggio	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note	g/dL	Inviare notizie cliniche. Si refertano anche Elettroforesi e Proteine Totali	3 gg

COPROPORFIRINE	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 3	Allegato 3	M	35 - 150	µg/24h		3 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CORTISOLO (ore 8.00)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	50.0 - 250.0	ng/mL	Possibile invio di prelievi serati per test dinamici. Riportare l'orario di prelievo anche sulla provetta	36 ore
CORTISOLO (Pomeridiano)	Siero	Giallo	Allegato 14	Standard	M	20.0 - 90.0	ng/mL	Segnalare l'ora del prelievo. Il prelievo, per i pazienti ambulatoriali, viene eseguito presso il Laboratorio dell'Ospedale Maggiore	36 ore
CORTISOLO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	30.0 - 143.0	µg/24h	Se richiesta anche cortisolemia, la raccolta delle urine deve iniziare il giorno prima del prelievo ed essere consegnata contestualmente al prelievo	36 ore
CREATININA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	M: 0.50 - 1.30 F: 0.40 – 1.10	mg/dL		12 ore
CREATININA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mg/dL	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24	12 ore

								ore	
CREATININA	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	M: 0.8 – 2.0 F: 0.6 – 1.8	g/24h		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CREATININA CLEARANCE	Urine 24h + Siero	Provetta urine + Giallo	Allegato 10	Allegato 10	M	M: 70 -135 (Vedi Note)	mL/min	I valori di riferimento si intendono per soggetti adulti, di età inferiore a 40 anni, con una superficie corporea di 1,73 m ² .	12 ore
						F: 70 – 120 (Vedi Note)		La raccolta delle urine 24h deve iniziare il giorno precedente il prelievo e terminare con la prima urina del mattino successivo. Vedi Allegato 10	
CRIOGLOBULINE: Ricerca e Dosaggio	Siero (inviare 2 provette a 37°C)	Rosso (senza separatori)	Inviare i campioni a 37°C	Standard	M			Inviare notizie cliniche. Si referta anche il Criocrito	8 gg
CRIOGLOBULINE: Tipizzazione	Siero (inviare 4 provette a 37°C)	Rosso (senza separatori)	Inviare i campioni a 37°C	Standard	M			Viene sempre eseguita la ricerca delle Crioglobuline prima dell'eventuale tipizzazione.	10 gg
CRIPTOCOCCUS NEOFORMANS ANTIGENE CIRCOLANTE	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Negativo	Titolo	Inviare notizie cliniche. Test	48 ore

Metodo agglutinazione								quantitativo.	
CRIPTOCOCCUS NEOFORMANS ANTIGENE CIRCOLANTE	Liquor	Provetta sterile	Standard	Standard	C	Negativo	Titolo	Inviare notizie cliniche. Test quantitativo.	48 ore
Metodo agglutinazione									
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CROMO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	µg/g creat	Indicare i tempi di prelievo. Durante il turno lavorativo: <10 mg/g creatinina. Fine turno fine settimana lavorativa: <30 mg/g creatinina. (rif. ACGIH 1997)	30 gg
CROMOGRANINA	Plasma in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	< 100	ng/mL	Inviare notizie cliniche	15 gg
CTX (SERUM CROSS LAPS) Framm. Coll. Tipo 1	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 0.12 - 0.75 F: 0.11 - 0.74 premenop. F: 0.14 - 1.35 postmenop	ng/mL		15 gg
CURVA DA CARICO DI GLUCOSIO (OGTT) Carico: 75 gr.	Plasma in Fluoruro di sodio	Grigio	Allegato 4	Allegato 4	M/C			Riportare i tempi di prelievo sulle provette. Vedi Allegato 4. NOTA: è possibile richiedere ulteriori prelievi motivando e specificando i tempi di prelievo sulla richiesta.	12 ore

Prelievo base (Tempo 0)						65 - 110	mg/dL		
Prelievo 2 h dopo il carico (120')						< 140	mg/dL		
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CURVA GLICEMICA BREVE (SCREENING IN GRAVIDANZA) Carico: 50 gr.	Plasma in Fluoruro di sodio	Grigio	Allegato 5	Allegato 5	M/C			Riportare i tempi di prelievo sulle provette. Vedi Allegato 5.	12 ore
Prelievo base (Tempo 0)						< 95	mg/dL		
Prelievo 1h dopo il carico (60')						< 140	mg/dL		
CURVA GLICEMICA IN GRAVIDANZA (3 PRELIEVI) Carico: 75 gr.	Plasma in Fluoruro di sodio	Grigio	Allegato 5/1	Allegato 5/1	M/C			Riportare i tempi di prelievo sulle provette. Vedi Allegato 5/1	12 ore
Prelievo base (Tempo 0)						< 95	mg/dL		
Prelievo 1h dopo il carico (60')						< 180	mg/dL		
Prelievo 2h dopo il carico (120')						< 155	mg/dL		
DHEAS (Deidroepiandrosterone solfato)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 24.0 - 690.0 F: premenopausa: 10- 390 F: postmenopausa: 7 - 177	µg/dL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i	36 ore

								tempi di prelievo anche sulle provette	
DIGOSSINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	0.80 - 2.00	ng/mL		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ELETTROFORESI PROTEINE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M			Si esegue anche il dosaggio delle Proteine Totali (PT). Se presente Componente Monoclonale, si esegue dosaggio densitometrico della stessa	3 gg
Albumina						55.8 - 66.1	% PT		
α1-Globuline						2.9 - 4.9	% PT		
α2-Globuline						7.1 - 11.8	% PT		
β1-Globuline						4.7 - 7.2	% PT		
β2-Globuline						3.2 - 6.5	% PT		
γ-Globuline						11.1 - 18.8	% PT		
Rapporto Albumina/Globuline						1.10 - 2.40	Ratio		

ELETTROFORESI PROTEINE URINARIE	Urine	Provetta urine	Allegato 6	Allegato 6	M			Si esegue anche il dosaggio di Albumina, α 1-Microglobulina e IgG con metodo nefelometrico	4 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
Albumina						< 3.0	mg/dL		
α 1-Microglobulina						< 1.2	mg/dL		
IgG						< 0.85	mg/dL		
EMOCROMO	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M/C			Comprende il conteggio delle Piastrine	12 ore
Globuli bianchi						M: < 3 mesi: 10 - 20 M: 3 mesi - 3 anni: 6 - 18 M: 3 - 12 anni: 4.5 - 13.5 M: 12 - 18 anni: 4 - 11 M: > 18 anni: 4 - 11 F: < 3 mesi: 10 - 20 F: 3 mesi - 3 anni: 6 - 18 F: 3 - 12 anni: 4.5 - 13.5 F: 12 - 18 anni: 4.5 - 13 F: > 18 anni: 4 - 11	$\times 10^3/\mu\text{L}$		
Globuli rossi						M: < 3 mesi: 4 - 6 M: 3 mesi - 3 anni:	$\times 10^6/\mu\text{L}$		

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
						3.2 - 4.8 M: 3 - 18 anni: 4.5 - 5.4 M: > 18 anni: 4.6 - 5.6 F: < 3 mesi: 4 - 6 F: 3 mesi - 3 anni: 3.2 - 4.8 F: 3 - 18 anni: 4 - 5.4 F: > 18 anni: 4.2 - 5			
Hb						M: < 3 mesi: 13.5 - 19.5 M: 3 mesi - 1 anno: 9.5 - 13.5 M: 1 - 6 anni: 10.5 - 13.5 M: 6 -12 anni: 12 - 14 M: 12 - 18 anni: 12 - 16 M: > 18 anni: 14 - 18 F: < 3 mesi: 13.5 - 19.5 F: 3 mesi - 1 anno: 9.5 - 13. F: 1 - 6 anni: 10.5 - 13.5 F: 6 - 12 anni: 12 - 14 F: 12-18 anni: 12 - 15 F: > 18 anni: 12 - 16	g/dL		
Hct						M: < 3 mesi: 29 - 41 M: 3 mesi - 10 anni: 37 - 45 M: 10 - 18 anni: 37 - 49 M: > 18 anni: 40 - 50 F: < 3 mesi: 29 - 41 F: 3 mesi - 10 anni: 37 - 45 F: 10 - 18 anni: 37 - 47 F: > 18 anni: 37 - 50	%		
MCV						M: < 6 mesi: 74 - 106 M: 6 mesi - 2 anni: 74 - 86 M: 2 - 6 anni: 70 - 86 M: 6 -11 anni: 77 - 95	fL		

