


 <b>AOU Sassari</b> Direzione Sanitaria Aziendale S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO          NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL          POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 A.D. MDLXII Coordinamento Ospedaliero Procurement
<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 1 di 17



DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE
11/12/2019	<b>Dott.ssa Paola Murgia</b> Coordinatore Locale Donazioni Organi  <b>Dott.ssa Antonietta Spano</b> DB S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio	<b>Dott. Roberto Foddanu</b> Responsabile S.C. Qualità, Accreditamento, Gestione Rischio	<b>Dott. Bruno Contu</b> Direttore Sanitario FF
04/02/2025	<b>Dott.ssa Paola Murgia</b> Coordinatore Locale Donazioni Organi	<b>Dott. Roberto Foddanu</b> Responsabile S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management	<b>Dott.ssa Lucia Anna Mamei</b> Direttore sanitario

REVISIONE	DATA	MOTIVO	PAGINE
1	Gennaio 2025	Nuova normativa, miglioramento del processo.	Tutto il documento

 <b>AOU Sassari</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <small>A.D. MDLXII</small>  <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 2 di 17

INDICE:

1. PREMESSA.....	3
2. SCOPO.....	4
3. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	5
4. ABBREVIAZIONI.....	5
5. RESPONSABILITÀ.....	6
6. RIFERIMENTI .....	6
7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	7
7.1. PREMESSA .....	7
7.2. GESTIONE DEI PRELIEVI EFFETTUATI IN REPARTO .....	7
7.3. ESAMI BIOMOLECOLARI NAT PRESSO IL SERVIZIO IMMUNOTRASFUSIONALE .....	8
7.4. ESAMI SIEROLOGICI PRESSO IL LABORATORIO DI VIROLOGIA .....	9
7.5. VALUTAZIONE DEI PARAMETRI SIEROLOGICI (CHIMICA E IMMUNOMETRIA) E SU SANGUE INTERO (EMOCROMO, COAGULAZIONE) .....	11
7.6. ESAMI COLTURALI.....	13
7.7. SCREENING CPE.....	14
7.8. GRUPPO SANGUIGNO DA RICHIEDERE AL SERVIZIO IMMUNOTRASFUSIONALE .....	14
7.9. ESECUZIONE ESAMI IMMUNOGENETICA.....	15
8. ARCHIVIAZIONE.....	15
9. ESEMPI DI CONTENITORI DI TRASPORTO.....	16
10. ALLEGATI.....	17

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 3 di 17

## 1. PREMESSA



Le malattie trasmissibili dal donatore al ricevente, in seguito al trapianto, possono essere essenzialmente di tipo infettivo o neoplastico e la valutazione d'idoneità del donatore di organi è finalizzata a ridurre al minimo questo rischio. Il processo di valutazione d'idoneità del donatore deve essere quindi inteso come un percorso orientato a raccogliere, attraverso l'anamnesi, le indagini di laboratorio, l'esame clinico e l'osservazione al tavolo operatorio, il maggior numero possibile di informazioni tese non ad escludere bensì ad accertare se esistano patologie trasmissibili dal donatore al ricevente.

## 2. SCOPO

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le responsabilità e le modalità operative nell'esecuzione delle indagini di laboratorio da eseguire in tutti i pazienti sottoposti a valutazione di idoneità alla donazione di organi a scopo di trapianto.

A tal fine è stato costituito un **gruppo di lavoro** composto dalle seguenti figure professionali aziendali:

Dott. Balata Andrea, Direttore S.S.D. di Cardioanestesia AOU SS
Dott. Bianciardi Leonardo, Direttore S.C. Terapia Intensiva Emergenza Urgenza AOU
Dott.ssa Bitti Angela, Direttrice S.C. Laboratorio unico di analisi cliniche chimico-ematologico AOU SS
Dott.ssa Carboni Annangela, Dirigente Biologo S.C. Servizio Immunotrasfusionale SS
Prof. Castiglia Paolo, Direttore S.C. Direzione medica di presidio, igiene, epidemiologia e infezioni ospedaliere AOU SS
Dott.ssa Favini Chiara, Infermiera Coordinamento Ospedaliero Procurement
Dott. Manca Pietro Carmelo, Direttore S.C. Servizio Immunotrasfusionale, Terapia delle Emoglobinopatie e Coagulopatie AOU SS
Dott.ssa Murgia Paola, Responsabile Coordinamento Ospedaliero Procurement
Dott. Nasone Alessandro, IFO S.C. Terapia Intensiva Emergenza Urgenza AOU SS
Dott. Pirisi Renzo, IFO Terapia Intensiva Generale Post Operatoria AOU SS
Dott. Pittui Salvatore, SS Tecnici Sanitari di Laboratorio Biomedico AOU SS