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
						M: 11 - 18 anni: 78 - 98 M: > 18 anni: 80 - 94 F: < 6 mesi: 74 - 106 F: 6 mesi -6 anni: 70 - 86 F: 6 - 11 anni: 77 - 95 F: 11 - 18 anni: 78 - 98 F: > 18 anni: 80 - 94			
MCH						6 mesi - 2 anni: 23 - 31 2 - 6 anni: 24 - 30 6 - 12 anni: 25 - 33 > 12 anni: 27 - 32	pg		
MCHC						31.5 - 36	g/dL		
Piastrine	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard		< 6 mesi: 84 – 478 > 6 mesi: 150 - 400	x10 ³ /μL		12 ore
FORMULA LEUCOCITARIA	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M				12 ore
Granulociti Neutrofili %							%		
Granulociti Neutrofili #						< 6 mesi: 1 - 9 6 mesi - 1 anno: 1 - 8.5 1 anno - 9 anni: 1.5 - 8 > 9 anni: 2 - 7.5	x10 ³ /μL		
Linfociti %							%		
Linfociti #						< 6 mesi: 2.5 - 16.5 6 mesi - 1 anno: 4 - 13.5 1 - 2 anni: 4 - 10.5 2 - 3 anni: 3 - 9.5 3 - 5 anni: 2 - 8 5 - 8 anni: 2 - 7.5 8 - 14 anni: 1.5 - 6.5	x10 ³ /μL		

						14 - 19 anni: 1.4 - 5.2 > 19 anni: 1 - 4			
Monociti %							%		
Monociti #						0.10 - 1.00	x10 ³ /μL		
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
Granulociti Eosinofili %							%		
Granulociti Eosinofili #						< 6 anni: 0.10 - 0.50 > 6 anni: 0.10 - 0.40	x10 ³ /μL		
Granulociti Basofili %							%		
Granulociti Basofili #						0.00 - 0.20	x10 ³ /μL		
EMOGASANALISI ARTERIOSA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	In ghiaccio	Standard	M/C				12 ore
pH pCO ₂ pO ₂ HCO ₃ ⁻ HCO ₃ st CO ₂ tot BE st BE O ₂ sat.						7.350 - 7.450 35.0 - 45.0 80.0 - 90.0 22.0 - 26.0 22.0 - 26.0 23.0 - 27.0 -4 -4 96.00 - 97.00	mm Hg mm Hg mmol/L mmol/L mmol/L mmol/L mmol/L mmol/L %		
EMOGASANALISI VENOSA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	In ghiaccio	Standard	M/C				12 ore
pH pCO ₂ pO ₂ HCO ₃ ⁻ CO ₂ tot O ₂ sat.						7.320 - 7.420 41.0 - 51.0 20.0 - 40.0 24.0 - 28.0 25.0 - 29.0 40.0 - 70.0	mm Hg mm Hg mmol/L mmol/L mmol/L %		

EMOGLOBINA A2	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	< 3.5	%	Inviare notizie cliniche. Si richiede l'esecuzione contestuale di un emocromo	8 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
EMOGLOBINA FETALE	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	< 2.0	%	Inviare notizie cliniche. Si richiede l'esecuzione contestuale di un emocromo	8 gg
EMOGLOBINA GLICATA (HbA1C) Percentuale Concentrazione (IFCC)	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	4.3 - 5.9 20 - 42	% mmol/mol		36 ore
EMOGLOBINE PATOLOGICHE (Assetto Emoglobinico)	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	Commento interpretativo		Inviare notizie cliniche. Si richiede l'esecuzione contestuale di un emocromo	8 gg
EMOPESSINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	50 - 115	mg/dL		12 ore
ERITROPOIETINA (EPO)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	2.6 - 18.5	mUI/mL		12 ore
ESAME MORFOLOGICO DELL'ASPIRATO MIDOLLARE	Aspirato Midollare + Sangue in EDTA	Vetrini + Rosa	Standard	Standard	M			Si referta anche l'emocromo. Inviare notizie cliniche	3 gg
ESAME MORFOLOGICO DELLE EMAZIE	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Si referta anche l'emocromo. Inviare notizie cliniche	12 ore
ESAME MORFOLOGICO DEI LEUCOCITI	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Si referta anche l'emocromo. Inviare notizie	12 ore

								cliniche	
ESAME MORFOLOGICO DELLE PIASTRINE	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Si referta anche l'emocromo. Inviare notizie cliniche	12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ESAME MORFOLOGICO SANGUE PERIFERICO	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Si referta anche l'emocromo. Inviare notizie cliniche	12 ore
ETOSUCCIMIDE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	40.0 - 100.0	µg/mL		3 gg
FATTORE REUMATOIDE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 20	UI/mL		12 ore
FECI: ESAME CHIMICO	Feci	Contenitore	Allegato 8	Standard	M			Si esegue esame chimico, fisico e microscopico	12 ore
FECI: ESAME COMPLETO	Feci	Contenitore	Allegato 8	Standard	M			Si esegue esame chimico, fisico, microscopico e ricerca parassiti	12 ore
FENITOINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	10.0 - 20.0	µg/mL		3 gg
FENOBARBITALE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	15.0 - 40.0	µg/mL		12 ore
FENOBARBITALE ore 12	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	15.0 - 40.0	µg/mL		12 ore
FENOTIAZINE (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note		Risposta qualitativa	12 ore
FERRITINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 14 - 300 F: 10 - 280	µg/L	Inviare notizie cliniche	36 ore

FERRO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	M: 59 - 158 F: 37 - 135	µg/dL		12 ore
FLECAINIDE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.2 - 1.0	µg/mL		7 gg
FOLATI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	> 3.0	ng/mL		36 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
FOLATI ERITROCITARI	Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	> 164	ng/mL		36 ore
FOSFATASI ALCALINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	M < 20 anni: 60 - 640 M 20 - 60 anni: 53 - 128 M > 60 anni: 56 - 119 F < 20 anni: 60 - 640 F 20 - 60 anni: 42 - 98 F > 60 anni: 53 - 141	U/L		12 ore
FOSFATASI ALCALINA OSSEA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M : 3.7 - 21.0 F premenop.: 2.9 - 14.5 F postmenop.: 3.8 - 22.6	µg/L	Inviare notizie cliniche	36 ore
FOSFORO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	2.50 - 4.50	mg/dL		12 ore
FOSFORO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	400 - 1300	mg/24h		12 ore
FSH (Ormone Follicolo Stimolante)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 1 - 14 F: fase follicolare: 3 - 12 F: picco ovulatorio: 5- 22 F: fase luteale: 2 - 12 F: post menop.: 18 - 125	mUI/mL	Indicare la data dell'ultima mestruazione. Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	36 ore

FT3 (Triiodotironina libera)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	2.0 – 4.5	pg/mL	Indicare eventuale terapia. Si referta attraverso l'algoritmo diagnostico "TSH Reflex"	36 ore
FT4 (Tiroxina libera)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	5.6 - 12.0	pg/mL	Indicare eventuale terapia. Si referta attraverso l'algoritmo diagnostico "TSH Reflex"	36 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
γGT	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	M: 10 – 55 F: 7 - 38	U/L		12 ore
GLUCOSIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	65 - 110	mg/dL		12 ore
GLUCOSIO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	g/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per urine delle 24 ore	12 ore
GLUCOSIO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	Assente	g/24h		12 ore
GLUCOSIO POST-PRANDIALE	Siero	Giallo	Allegato 13	Allegato 13	M	< 140	mg/dL		12 ore
HELICOBACTER PYLORI ANTIGENE Metodo EIA	Feci	Contenitore	Standard	Standard	C	Negativo		Inviare notizie cliniche. Test qualitativo	7 gg
HGH (Ormone Somatotropo)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M < 15 anni: 0.1 - 8.8 M > 15anni: 0.1 - 1.2 F < 15 anni: 0.1 - 8.8 F > 15 anni: 0.1 - 6.8	ng/mL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di	36 ore

								prelievo anche sulle provette	
IgA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 1 anno: 5 - 135 1-13 anni: 30 - 270 > 13 anni: 70 - 400	mg/dL		12 ore
IgA	Saliva (Vedi Note)	Contenitore	Standard	Standard	M	> 1.5	mg/dL	Si esegue su materiale prelevato dal dotto escretore della ghiandola parotide.	12 ore
IgE TOTALI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 180.0	mUI/mL		3 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
IgE SPECIFICHE (RAST)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 0.35 negativo 0.35 - 3.5 moderato 3.5 - 50 alto 50 - 100 elevato > 100 abnorme	KU/L	Gli intervalli di riferimento forniti si riferiscono ad ogni singolo allergene. Specificare gli allergeni (vedi elenco, Allegato 18)	3 gg
IgG	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 1 anno: 230 - 1000 1-13 anni: 440 - 1285 > 13 anni: 700 - 1600	mg/dL		12 ore
IgG	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	< 0.85	mg/dL		3 gg
IgM	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 1 anno: 8 - 70 1 -13 anni: 45 - 100 > 13 anni: 40 - 230	mg/dL		12 ore
INSULINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	2 - 25	μUI/mL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di	36 ore

								prelievo anche sulle provette	
LAMOTRIGINA	Siero	Rosso (senza separatore)	Standard	Standard	M	3 - 14	µg/mL		7 gg
LDH	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	130 - 250	U/L		12 ore
LEGIONELLA PNEUMOPHILA ANTIGENE Metodo immunocromatografico	Urine	Provetta urina	Standard	Standard	C	Assente		Inviare notizie cliniche Test rapido qualitativo	48 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
LH (Ormone Luteinizzante)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 1.5 - 9.2 F: f. follicolare: 1.8 - 13.4 F: picco ovulatorio: 15.6 - 60.0 F: f. luteale: 0.7 - 19.4 F: menopausa: 10.8 - 61.4	mUI/mL	Indicare la data dell'ultima mestruazione. Possibile invio di prelievi seriatati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	36 ore
LIDOCAINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	1.50 - 5.00	µg/mL		4 gg
LIPASI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 60	U/L		12 ore
LIQUIDO ASCITICO	Liquido ascitico in EDTA + Siero	Rosa + Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si esegue esame chimico (proteine totali)-fisico, conteggio degli elementi nucleati, esame microscopico del sedimento. Altri dosaggi su richiesta	36 ore