 <b>AOU Sassari</b>  <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		 <b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		<b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 4 di 17



Dott. Podda Michele, Infermiere Coordinamento Ospedaliero Procurement AOU SS
Prof. Rubino Salvatore, Direttore S.C. Microbiologia e Virologia AOU SS
Dott.ssa Sanna Gavina, IFO S.S.D. di Cardioanestesia AOU SS
Dott.ssa Sanna Maria Grazia, Dirigente medico S.C. Servizio Immunotrasfusionale AOU SS
Prof. Terragni Pierpaolo, Direttore Terapia Intensiva Generale Post Operatoria AOU SS
Prof. Sergio Uzzau, Dirigente medico S.C. Microbiologia e Virologia AOU SS

La procedura è stata condivisa con il Responsabile del Centro Regionale Trapianti (CRT), Dott. Lorenzo D'Antonio, con la Dott.ssa Zorcolo Francesca, Responsabile della Centrale Operativa Regionale Trapianti (CORT), e con la Prof. Sabrina Giglio della S.C. Genetica Medica del PO Binaghi, ATS ASSL CA.

### 3. CAMPO DI APPLICAZIONE



La presente procedura è riferita a tutti i pazienti considerati potenziali donatori di organi, ricoverati presso le Terapie Intensive dell'AOU di Sassari (Terapia Intensiva Emergenza Urgenza, Terapia Intensiva generale e post operatoria, Cardioanestesia) e riguarda tutte le strutture aziendali e non, coinvolte nella gestione dei relativi campioni biologici. I Laboratori interessati alle attività descritte in questa procedura sono:

- Laboratorio analisi cliniche, chimico-ematologiche e immunometriche della S.C. Laboratorio unico di Analisi cliniche chimico ematologiche, AOU Sassari
- Laboratorio di Virologia e Biologia Molecolare della S.C. Microbiologia e Virologia, AOU Sassari
- Laboratorio Microbiologia della S.C. Microbiologia e Virologia, AOU Sassari
- Laboratorio NAT della S.C. Servizio Immunotrasfusionale, terapia delle emoglobinopatie e coagulopatie, AOU Sassari
- Laboratorio Direzione Igiene e Controllo delle Infezioni Ospedaliere della S.C. Direzione medica di Presidio, Igiene, Epidemiologia e Infezioni ospedaliere, AOU Sassari
- Laboratorio Immunogenetica dei Trapianti della Struttura di Genetica Medica, Ospedale Binaghi, Cagliari.

 <b>AOU Sassari</b> <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b> <b>S.S.D. Qualità,  Accreditamento,  Clinical Governance,  Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO  NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL  POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <small>A. D. MDLXII</small> <b>Coordinamento  Ospedaliero  Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 5 di 17

#### 4. ABBREVIAZIONI

- CNTO: Centro Nazionale Trapianti Operativo**
- CRT: Centro Regionale Trapianti**
- CORT: Centrale Operativa Regionale Trapianti**
- COP: Coordinamento Ospedaliero Procurement**
- TSLB: Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico**
- DB: Dirigente biologo**
- DM: Dirigente medico**
- TAT: "Turn Around Time", Tempo di risposta analitica**
- TI: Terapia Intensiva**

 <b>AOU Sassari</b>  Direzione Sanitaria Aziendale  S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO          NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL          POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <small>A. D. MDLXII</small>  <b>Coordinamento          Ospedaliero          Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 6 di 17



## 5. RESPONSABILITÀ

ATTIVITA'	DM TI	COP	INFERMIERE TI	OPERATORI TRASPORTO CAMPIONI	DB/DM LABORATORIO	TSLB
Preavviso in laboratorio di un possibile prelievo d'organo	C	R			I	I
Allerta del TSLB reperibile	C	R			I	C
Richiesta esami per potenziale donatore su applicativo galileo	R	C	C			
Esecuzione e confezionamento del prelievo		C	R			
Trasporto e consegna dei campioni nei laboratori				R		
Conservazione provette in TI		C	R			
Validazione tecnica esami richiesti					C	R
Validazione clinica e firma del referto		I			R	

**R=Responsabile C=Coinvolto I=Informato**

## 6. RIFERIMENTI

- Valutazione dell'idoneità del donatore in relazione a patologie infettive, *Revisione 2.0 del 15.02.2024, Centro Nazionale Trapianti*
- Valutazione dell'idoneità del donatore in relazione a patologie neoplastiche, *Revisione 2.0 del 15.02.2024, Centro Nazionale Trapianti*
- Documento "Istruzioni operative per il trasporto locale di campioni biologici al Laboratorio di Patologia Clinica", *approvato con deliberazione n. 106 del 8/02/2022 dell'AOU di Sassari*

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 7 di 17

## 7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

### 7.1. Premessa

Il trattamento in Terapia Intensiva del paziente cerebroleso acuto grave prevede molto spesso la somministrazione di soluzioni elettrolitiche, plasma/sangue ed emoderivati in quantità tali da determinare potenzialmente un'emodiluzione che può inficiare la valutazione siero - infettivologica del paziente, potenziale donatore, portando a risultati falsamente negativi e condizionando la valutazione del "rischio del donatore".

### 7.2. Gestione dei Prelievi effettuati in Reparto

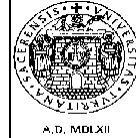
- **Tempistica del prelievo:** al momento della valutazione clinica del paziente, allo scopo di prevenire il rischio di emodiluzione, in considerazione delle terapie infusionali in corso e di quelle previste, il medico rianimatore di turno richiede il prelievo dei campioni ematici per l'effettuazione degli esami sierologici e per gli esami biomolecolari NAT.
- **Modalità del prelievo:** da accesso venoso o arterioso.
- **Personale che effettua il prelievo:** personale infermieristico della Terapia Intensiva. È responsabilità dell'infermiere del reparto seguire le raccomandazioni per il prelievo venoso per evitare non conformità.
- **Tipologia delle provette per esami sierologici:** 1 provetta da siero da 8 ml identificata come "**Provetta Neuroleso**" da inviare presso il Laboratorio di Virologia e Biologia Molecolare della S.C. Microbiologia e Virologia.
- **Tipologia provette per esami biomolecolari NAT:** 4 provette tappo Viola K2EDTA, da inviare presso il settore NAT del Servizio Immunotrasfusionale aziendale. Ciascuna provetta va etichettata con Nome, Cognome, data di nascita del paziente e data del prelievo.
- **Inserimento sul software Galileo del Neuroleso:** la richiesta relativa alla "Provetta Neuroleso" va inserita dal dirigente medico o dall'infermiere della Terapia intensiva sull'applicativo Galileo, cliccando sul nominativo del paziente ed entrando nella pagina del laboratorio Virologia ->Profilo Donatore di organi ->Paziente Neuroleso.



Direzione Sanitaria Aziendale

S.S.D. Qualità,  
Accreditamento,  
Clinical Governance,  
Risk management

**GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO  
NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL  
POTENZIALE DONATORE DI ORGANI**



A. D. MDLXII

**Coordinamento  
Ospedaliero  
Procurement**

TIPOLOGIA  
POS

CODIFICA  
PRO ES PDO

VERSIONE  
2.0

DATA  
FEBBRAIO 2025

Pagina 8 di 17



- **Invio campioni e conservazione dei prelievi destinati al laboratorio di Virologia e Biologia Molecolare:** La provetta viene inviata tramite il personale incaricato del trasporto presso il Laboratorio di Virologia, Sierologia e Biologia Molecolare situato presso il piano terra del padiglione di Malattie Infettive, Viale San Pietro. L'invio può essere effettuato dal lunedì al sabato dalle h8:00 alle h14:00 e dal lunedì al venerdì dalle h14:00 alle h20:00.