LIQUIDO DI DIALISI PERITONEALE (CAPD): CONTEGGIO LEUCOCITI	CAPD in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si esegue conteggio leucociti	12 ore
LIQUIDO DI DIALISI PERITONEALE (CAPD)	CAPD	Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si eseguono dosaggi su richieste specifiche.	12 ore
LIQUIDO DI LAVAGGIO BRONCOALVEOLARE (BAL): DOSAGGIO PROTEINE	BAL	Contenitore	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si esegue dosaggio di IgG, IgM e albumina (dosaggio immunologico)	36 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
LIQUIDO DI LAVAGGIO BRONCOALVEOLARE (BAL)	BAL	Provetta sterile 50 mL	Standard	Standard	M			Far pervenire il campione immediatamente e dopo il prelievo	12 ore
Esame microscopico cellularità macrofagi alveolari linfociti granulociti neutrofili granulociti eosinofili						< 200 93 - 98 2 - 6 < 2 < 1	/ μ L % % % %		
LIQUIDO PERICARDICO	Liquido Pericardico in EDTA + Siero	Rosa + Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si esegue esame chimico (Proteine Totali)-fisico, conteggio degli elementi nucleati, esame microscopico del sedimento. Altri dosaggi ed emocromo su richiesta	36 ore
LIQUIDO PLEURICO	Liquido Pleurico in EDTA + siero	Rosa + Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si esegue esame chimico (Proteine Totali)-fisico, conteggio degli elementi nucleati, esame	36 ore

								microscopico del sedimento. Altri dosaggi su richiesta	
LIQUIDO SINOVIALE	Liquido Sinoviale in EDTA + siero	Rosa + Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si esegue esame chimico (Proteine Totali)-fisico, conteggio degli elementi nucleati, esame microscopico del sedimento. Altri dosaggi su richiesta	36 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
LIQUIDO ULTRAFILTRATO DI DIALISI	Liquido ultrafiltrato	Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note		Si eseguono dosaggi su richieste specifiche	12 ore
LIQUOR (Liquido Cefalorachidiano)	Liquor	Rosso			M/C				12 ore
Aspetto Pandy Glucosio Cloro Proteine totali Elementi nucleati Polinucleati Mononucleati						Limpido Negativo 50.0 - 80.0 115.0 - 130.0 20.0 - 50.0 < 5	mg/dL mEq/L mg/dL /μL % %		
LIQUOR: QUADRO PROTEICO	Liquor + Siero	Rosso + Giallo	Vedi Note	Standard	M	Vedi Note		Si referta dosaggio di IgG, IgM, Albumina	3 gg
LISOZIMA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	3.0 - 9.0	mg/L		7 gg
LISOZIMA	Urine	Provetta urina	Standard	Standard	M	< 2	mg/L		7 gg
LITIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.50 - 1.50	mEq/L		12 ore

LITIO INTRAERITROCITARIO	Sangue intero in EDTA + Siero	Rosa + Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note	mEq/L	Intervallo di riferimento: circa 25% del valore del Litio sierico	12 ore
LP(a)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 30 mg/dL (valore desiderabile)	mg/dL		12 ore
MAGNESIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	1.30 - 2.20	mEq/L		12 ore
MAGNESIO	Urine 24h	Provetta urina	Allegato 1	Allegato 1	M/C	6.00 - 10.00	mEq/24h		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
MAGNESIO INTRAERITROCITARIO	Sangue intero in EDTA + Siero	Rosa + Giallo	Standard	Standard	M	4.5 - 6.0	mEq/L		12 ore
METADONE (qualitativo)	Urine	Provetta urina	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
METAEMOGLOBINA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	Standard	Standard	M/C	0.4 - 1.1	%		12 ore
MICROALBUMINA	Urine	Provetta urina	Standard	Standard	M	< 3.0	mg/dL	Si refertano anche Creatinina urinaria (vedi sopra) e rapporto Albumina/Creatinina (con I.R.: < 0.030)	12 ore
MIOGLOBINA	Plasma in Li-Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 70.0	µg/L	Inviare notizie cliniche	36 ore
MONOTEST Vedi <i>ANTICORPI ANTI-EPSTEIN-BARR</i>									

NALTREXONE (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M			Risposta qualitativa	30 gg
NORCLOZAPINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	Vedi Note	ng/mL	Il range terapeutico è molto ampio data la variabilità di risposta del paziente alla terapia. Si referta anche la Clozapina	15 gg
NSE (Enolasi Neuronale Specifica)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 18.0	µg/L	Inviare notizie cliniche	
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
NUMERO DI DIBUCAINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	70 - 90	%		12 ore
OMOCISTEINA	Plasma in EDTA	Rosa	In ghiaccio (Vedi Note)	Standard	M	5.0 - 15.0	µmol/L	Conservare il campione in ghiaccio e farlo pervenire al laboratorio entro 30 minuti. Per pazienti ambulatoriali il prelievo deve essere eseguito presso il Centro Prelievi dell' Ospedale Maggiore	20 gg
OPPIACEI (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	12 ore
OSTEOCALCINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 1.1 - 7.2 F: 0.5 - 7.0	ng/mL		36 ore
OXCARBAZEPINA MONOIDROSSIDO (MDH)	Siero	Rosso (senza separatore)	Standard	Standard	M	3.0 - 35	µg/mL		15 gg

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
PARASSITI EMATICI					M			Inviare notizie cliniche	
Babesia	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard					36 ore
Leishmania	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard					36 ore
Plasmodi	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard					36 ore
PARATORMONE (PTH) INTATTO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	11 - 73	pg/mL	Inviare notizie cliniche	36 ore
PIOMBO	Sangue in Li-Eparina	Verde	Standard	Standard	M	< 500	µg/L		8 gg
PIOMBO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	µg/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	15 gg
PIOMBO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	< 50	µg/24h		15 gg
PORFIRINE TOTALI	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 3	Allegato 3	M	50 - 200	µg/24h		3 gg
PORFOBILINOGENO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 3	Allegato 3	M	< 2.0	mg/24h		15 gg
POTASSIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	3.50 - 5.00	mEq/L		12 ore
POTASSIO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	mEq/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24	12 ore

								ore	
POTASSIO	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	25 - 125	mEq/24h		12 ore
PREALBUMINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	20 - 40	mg/dL		12 ore
PRIMIDONE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	5.0 - 12.0	µg/mL		7 gg
PROCALCITONINA (PCT)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.1 - 0.5	ng/mL		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
PROGESTERONE	Siero	Giallo	Standard	Vedi Note	M	M: 0.1 - 0.8 F: f. follicolare: 0.3 - 1.5 F: f. luteale: 5.1 - 18.6 F: menopausa: 0.1 - 0.8	ng/mL	Indicare la data dell'ultima mestruazione. Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	36 ore
PROLATTINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 2.6 - 13.0 F: 3.3 - 26.7	ng/mL	Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	36 ore
PROPAFENONE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.10 - 1.50	µg/mL		Risposta LUNEDI' per prelievi eseguiti nella settimana precedent e

PROTEINA DI BENCE-JONES (CATENE LEGGERE LIBERE MONOCLONALI)	Urine	Provetta urine	Allegato 6	Allegato 6	M	Assente		In presenza di catene leggere libere monoclonali si esegue dosaggio quantitativo	4 gg
PROTEINA C REATTIVA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 7.5	mg/L		12 ore
PROTEINA C REATTIVA AD ALTA SENSIBILITA' (HS-PCR)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	1.00-3.00 Basso rischio > 3.00 Alto rischio	mg/L		12 ore
PROTEINA S100	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 0.25	µg/L	Inviare notizie cliniche	36 ore
PROTEINE TOTALI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	6.0 - 8.0	g/dL		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
PROTEINE TOTALI	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	< 0.20	g/24h		12 ore
PSA (Antigene Prostatico Specifico) TOTALE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 4.00	ng/mL	Inviare notizie cliniche. Si referta attraverso l'algoritmo diagnostico "PSA Reflex"	36 ore
PSA (Antigene Prostatico Specifico) LIBERO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 0.50	ng/mL	Si referta anche il rapporto: PSA libero/PSA totale (con I.R.: 0.10 - 0.18). Il rapporto è valido con valori di PSA Totale compresi fra 4 - 20 ng/mL. Si referta attraverso	36 ore

								l'algoritmo diagnostico "PSA Reflex"	
PSEUDOCOLINESTERASI (PCHE)	Siero	giallo	Standard	Standard	M/C	M: 5300 - 12900 F: 4200 - 11200	U/L		12 ore
RAME	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 6 mesi: 20 - 70 6 mesi - 6 anni: 90 - 190 6 - 12 anni: 80 - 160 > 12 anni: 70 - 140	µg/dL		3 gg
RAME	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M	Vedi Note	µg/g creat	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	15 gg
RAME	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M	15 - 70	µg/24 h		15 gg
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
RBP (Proteina Legante il Retinolo)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	3.0 - 6.0	mg/dL		12 ore
RENINA (Ortostatismo)	Plasma in EDTA	Rosa	Standard	Allegato 11	M	4.4 - 46.1	µUI/mL	Il paziente deve essere in posizione eretta da almeno 60 minuti. Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	36 ore
RENINA (Clinostatismo)	Plasma in EDTA	Rosa	Standard	Allegato 12	M	2.8 - 40.0	µUI/mL	Il paziente deve essere in posizione supina da almeno 60	36 ore

								minuti. Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette	
RETICOLOCITI	Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M				12 ore
Valore % Valore #						0.2 - 1.50 0.018 - 0.117	% x10 ⁶ /mL		
SALI BILIARI (ACIDI BILIARI)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 6.0	µmol/L		12 ore
SANGUE OCCULTO NELLE FECI	Feci	Contenitore S.O.	Allegato 7	Standard	M	Assente		Ricerca sangue occulto: negativa o positiva (cut off: 100 ng/mL)	12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
SELENIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	63.0 - 87.0	µg/L		15 gg
SODIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	135 - 145	mEq/L		12 ore
SODIO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mEq/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	12 ore
SODIO	Urine 24h	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	40 - 220	mEq/24h		12 ore
sTfR (Recettore Solubile Transferrina)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.83 - 1.76	mg/L		36 ore

TACROLIMUS	Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M	Vedi Note	ng/mL	Il range terapeutico è diverso, a seconda della patologia, e, nell'ambito della stessa patologia, a seconda della fase della malattia	Ogni LUNEDI', MERCOLE DI' e VENERDI'
TAS (Titolo Anti-Streptolisinico)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	< 200	UI/mL		12 ore
TBE VIRUS - INDEX IgG						<1.5 Negativo	Index		10 gg
TEOFILLINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	10.0 - 20.0	µg/mL		12 ore
TEST DI FALCIZZAZIONE DELLE EMAZIE	Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Inviare notizie cliniche	12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
TEST DI GRAVIDANZA IMM. (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa. Sensibilità del metodo: 25 mIU/mL di Gonadotropina Corionica	
TEST DI LYME (Vedi BORRELIA)									
TESTOSTERONE	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 3.8 - 34.2 F: ≤ 7	pg/mL		12 ore
TESTOSTERONE LIBERO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	M: 5.5 - 42.0 F: < 4.1	pg/mL		15 gg
TIPIZZAZIONI LEUCOCITARIE (TIL)								Inviare dal lunedì al venerdì	

TIL	2 Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Inviare dal lunedì al venerdì	3 gg
CD3+ CD3% CD4+ CD4% CD8+ CD8% CD4/CD8 CD19+ CD19% NK+ NK%						605 - 2460 60.0 - 87.0 493 - 1666 32.0 - 61.0 224 - 1112 14.0 - 43.0 1.50 - 3.50 72.0 - 520 5.0 - 20.0 73 - 654 4.0 - 28.0	Cell/ μ L % Cell/ μ L % Cell/ μ L % Cell/ μ L % Cell/ μ L %		
TIL HIV	2 Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Inviare dal lunedì al venerdì	3 gg
CD3+ CD3%						605 - 2460 60.0 - 87.0	Cell/ μ L %		
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CD4+ CD4% CD8+ CD8% CD4/CD8						493 - 1666 32.0 - 61.0 224 - 1112 14.0 - 43.0 1.50 - 3.50	Cell/ μ L % Cell/ μ L %		
TIL BORRELIA	2 Sangue in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M			Inviare dal lunedì al venerdì	3 gg
CD3-CD57+ CD3-CD57%						60 - 400	Cell/ μ L %		
TIL SANGUE MIDOLLARE	Sangue in eparina	Verde	Standard	Standard	M	Commento interpretativo		Inviare dal lunedì al venerdì	3 gg
TIL LIQUOR E LIQUIDI	Liquor e/o Liquidi	Provetta sterile con fondo conico e tappo a vite	Standard	Standard	M	Commento interpretativo		INVIARE ENTRO 30 MIN. DAL PRELIEVO Inviare dal lunedì al venerdì	3 gg

TIL BAL	BAL + Sangue in EDTA	Contenitore per BAL + Rosa	Standard	Standard	M	Commento interpretativo		Inviare dal lunedì al venerdì	3gg
TIL CAMPIONI SOLIDI	Tessuti vari	Provetta di trasporto contenente soluzione tampone (PBS, soluzione fisiologica)	Standard	Standard	M	Commento interpretativo		Inviare dal lunedì al venerdì	3gg
TIOCIANATI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	6.0 - 29.0	µg/mL		12 ore
TIREOGLOBULINA (TG)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	1.0 - 48.0	ng/mL	Specificare se il prelievo è stato eseguito dopo intervento chirurgico o agoaspirato	36 ore
TPA (Antigene Polipeptidico Tissutale)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 75.0	U/L	Inviare notizie cliniche	36 ore
TPHA Vedi <i>TREPONEMA PALLIDUM</i>									
TRANSFERRINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	200 - 360	mg/dL		12 ore
TREPONEMA PALLIDUM RPR (VDRL modificata)	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	Negativo	Titolo	Inviare notizie cliniche. Se positivo si esegue TPHA	48 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
TREPONEMA PALLIDUM VDRL	Liquor	Provetta sterile	Standard	Standard	C	Negativo	Titolo		48 ore
TREPONEMA PALLIDUM TPHA	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	< 1 : 80	Titolo	Test quantitativo	7 gg
TRIGLICERIDI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 200 mg/dL (valore desiderabile)	mg/dL		12 ore

TROPONINA I	Plasma in Li-Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 0.06	µg/L	Inviare notizie cliniche	12 ore
TSH (Tireotropina)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.40 - 4.00	µUI/mL	Indicare eventuale terapia. Possibile invio di prelievi seriati per test dinamici. Riportare i tempi di prelievo anche sulle provette. Si referta attraverso l'algoritmo diagnostico "TSH Reflex"	36 ore
UREA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	15 - 50	mg/dL		12 ore
UREA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mg/dL	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	12 ore
UREA	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 1	Allegato 1	M/C	13 - 35	g/24h		12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
URINE: ESAME CHIMICO-FISICO E DELLA PARTE CORPUSCOLATA	Urine	Provetta urine	Allegato 9	Standard	M				12 ore
Colore Aspetto Peso specifico pH						Giallo Limpido 1010 - 1022 5.5 - 7.0			

Glucosio Corpi chetonici Proteine Bilirubina Emoglobina Urobilinogeno						Assente Assenti Assenti Assente Assente Non dosabile			
Esame della parte corpuscolata (comprende il dosaggio quantitativo di eritrociti, leucociti e cellule squamose)						Eritrociti: < 10 Leucociti: < 15 Cellule squamose: < 20	/μL		
UROPORFIRINE	Urine 24h	Provetta urine	Allegato 3	Allegato 3	M	15 - 50	μg/24h		15 ore
VANCOMICINA	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	Infusione continua: 15 - 20 Somministrazione frazionata: 10 - 15 Somministrazione frazionata per infezioni complicate: 15 - 20	μg/mL	I valori di riferimento si riferiscono a pazienti con clearance della creatinina nella norma. Per infezioni complicate si intendono endocarditi, osteomieliti, meningiti e polmoniti ospedaliere causate da Staphylococcus aureus	12 ore
ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
VDRL Vedi <i>TREPONEMA PALLIDUM</i>									
VES	Sangue in EDTA	Viola	Standard	Standard	M	M: < 12 anni: < 10 M: 12-50 anni: < 20 M: > 50 anni: < 35 F: < 12 anni: < 10 F: 12-50 anni: < 30 F: > 50 anni: < 35	mm/h		12 ore

VITAMINA B12	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	145 - 980	pg/mL		36 ore
VITAMINA D (25-OH)	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	6.3 - 46.6	ng/mL		36 ore
WIDAL Vedi <i>SALMONELLA</i>									
WRIGHT Vedi <i>BRUCELLA</i>									
WEIL-FELIX Vedi <i>RICKETTSIAE</i>									
ZINCO	Siero	Giallo	Standard	Standard	M	0.5 - 1.20	µg/mL		3 gg

S. C. Patologia Clinica

ALLEGATI

ALLEGATO 1

MODALITÀ PER LA RACCOLTA DELLE URINE DELLE 24 ORE

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Nessuna.