Il sabato pomeriggio e negli orari di apertura delle domeniche e festivi, l'invio della provetta deve essere effettuato presso il laboratorio di batteriologia, in via Padre Manzella n. 4.

È cura del personale del Laboratorio centrifugare la provetta e conservarla in freezer a una temperatura di -20°C fino a richiesta di esecuzione degli esami sierologici.

In caso di prelievo effettuato al di fuori di questo orario, è cura del personale medico e infermieristico della Terapia Intensiva conservare la provetta etichettata e inserita in posizione verticale, all'interno del contenitore per i campioni biologici, presso il frigo del reparto, a 4°C, fino a un massimo di 48 ore.

- **Invio campioni e conservazione dei campioni per esami NAT:** le quattro provette etichettate e inserite dentro il contenitore per materiali biologici, corredate della relativa richiesta cartacea con i dati anagrafici e codice fiscale del paziente, datata e firmata dal medico richiedente, vanno consegnate al personale incaricato del trasporto e inviate al Servizio Trasfusionale, dove devono pervenire dal lunedì al sabato dalle h8.00 alle h14.00 presso l'accettazione degli esami esterni (stanza 28), e dalle h14.00 alle h20.00 dal lunedì al venerdì, presso l'accettazione delle urgenze. Dopo l'accettazione sul gestionale del Servizio Immunotrasfusionale i campioni vengono consegnati nel settore NAT per l'esecuzione degli esami. I campioni che arrivano dopo le h14.00 e che non vengono processati immediatamente vengono conservati centrifugati nel frigo dedicato ai campioni per le NAT nella stanza 5 del Servizio. In caso di prelievo dei campioni al di fuori di questo orario e nei giorni festivi, è cura del personale medico e infermieristico della Terapia Intensiva conservare le provette etichettate in un porta-provette e comunque in posizione verticale per evitare l'emolisi. Le provette si conservano nel frigo del reparto a 4°C fino a un massimo di 48 ore.

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 9 di 17

- **Modulistica di accompagnamento delle NAT:** Il medico rianimatore prepara la relativa richiesta scritta da inviare presso il laboratorio NAT, con i dati anagrafici e il codice fiscale del paziente, datata e firmata.

### 7.3. Esami biomolecolari NAT presso il Servizio Immunotrasfusionale

- HIV-RNA
- HCV-RNA
- HBV-DNA
- West Nile Virus-RNA (nel periodo estivo autunnale in seguito alle disposizioni del Centro Nazionale Sangue).



- **Invio del referto firmato:** I campioni arrivati nel settore NAT entro le ore h9.30 vengono refertati entro le h15.00, quelli consegnati dopo le ore h9.30 sono refertati il giorno dopo, per le h8.30, ad eccezione dei casi urgenti, che richiedono la refertazione in giornata, che andranno concordati con il personale del laboratorio previo contatto telefonico. I campioni pervenuti entro le h14.00 del sabato vengono refertati in serata.

Il referto degli esami viene stampato, firmato e incasellato per il reparto. Il personale incaricato del trasporto procede a ritirare il referto e a consegnarlo al reparto di appartenenza.

In caso di urgenza non differibile, nei giorni in cui gli esami NAT non vengono eseguiti (festività infrasettimanali, domeniche), previ opportuni accordi, saranno inviati a Cagliari, insieme agli esami di Immunogenetica.

- **Evoluzione del paziente grave cerebroleso acuto in morte cerebrale/potenziale donatore di organi:** Il personale del Coordinamento Ospedaliero Procurement, previo contatto telefonico con il laboratorio di Virologia, informa il personale del laboratorio della richiesta degli esami di sierologia e pertanto della trasformazione della provetta neuroleso, se precedentemente inviata, in Profilo donatore di organi.