ESECUZIONE DELL'ESAME

- 1) Eliminare la prima urina emessa la mattina del giorno in cui si inizia la raccolta.
- 2) Raccogliere, quindi, in un unico contenitore pulito, tutte le urine emesse durante la giornata, durante la notte e la prima urina del giorno successivo.
- 3) Misurare accuratamente la quantità totale delle urine emesse, mescolare, riempire quasi completamente la provetta ricevuta al momento della prenotazione, tapparla e portarla al Centro Prelievi.
- 4) Riferire con esattezza la quantità totale di urine emesse.

Note: Durante il periodo della raccolta le urine devono essere conservate in luogo fresco.

ALLEGATO 2

RICERCA DI ACIDO CITRICO, CATECOLAMINE, ACIDO VANILMANDELICO E/O ACIDO OMOVANILLICO NELLE URINE

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Ritirare presso il CUP una provetta contenente **Acido Cloridrico-6N**.

****ATTENZIONE:** tenere la provetta fuori dalla portata dei bambini, non ingerire, non inalare, evitare il contatto con cute e occhi.

In caso di contatto sciacquare abbondantemente la parte con acqua e contattare il medico.

ESECUZIONE DELL'ESAME

- 1) Il giorno in cui si inizia la raccolta versare, nel contenitore dove si effettuerà la raccolta, il contenuto della provetta (Acido Cloridrico-6N).
- 2) Eliminare la prima urina della mattina.
- 3) Raccogliere nel contenitore tutte le urine emesse durante la giornata, durante la notte e la prima urina del giorno successivo.
- 4) Misurare con cura la quantità di urine emesse.
- 5) Mescolare bene tutte le urine raccolte.
- 6) Mettere un campione di urine nella stessa provetta che conteneva l'acido.
- 7) Consegnare il campione al Centro Prelievi riferendo la quantità di urine emesse.

ALLEGATO 3

MODALITÀ DI RACCOLTA PER IL DOSAGGIO DI PORFIRINE TOTALI, UROPORFIRINE, COPROPORFIRINE, ACIDO δ -AMINO LEVULINICO (δ -ALA) E PORFOBILINOGENO NELLE URINE

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Ritirare presso il CUP una provetta contenente **Acido Acetico**.**

****ATTENZIONE**: tenere la provetta fuori dalla portata dei bambini, non ingerire, non inalare, evitare il contatto con cute e occhi.

In caso di contatto sciacquare abbondantemente la parte con acqua e contattare il medico.

Il contenitore adoperato per la raccolta dovrebbe essere in vetro scuro; qualora se ne utilizzasse uno in vetro chiaro questo deve essere ricoperto con carta stagnola per mantenere le urine **al riparo dalla luce**. Durante la raccolta conservare le urine in un luogo fresco.

ESECUZIONE DELL'ESAME

- 1) Il giorno in cui si inizia la raccolta versare nel contenitore il contenuto della provetta (Acido Acetico).
- 2) Eliminare la prima urina della mattina.
- 3) Raccogliere nel contenitore tutte le urine emesse durante la giornata, durante la notte e la prima urina del giorno successivo.
- 4) Misurare con cura la quantità di urine emesse.
- 5) Mescolare le urine raccolte.
- 6) Riempire con un campione di urine la provetta che conteneva l'Acido Acetico, tapparla e avvolgerla in **carta stagnola** per mantenerla **al riparo dalla luce**.
- 7) Consegnare la provetta al Centro Prelievi indicando la quantità di urine emesse.

ALLEGATO 4

TEST DA CARICO ORALE DI GLUCOSIO (OGTT)

(Il test si esegue su **soggetti adulti**)

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Il paziente deve essere a digiuno da almeno 8 ore e da non più di 14.

Il paziente non deve avere processi febbrili in atto.

ESECUZIONE DELL'ESAME

Il paziente deve accedere al Centro Prelievi, a digiuno, **alle 7:30 del mattino** con la richiesta del medico, il foglio di prenotazione CUP e le relative etichette.

Viene prelevato un campione di sangue che viene immediatamente portato in laboratorio e, in attesa del risultato, il paziente viene fatto accomodare in sala d'aspetto con la raccomandazione di stare seduto, non bere, non mangiare e non fumare. Inoltre, al paziente viene misurata la glicemia anche mediante point of care, per valutare la fattibilità del carico di glucosio.

Controllare il risultato in visualizzatore referti.

Se il test risulta inferiore a 126 mg/dL si fanno bere al paziente **75 gr.** di glucosio in soluzione con acqua.

Si esegue quindi un secondo prelievo 120 minuti dopo l'assunzione della soluzione.

Se il test risulta uguale o superiore a 126 mg/dL la curva glicemica non si esegue. Il paziente non assume il glucosio e si referta unicamente la glicemia di base.

ALLEGATO 5

CURVA GLICEMICA BREVE (Test di screening da eseguire in **gravidanza**)

PREPARAZIONE ALL'ESAME

La paziente non deve avere processi febbrili in atto.

ESECUZIONE DELL'ESAME

La paziente deve accedere al Centro Prelievi, a digiuno, **alle 7:30 del mattino** (l'accettazione può essere fatta al centro CUP anche immediatamente prima di accedere alla prestazione).

Viene prelevato un campione di sangue, che viene immediatamente portato in laboratorio e, in attesa del risultato, la paziente viene fatta accomodare con la raccomandazione di stare seduta, non bere, non mangiare e non fumare.

Se la glicemia basale risulta inferiore a 100 mg/dL si fanno bere alla paziente **50gr** di glucosio in soluzione con acqua.

Dopo 60 minuti dall'assunzione del glucosio si esegue un secondo prelievo.

Qualora la glicemia di base risulti uguale o superiore a 100 mg/dL la curva glicemica non si esegue: quindi, non si somministra il glucosio alla paziente e si referta unicamente la glicemia di base.

ALLEGATO 5/1

CURVA GLICEMICA IN GRAVIDANZA (3 prelievi)

PREPARAZIONE ALL'ESAME

La paziente deve essere a digiuno da almeno 8 ore e da non più di 14.

La paziente non deve avere processi febbrili in atto.

ESECUZIONE DELL'ESAME

La paziente deve accedere al Centro Prelievi, a digiuno, **alle 7:30 del mattino** con la richiesta del medico, il foglio di prenotazione CUP e le relative etichette.

Viene prelevato un campione di sangue che viene immediatamente portato in laboratorio e, in attesa del risultato della glicemia basale, la paziente viene fatta accomodare con la raccomandazione di stare seduta, non bere, non mangiare e non fumare.

Se il test risulta inferiore a 100 mg/dL si fanno bere alla paziente **75 gr.** di glucosio in soluzione con acqua.

Si esegue un prelievo dopo 60 minuti ed uno dopo 120 minuti dall'assunzione del glucosio.

Qualora la glicemia di base risulti uguale o superiore a 100 mg/dL la curva glicemica non si esegue e si referta unicamente la glicemia di base.

ALLEGATO 6

RACCOLTA DELLE URINE PER LA RICERCA DELLA PROTEINA DI BENGE JONES E PER L'ELETTROFORESI URINARIA

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Ritirare presso il CUP una provetta contenente **Sodio Azide**.**

****ATTENZIONE:** tenere la provetta fuori dalla portata dei bambini, non ingerire, evitare il contatto con cute e occhi.
In caso di contatto sciacquare abbondantemente la parte con acqua e contattare il medico.

ESECUZIONE DELL'ESAME

Il giorno dell'esame, appena alzati e dopo accurata pulizia dei genitali, urinare e riempire fino a tre quarti la provetta ritirata presso il CUP. Tale provetta, come descritto sull'etichetta, contiene il conservante Sodio Azide.

Tappare bene la provetta e portare il campione al Centro Prelievi.

ALLEGATO 7

MODALITÀ DI RACCOLTA DELLE FECI PER LA RICERCA DEL SANGUE OCCULTO

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Non è necessario seguire alcuna dieta particolare prima di eseguire il test.

Il test non è eseguibile durante il periodo mestruale o se è presente una patologia emorroidaria.

ESECUZIONE DELL'ESAME

1. Emettere le feci su una superficie asciutta e pulita.
2. Evitare di urinare sul campione di feci.
3. Svitare l'apposito flacone, senza vuotare il liquido, estrarre il bastoncino e strisciare più volte la parte terminale (con forma a spirale) sopra le feci. Rimettere il bastoncino nel flacone con la soluzione conservante, chiudere bene ed agitare lentamente. Conservare i campioni in frigorifero.
4. I campioni vanno consegnati al Centro Prelievi .
5. Quando vi sono richieste multiple, in date successive, i pazienti possono consegnare contemporaneamente i campioni raccolti, tenendo presente che questi devono essere conservati in frigorifero e consegnati entro tre giorni dalla raccolta del primo campione.

ALLEGATO 8

MODALITÀ PER LA RACCOLTA DELLE FECI PER L'ESAME COMPLETO E PER L'ESAME CHIMICO

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Nessuna.