Il medico di turno della Rianimazione richiede gli esami di sierologia da effettuare, entrando sul sistema on-line Galileo, cliccando sul nominativo del paziente ed entrando nella pagina del laboratorio Virologia ->Profilo Donatore di organi ->Profilo Donatore

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 10 di 17

Organi e trasferisce subito la richiesta. Una volta ricevuta, il personale del Laboratorio di Virologia procederà all'esecuzione degli esami sierologici sul campione di sangue precedentemente inviato nella "Provetta Neuroleso" o sulla provetta da siero inviata il giorno della richiesta.

#### 7.4. Esami Sierologici presso il Laboratorio di Virologia

Il laboratorio di Virologia, ricevuta la richiesta, esegue sul campione precedentemente acquisito i seguenti test sierologici:



- anticorpi anti HIV 1 e 2
- anticorpi anti HCV. Se positivo: HCV RNA qualitativo e/o quantitativo; se HCV RNA positivo: effettuare genotipo (risultato non vincolante ai fini della procedura del prelievo e successivo trapianto, ma deve essere acquisito appena possibile)
- HBV (HBsAg, HBcAb, HBsAb; se HBsAge/o HBcAb positivo effettuare sul campione del donatore la ricerca di HBsAge HBV DNA qualitativo e/o quantitativo).
- Dosaggio immunoglobuline anti-Treponema, seguito da esame di conferma western blot (inline blotting per IgG e IgM), se positivo
- CMV (anticorpi IgG)
- HSV1-2 (anticorpi IgG)
- EBV (anticorpi VCA IgG e EBNA)
- VZV (anticorpi IgG)
- Toxoplasma (anticorpi IgG)
- Ricerca su richiesta specifica: HSV DNA, VZA DNA, HHV-6-DNA, CMV-DNA, EBV-DNA

Il giorno della donazione deve essere effettuato sul potenziale donatore, tramite broncoscopia, un lavaggio broncoalveolare per ricerca con metodica molecolare di SARS-CoV-2. La richiesta va effettuata sul portale Galileo -> Laboratorio Virologia.

La sierologia *Strongyloides stercoralis* (Ab Anti-*Strongyloides*) deve essere richiesta il giorno della donazione accedendo nel pannello Virologia; è da eseguire su una provetta da siero da 8ml. N.B. va sempre inserito nelle note la dicitura "Potenziale Donatore".

I risultati di tale test non sono vincolanti ai fini della procedura di prelievo e successivo trapianto ma devono essere acquisiti entro le 72 ore dal trapianto.

La **richiesta HTLV 1 e 2 sierologia IgG**, necessaria solo in caso di donatori provenienti da alcune zone interessate da endemie o che vi abbiano soggiornato, è da inviare in provetta da siero, i

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <small>A.D. MDLXII</small>  <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 11 di 17

tempi di esecuzione dell'esame sono di 4 ore solo se la provetta è accettata entro le h10.00. Il test di conferma Western Blot, in caso di positività, è da eseguire su provetta da siero, con una tempistica di esecuzione dell'esame di 24h.

In caso di paziente HBsAg positivo, viene effettuata la ricerca delle IgG totali per HDV e in caso di positività di questo esame si procede alla ricerca HDV RNA, previa richiesta sul portale di Galileo.



In caso di richiesta di refertazione della sierologia durante le domeniche o nei giorni festivi, la refertazione viene effettuata dal personale della Batteriologia di turno previo contatto telefonico al numero **079213519**.

In caso di esecuzione di esami in urgenza nelle ore notturne sarà necessario attivare il Servizio in reperibilità chiamando il centralino aziendale al numero **0792061000**.

È compito del Dirigente (medico o biologo) del Laboratorio di Virologia provvedere alla validazione clinica e alla firma digitale di tutti i referti.