ESECUZIONE DELL'ESAME

- 1) Emettere le feci su una superficie asciutta e pulita.
- 2) Evitare di urinare sul campione di feci.
- 3) Introdurre nel flacone di raccolta del campione, con l'apposito cucchiaino, un quantitativo di feci grande come una ciliegia.
Se le feci sono liquide riempire il contenitore per un terzo.
- 4) Chiudere bene il flacone verificando che non ci siano fuoriuscite di materiale.
- 5) Consegnare il flacone al Centro Prelievi.

ALLEGATO 9

MODALITÀ DI RACCOLTA DEI CAMPIONI PER L'ESAME URINE STANDARD

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Nessuna.

ESECUZIONE DELL'ESAME

L'esame viene eseguito sulle prime urine del mattino.

- 1) Appena alzati lavare i genitali con acqua, senza usare saponi.
- 2) Urinare nel water la prima parte del getto di urina.
- 3) Urinare la seconda parte del getto nel contenitore, riempiendolo almeno per due terzi.
- 4) Consegnare il contenitore al Centro Prelievi la mattina stessa.*

***Nota Bene:** campioni raccolti il giorno precedente non vengono assolutamente accettati poiché il risultato dell'esame non avrebbe alcuna validità diagnostica.

ALLEGATO 10

MODALITÀ DI RACCOLTA E PREPARAZIONE PER L'ESAME CREATININA CLEARANCE

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Nessuna.

ESECUZIONE DELL'ESAME

1) Raccogliere le urine delle 24 ore:

- eliminare la prima urina emessa la mattina del giorno in cui si fa la raccolta;
- raccogliere quindi, in un unico contenitore pulito, tutte le urine emesse durante la giornata, durante la notte e la prima urina del giorno successivo;
- misurare accuratamente la quantità totale delle urine emesse, mescolare, riempire, quasi completamente, la provetta ricevuta al momento della prenotazione, tapparla e portarla al Centro Prelievi;
- riferire con esattezza la quantità totale di urine emesse.

2) Presentarsi al Centro Prelievi a digiuno poiché, per eseguire l'esame, è necessario eseguire anche un prelievo.

Note: durante il periodo della raccolta, le urine devono essere conservate in luogo fresco.

ALLEGATO 11

MODALITÀ DI PRELIEVO PER L'ESAME ALDOSTERONE E RENINA IN POSIZIONE ERETTA

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Prima di eseguire il prelievo è necessario che il paziente sia in posizione eretta da almeno 60 minuti.

L'utente si deve presentare al Centro Prelievi dalle ore 8 alle ore 9. Al di fuori di questa fascia oraria non è possibile eseguire l'esame.

ALLEGATO 12

MODALITÀ DI PRELIEVO PER L'ESAME ALDOSTERONE E RENINA IN POSIZIONE ERETTA E SUPINA

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Prima di eseguire il prelievo è necessario che il paziente sia in posizione eretta da almeno 60 minuti.

ESECUZIONE DELL'ESAME

Eseguito un primo prelievo la persona è invitata a distendersi su un lettino, in ambulatorio, senza alzarsi per almeno 60 minuti.

Trascorso questo periodo di tempo viene prelevato un secondo campione mentre il paziente è ancora in posizione supina.

L'utente si deve presentare al Centro Prelievi dalle ore 8 alle ore 9. Al di fuori di questa fascia oraria non è possibile eseguire l'esame.

ALLEGATO 13

GLICEMIA POST-PRANDIALE

PREPARAZIONE ALL'ESAME

Consumare il pasto abituale (senza eccessi ne restrizioni) **entro le ore 14.00.**

Due ore dopo la fine del pasto presentarsi presso il Laboratorio dell'Ospedale Maggiore dove verrà eseguito il prelievo.

Per accedere al Laboratorio dell'Ospedale Maggiore:

entrare in Ospedale dall'ingresso principale di Piazza dell'Ospitale 1, recarsi alla Palazzina Infettivi dove è situato il Laboratorio (sono esposte le tabelle indicative) e salire al V° piano.

ALLEGATO 14

CORTISOLO POMERIDIANO

Il prelievo pomeridiano viene eseguito alle ore 16 presso il Laboratorio dell'Ospedale Maggiore.

Per accedere al Laboratorio dell'Ospedale Maggiore:

entrare in Ospedale dall'ingresso principale di Piazza dell'Ospitale 1, recarsi alla Palazzina Infettivi dove è situato il Laboratorio (sono esposte le tabelle indicative) e salire al V° piano.

ALLEGATO 15

PROTOCOLLO OPERATIVO PER LA SIEROLOGIA DELLA BORRELIA BURGdorFERI

Le Linee Guida prevedono il seguente approccio:

- **test di 1° livello:** test ELISA IgG e IgM (kit di 3° generazione con antigeni ricombinanti delle tre genospecie di B.b. + antigene V1sE)
- **test di 2° livello:** test di conferma, Immunoblot IgG e IgM (antigeni ricombinanti delle tre genospecie di B.b. + antigene V1sE) SOLO PER PAZIENTI POSITIVI AI TEST DI 1° LIVELLO
- **follow-up:** dosaggio anticorpi anti proteina V1sE

Il protocollo prevede il dosaggio degli anticorpi anti proteina V1sE (proteina di recente identificazione altamente specifica per la Malattia di Lyme), è quindi possibile fornire un valore quantitativo per questo parametro ed utilizzarlo nel follow-up della malattia.

Si ritiene opportuno anche ricordare quanto suggerito dalle suddette Linee Guida e dalla Letteratura recente:

- 1) morso di zecca senza manifestazioni cliniche riferite: nessun esame sierologico, osservazione clinica per 40 giorni;
- 2) morso di zecca con successiva comparsa di eritema migrans: non necessari gli esami sierologici e inizio tempestivo della terapia antibiotica specifica;
- 3) manifestazioni correlabili alla Malattia di Lyme, con o senza il dato anamnestico di morso di zecca: si procede con il test di primo livello e, se positivo, si completa la sierologia con il test di secondo livello;
- 4) dopo il trattamento specifico della Malattia di Lyme accertata, il follow-up prevede l'esecuzione dopo sei mesi degli anticorpi anti V1sE.

In caso di sospetto di Borreliosi di Lyme sarà possibile quindi richiedere soltanto gli esami di primo livello, il laboratorio procederà poi direttamente ad eseguire i test di 2° livello, se necessario.

Le prenotazioni C.U.P. saranno le seguenti:

- anticorpi anti Borrelia (EIA) IgG cod. tariff. Reg. 90.8752, anticorpi anti Borrelia (EIA) IgM cod. tariff. Reg. 90.8751.
- dosaggio anticorpi anti V1sE, solo per follow-up dei positivi.

L'eventuale conguaglio avverrà al momento del ritiro del referto.

ALLEGATO 16

ANTICORPI ANTI TRANSGLUTAMINASI: APPLICAZIONE LINEE GUIDA

Per ogni richiesta di "Anticorpi Anti-Transglutaminasi" su siero, verrà eseguita la ricerca degli anticorpi di classe IgA e il dosaggio delle IgA totali.

Nel caso venga evidenziato un deficit di IgA, il Laboratorio procederà automaticamente anche all'esecuzione del dosaggio degli Anticorpi Anti-Transglutaminasi di classe IgG.

In questo caso il pagamento della ulteriore prestazione avverrà al ritiro del referto.

Bibliografia:

LINEE-GUIDA DELLE PATOLOGIE AUTOIMMUNI

Gruppo di Lavoro Patologie Autoimmuni (GLAPA):

R. Pozzoli, E. Capanna, M.C. Garlaschi, C. Barranco, A. Bianco, I. Diotto, P.A. Dusi, A. Gera, L. Grassia, G.B. Pini, A.M. Vassallo.

Sito AMCLI www.amcli.it download pag.6.

PERCORSO DIAGNOSTICO-ASSISTENZIALE DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA PER I SOGGETTI AFFETTI DA MALATTIA CELIACA.

S. Martelossi, M. De Carli, D. Sorrentino e N. Orzes. DGR 1561 dd. 29.06.2007.

ALLEGATO 17

ELENCO DEGLI ALLERGENI RICHIEDIBILI PER IL DOSAGGIO DELLE IGE SPECIFICHE

Allergeni	Sigla
FARMACI	
Penicilloy G	C1
Penicilloy V	C2
Ampicillina	C5
Amoxicillina	C6
Cefaclor	C7
Insulina Porcina	C70
Insulina Bovina	C71
Insulina umana	C73
Gelatina	C74
ACARI	
Dermatophagoides pteronyssinus	D1
Dermatophagoides farinae	D2
Blomia tropicalis	D201
Dermatophagoides microceras	D3
Acarus siro	D70
Lepidoglyphus destructor	D71
Tyrophagus putrescentiae	D72
Glycyphagus domesticus	D73
Euroglyphus maynei	D74
EPITELI	
Forfora di gatto	E1
Epitelio di cane	E2
Forfora di cavallo	E3

Allergeni	Sigla
EPITELI	
Forfora di cane	E5
Epiteli di cavia	E6
Escrementi di piccione	E7
Piume d'oca	E70
Epitelio di topo	E71
Urina di topo	E72
Epitelio di ratto	E73
Proteine urinarie di ratto	E74
Proteine seriche di ratto	E75
Proteine seriche di topo	E76
Escrementi di parrocchetto	E77
Piume di parrocchetto	E78
Proteine seriche di parrocchetto	E79
Epitelio di capra	E80
Epitelio/lana di pecora	E81
Epitelio di coniglio	E82
Epitelio di maiale	E83
Epitelio di hamster	E84
Piume di gallina	E85
ALIMENTI	
Alburne	F1
Sesamo	F10
Grano saraceno	F11

Forfora di vacca	E4
ALIMENTI (segue)	
Arachidi	F13
Semi di soia	F14
Fagioli bianchi	F15
Nocciola	F17
Noci brasiliane	F18
Latte	F2
Mandorla	F20
Noce americana	F201
Anacardio	F202
Pistacchio	F203
Trota iridea	F204
Aringa	F205
Sgombro	F206
Vongola	F207
Limone	F208
Pompelmo	F209
Ananas	F210
Mora	F211
Funghi (Champignon)	F212
Carne di coniglio	F213
Spinaci	F214
Lattuga	F215
Cavolo	F216
Pinolo	F253
Platessa	F254
Prugna	F255
Noce	F256
Calamaro	F258
Uva	F259

Piselli	F12
ALIMENTI (segue)	
Cavolini di Bruxelles	F217
Paprica (peperone)	F218
Semi di finocchio	F219
Caffe'	F221
Te'	F222
Semi di papavero	F224
Zucca	F225
Semi di zucca	F226
Barbabietola da zucchero	F227
Granchio comune	F23
Latte bollito	F231
Ovalbumina	F232
Ovomucoide	F233
Vaniglia	F234
Lenticchia	F235
Siero di latte	F236
Albicocca	F237
Gambero	F24
Ciliegia	F242
Cetriolo	F244
Gomma di Guar	F246
Miele	F247
Pomodoro	F25
Finocchio fresco	F276
Aneto	F277
Alloro	F278
Pepe di Cayenna	F279
Pepe nero	F280
Curry	F281

Carne di maiale	F26
ALIMENTI (segue)	
Broccolo	F260
Asparago	F261
Melanzana	F262
Pepe verde	F263
Anguilla	F264
Cumino	F265
Macis	F266
Cardamomo	F267
Chiodi di garofano	F268
Basilico	F269
Carne di bue	F27
Zenzero	F270
Anice	F271
Dragoncello	F272
Timo	F273
Maggiorana	F274
Levistico	F275
Sardina europea	F308
Ceci	F309
Carote	F31
Rombo giallo	F311
Pesce spada	F312
Acciuga	F313
Lumaca	F314
Fagiolini verdi	F315
Carne di cavallo	F321
Fico	F328
Arancia	F33
Sogliola	F337

Origano	F283
ALIMENTI (segue)	
Carne di tacchino	F284
Fagioli rossi	F287
Mirtillo nero	F288
Dattero	F289
Ostrica	F290
Cavolfiore	F291
Papaia	F293
Frutto della passione	F294
Carruba	F296
Gomma arabica	F297
Castagna	F299
Pesce (merluzzo)	F3
Kaki	F301
Mandarino	F302
Aragosta	F304
Lime	F306
Nasello	F307
Segale	F5
Sgombro del Pacifico	F50
Germoglio di bambù	F51
Patata dolce	F54
Miglio comune	F55
Miglio italiano	F56
Miglio giapponese	F57
Seppia	F58
Polpo	F59
Orzo	F6
Sgombro	F60
Sardina giapponese	F61

Capesante	F338
ALIMENTI (segue)	
Oliva	F342
Patate	F35
Noci di cocco	F36
Mitili	F37
Grano	F4
Tonno	F40
Salmone	F41
Fragola	F44
Lievito	F45
Aaglio	F47
Cipolla	F48
Mela	F49
Tuorlo	F75
Alfa lattoalbumina	F76
Beta lattoalbumina	F77
Caseina	F78
Glutine	F79
Granturco	F8
Astice	F80
Formaggio pasta dura	F81
Formaggio fermentato	F82
Carne di pollo	F83
Kiwi	F84
Sedano	F85
Prezzemolo	F86
Melone	F87
Montone	F88
Senape	F89
Riso integrale	F9

Avena	F7
ALIMENTI (segue)	
Mango	F91
Banana	F92
Cacao	F93
Pera	F94
Pesca	F95
Avocado	F96
GRAMINACEE	
Paleino odoroso	G1
Cannarecchia	G10
Paleo	G11
Segale (polline)	G12
Bambagiona	G13
Avena (polline)	G14
Grano (polline)	G15
Codina dei prati	G16
Panico distico	G17
Erba canina	G2
Orzo (polline)	G201
Granturco (polline)	G202
Graminacea palustre	G203
Falsa avena	G204
Erba mazzolina	G3
Paleo dei prati	G4
Longiarella	G5
Coda di topo	G6
Canna di palude	G7
Gramigna	G70
Canaria	G71
Gramigna dei prati	G8

Malto	F90
INSETTI E VELENI	
Ape	I1
Calabrone bianco	I2
Tafano	I204
Blatta orientale	I207
Giallone	I3
Vespa	I4
Calabrone giallo	I5
Scarafaggio	I6
Formica	I70
Zanzara comune	I71
Dittero di chironoride	I72
Larve rosse di zanzara	I73
Calabrone europeo	I75
PARASSITI	
Ascaris	P1
Echinococcus	P2
Anisakis	P4
POLVERI	
Polveri di casa Greer labs inc.	H1
Polveri di casa Hollister-Stiers Labs	H2
PROFESSIONALI	
Caffè verde	K70
Semi di ricino	K71
Ispagula	K72
Seta grezza	K73
Seta	K74
Isocianato TDI	K75
Isocianato MDI	K76
Isocianato HDI	K77

Erba cannuccia	G9
PROFESSIONALI (segue)	
Anidride ftalica	K79
Ficus benjamina	K81
Lattice	K82
Semi di cotone	K83
Semi di girasole	K84
Cloramina T	K85
Alfa-amilasi	K87
MUFFE	
Penicillium notatum	M1
Cladosporium herbarum	M2
Apergillus niger	M207
Aspergillus fumigatus	M3
Trichopyton rubrum	M205
Mucor racemosus	M4
Candida albicans	M5
Helminthosporium halodes	M8
Fusarium moniliforme	M9
Rhizopus nigricans	M11
Alternaria alternata	M6
ALBERI	
Acero	T1
Noce di California (alberi)	T10
Platano	T11
Salice	T12
Pioppo	T14
Frassino	T15
Pino strobo	T16
Criptomeria	T17
Eucalipto	T18

Ossido di etilene	K78
ALBERI (segue)	
Ontano bianco	T2
Mesquito	T20
Abete rosso	T201
Ippocastano	T203
Sambuco	T205
Castagno	T206
Abete odoroso	T207
Tiglio	T208
Carpino bianco	T209
Malaleuca	T21
Ligustro	T210
Liquidambar o storace	T211
Cedro	T212
Pino	T213
Palma da dattero	T214
Noce americano	T22
Cipresso dell'arizona	T222
Cipresso mediterraneo	T23
Gelso bianco	T70
Betulla	T3
Nocciolo	T4
Faggio americano	T5
Ginepro sabina	T6
Quercia bianca	T7
Palma regina	T72
Pino australiano	T73
Olmo americano	T8
Olivo	T9

Acacia	T19
ERBE	
Artemisifolia	W1
Farinaccio	W10
Erba cali	W11
Verga d'oro	W12
Erba lappola	W13
Amaranto	W14
Bietolone	W15
Iva ciliata	W16
Erba granata	W17
Acetosa minore	W18
Erba vetriola	W19
Ambrosia occidentale	W2
Ortica comune	W20
Rapa	W203
Girasole	W204
Camomilla	W206
Lupino	W207
Parietaria	W21
Barbabietola da zucchero	W210
Ambrosia gigante	W3
Falsa ambrosia	W4
Assenzio	W5
Assenzio selvatico	W6
Margherita dei prati	W7
Dente di leone	W8
Lanciuola	W9

S. C. Patologia Clinica

ELENCO DEGLI ESAMI RICHIEDIBILI IN URGENZA

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ACIDO LATTICO (LATTATO)	Plasma in Fluoruro di sodio	Grigio	In ghiaccio	Vedi Note	M/C	6.5 - 19.3	mg/dL	Il prelievo va eseguito con la minima stasi venosa possibile (massimo 30 secondi)	< 60'
ALCOOL ETILICO	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	Assente	g/L		< 60'
ALT (GPT)	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	5 - 40	U/L		< 60'
AMFETAMINE (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	< 60'
AMILASI PANCREATICA	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	8 - 53	U/L		< 60'
AMILASI PANCREATICA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	< 250	U/L		< 60'
AMMONIO	Plasma in Li- Eparina	Verde	In ghiaccio	Standard	M/C	16 - 65	µg/dL		< 60'

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
ANTIDEPRESSIVI TRICICLICI	Siero	Giallo	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	ng/mL	La risposta crociata verso numerosi farmaci con diversi range terapeutici non consente di riconoscere il farmaco ma solo la classe dei farmaci assunti	< 60'
AST (GOT)	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	5 - 40	U/L		< 60'
BARBITURICI (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	< 60'
BENZODIAZEPINE (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	< 60'
BILIRUBINA TOTALE	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	0.30 - 1.00	mg/dL		< 60'
CALCIO	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	8.50 - 10.50	mg/dL		< 60'
CALCIO IONIZZATO	Sangue	Siringa eparinata	In ghiaccio (Note)	Vedi Note	M/C	4.65 - 5.28	mg/dL	Prelievo in anaerobiosi. Inviare notizie cliniche	< 60'

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
CANNABINOIDI (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	
CARBAMAZEPINA	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	4.0 - 12.0	µg/mL		< 60'
CARBOSSIEMOGLOBINA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	In ghiaccio (Note)	Standard	M/C	0.5 -1.5	%		< 60'
CK MB	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 5.0	µg/L	Inviare notizie cliniche. Si esegue solo per valori di CK totale >150 U/L (salvo indicazioni particolari)	< 60'
CK Totale	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	M: 25 - 195 F: 25 - 170	U/L	Inviare notizie cliniche	< 60'
CLORO	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	98 - 110	mEq/L		< 60'
CLORO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mEq/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	< 60'

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
COCAINA (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	< 60'
CREATININA	Plasma in Li- Eparina	Giallo	Standard	Standard	M/C	M: 0.50 - 1.30 F: 0.40 – 1.10	mg/dL		< 60'
CREATININA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mg/dL	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	< 60'
DIGOSSINA	Plasma in Li- Eparina	Giallo	Standard	Standard	M/C	0.80 - 2.00	ng/mL		< 60'
EMOCROMO	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M/C			Comprende il conteggio delle Piastrine	< 60'
Globuli bianchi						M: < 3 mesi: 10 - 20 M: 3 mesi-3anni: 6 -18 M: 3 - 12 anni: 4.5 - 13.5 M: 12 - 18 anni: 4 - 11 M: > 18 anni: 4 - 11 F: < 3 mesi: 10 - 20 F: 3 mesi - 3 anni: 6 - 18 F: 3 -12 anni: 4.5 - 13.5 F: 12 - 18 anni: 4.5 - 13 F: > 18 anni: 4 – 11	x10 ³ /μL		

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
Globuli rossi						M: < 3 mesi: 4 - 6 M: 3 mesi - 3 anni: 3.2 - 4.8 M: 3 - 18 anni: 4.5 - 5.4 M: > 18 anni: 4.6 - 5.6 F: < 3 mesi: 4 - 6 F: 3 mesi - 3 anni: 3.2 - 4.8 F: 3 - 18 anni: 4 - 5.4 F: > 18 anni: 4.2 - 5	$\times 10^6/\mu\text{L}$		
Hb						M: < 3 mesi: 13.5 - 19.5 M: 3 mesi - 1 anno: 9.5 - 13.5 M: 1 - 6 anni: 10.5 - 13.5 M: 6 -12 anni: 12 - 14 M: 12 - 18 anni: 12 - 16 M: > 18 anni: 14 - 18 F: < 3 mesi: 13.5 - 19.5 F: 3 mesi - 1 anno: 9.5 - 13 F: 1 - 6 anni: 10.5 - 13.5 F: 6 - 12 anni: 12 - 14 F: 12-18 anni: 12 - 15 F: > 18 anni: 12 - 16	g/dL		
Hct						M: < 3 mesi: 29 - 41 M: 3 mesi - 10 anni: 37 - 45 M: 10 - 18 anni: 37 - 49 M: > 18 anni: 40 - 50 F: < 3 mesi: 29 - 41 F: 3 mesi - 10 anni: 37 - 45 F: 10 - 18 anni: 37 - 47 F: > 18 anni: 37 - 50	%		

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
MCV						M: < 6 mesi: 74 - 106 M: 6 mesi - 2 anni: 74 - 86 M: 2 - 6 anni: 70 - 86 M: 6 -11 anni: 77 - 95 M: 11 - 18 anni: 78 - 98 M: > 18 anni: 80 - 94 F: < 6 mesi: 74 - 106 F: 6 mesi -6 anni: 70 - 86 F: 6 - 11 anni: 77 - 95 F: 11 - 18 anni: 78 - 98 F: > 18 anni: 80 - 94	fL		
MCH						6 mesi - 2 anni: 23 - 31 2 - 6 anni: 24 - 30 6 - 12 anni: 25 - 33 > 12 anni: 27 - 32	pg		
MCHC						31.5 - 36	g/dL		
Piastrine	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard		< 6 mesi: 84 – 478 > 6 mesi: 150 - 400	x10 ³ /μL		
EMOGASANALISI ARTERIOSA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	In ghiaccio	Standard	M/C				< 60'
pH pCO ₂ pO ₂ HCO ₃ ⁻ HCO ₃ st CO ₂ tot BE st BE O ₂ sat.						7.35 - 7.45 35 - 45 80 - 90 22 - 26 22 - 26 23 - 27 -4 -4 96 - 97	mm Hg mm Hg mmol/L mmol/L mmol/L mmol/L mmol/L %		

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
EMOGASANALISI VENOSA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	In ghiaccio	Standard	M/C				< 60'
pH pCO ₂ pO ₂ HCO ₃ ⁻ CO ₂ tot O ₂ sat.						7.32 - 7.42 41 - 51 20 - 40 24 - 28 25 - 29 40 - 70	mm Hg mm Hg mmol/L mmol/L %		
FENOBARBITALE	Plasma in Li- Eparina	Giallo	Standard	Standard	M/C	15.0 - 40.0	µg/mL		< 60'
GLUCOSIO	Plasma in Li- Eparina	Giallo	Standard	Standard	M/C	65 - 110	mg/dL		< 60'
GLUCOSIO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	g/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per urine delle 24 ore	< 60'
LIPASI	Plasma in Li- Eparina	Giallo	Standard	Standard	M/C	< 60	U/L		< 60'
LIQUOR (Liquido Cefalorachidiano)	Liquor	Rosso			M/C				< 60'
Aspetto Pandy Glucosio Cloro Proteine totali Elementi nucleati Polinucleati Mononucleati						Limpido Negativo 50.0 - 80.0 115.0 - 130.0 20.0 - 50.0 < 5	mg/dL mEq/L mg/dL /µL % %		
LITIO	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	0.50 - 1.50	mEq/L		< 60'

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
METADONE (qualitativo)	Urine	Provetta urina	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	< 60'
METAEMOGLOBINA	Sangue in Eparina	Siringa eparinata	Standard	Standard	M/C	0.4 - 1.1	%		< 60'
MIOGLOBINA	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 70.0	µg/L	Inviare notizie cliniche	< 60'
OPPIACEI (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa	< 60'
OSMOLALITÀ	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	C	280 - 300	mOsm/K g		< 60'
OSMOLALITÀ	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	C	50 - 1200	mOsm/K g		< 60'
PARASSITI EMATICI									
Plasmodi	Sangue intero in EDTA	Rosa	Standard	Standard	M/C			Inviare notizie cliniche	3 ore
POTASSIO	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	3.50 - 5.00	mEq/L		< 60'
POTASSIO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mEq/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	< 60'

ESAME	MATRICE	CONTENITORE – COLORE TAPPO PROVETTA	PRELIEVO	PREPARAZIONE	SEDE DI ESECUZIONE	INTERVALLO DI RIFERIMENTO – RANGE TERAPEUTICO	UNITÀ DI MISURA	NOTE	TEMPO
PROTEINA C REATTIVA	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 7.5	mg/L		< 60'
PSEUDOCOLINESTERASI (PCHE)	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	M: 5300 - 12900 F: 4200 - 11200	U/L		< 60'
SALICILATI	Siero	Giallo	Standard	Standard	C	150 - 300	µg/mL		< 60'
SODIO	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	135 - 145	mEq/L		< 60'
SODIO	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mEq/L	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	< 60'
TEST DI GRAVIDANZA IMM. (qualitativo)	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C			Risposta qualitativa. Sensibilità del metodo: 25 mUI/mL di Gonadotropina Corionica	< 60'
TROPONINA I	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	< 0.06	µg/L	Inviare notizie cliniche	< 60'

ESAME	Matrice	Contenitore – Colore tappo provetta	Prelievo	Preparazione	Sede di esecuzione	Intervallo di Riferimento – Range terapeutico	Unità di misura	Note	Tempo
UREA	Plasma in Li- Eparina	Verde	Standard	Standard	M/C	15 - 50	mg/dL		< 60'
UREA	Urine	Provetta urine	Standard	Standard	M/C	Vedi Note	mg/dL	I valori di riferimento vengono forniti solamente per le urine delle 24 ore	< 60'