#### **7.5. Valutazione dei parametri sierologici (chimica e immunometria) e su sangue intero (emocromo, coagulazione) presso la S.C. Laboratorio Unico di Analisi cliniche chimico ematologiche**

- **Tempistica del prelievo:** il giorno del prelievo d'organo è necessario procedere alla valutazione dei parametri sierologici ed ematochimici previsti.
- **Modalità del prelievo:** accesso venoso o arterioso in assenza di infusioni in corso.
- **Personale che effettua il prelievo:** personale infermieristico della Rianimazione. È responsabilità dell'infermiere del reparto seguire le raccomandazioni per il prelievo venoso per evitare non conformità (es. emolisi con possibile invalidazione dei risultati).
- **Trasporto del campione:** viene effettuato dall'addetto al trasporto come da procedura aziendale Documento "Istruzioni operative per il trasporto locale di campioni biologici al Laboratorio di Patologia Clinica", approvato con deliberazione n. 106 del 8/02/2022 dell'AOU di Sassari.
- **Tipologia delle provette per valutazione biochimica:**
  - 1 provetta tappo giallo con separatore da 8 ml per i test di immuno-chimica e Beta HCG\*;
  - 1 provetta con K3EDTA, tappo viola per emocromo;
  - 1 provetta con citrato di sodio tappo celeste per i test di coagulazione;

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 12 di 17

- 1 provetta conica in plastica, tappo bianco, per l'esame urine completo.

\*La valutazione di Beta HCG, molecola intera ematica, deve essere condotta in tutti i potenziali donatori deceduti per emorragia cerebrale da causa sconosciuta.

Nel caso di eventuali comunicazioni relative agli esami da eseguire è possibile contattare i dirigenti dei settori di Chimica Clinica (tel. **6421-6431**) e i dirigenti di Ematologia e Coagulazione (tel. **6405**). Nel pomeriggio, dalle h14:00 alle h20:00 o nei turni notturni o diurno festivo, è disponibile il dirigente di turno (tel. **6421-6431**).

L'invio di ulteriori campioni, non compresi nelle richieste standard della procedura, devono essere concordati con il personale dirigente del laboratorio, previo contatto telefonico.

- **Inserimento sul software Galileo**

La richiesta per la valutazione biochimica deve essere eseguita dal dirigente medico della Terapia Intensiva tramite il sistema on-line Galileo, cliccando sul nominativo del paziente ed entrando nella pagina del Laboratorio Analisi -> Prelievi di Organi e cliccando sulla voce "Profilo donatore Chimica", con conseguente stampa automatica delle etichette corrispondenti e successivo trasferimento della richiesta per la presa in carico del campione.



- **Consegna dei campioni e accettazione richiesta di prestazioni erogate dalla SC Laboratorio Unico di Analisi cliniche chimico ematologiche**

Alla consegna delle provette provvede il personale incaricato al trasporto, che attende presso la postazione di accettazione dei campioni del Laboratorio, fino a che gli viene data conferma dell'avvenuto trasferimento on line della relativa richiesta. L'allineamento dei dati consente di procedere alla fase analitica.

- **Gestione dei campioni nel Laboratorio**

I campioni vengono processati secondo le tempistiche richieste dai medici della Terapia Intensiva. I risultati sono disponibili nei tempi medi del laboratorio (Profilo donatore). Il personale in servizio deve:

- provvedere alla validazione tecnica: di competenza del tecnico (TLSB);

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <small>A. D. MDLXII</small>  <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA POS</b>	<b>CODIFICA PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE 2.0</b>	<b>DATA FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 13 di 17

- provvedere alla validazione clinica e alla firma digitale del referto: di competenza del dirigente (medico o biologo).

Le richieste vengono processate con modalità differente nell'arco dei turni di lavoro h24:

- **Mattino ore 8/14:** nel caso di eventuali comunicazioni relative agli esami da eseguire è possibile contattare i dirigenti dei settori di Chimica Clinica (tel. **6421-6645**) e i dirigenti di Ematologia e Coagulazione (tel. **6405**). È cura del personale informare i colleghi di altri settori coinvolti in ulteriori indagini.
- **Pomeriggio ore 14/20:** nel pomeriggio è disponibile il dirigente di turno (tel. **6421-6431**).
- **Notte e Diurno Festivo:** nei turni notturni o diurno festivo, è disponibile il dirigente di turno (tel. **6421-6431**). Il personale del COP provvede alla chiamata del tecnico in reperibilità per i prelievi d'organo tramite il centralino del Presidio Ospedaliero.

Al di fuori dell'orario 8/14 le richieste ed i campioni vengono evasi secondo la procedura delle urgenze, i tempi di risposta possono essere condizionati dal numero di urgenze in corso.

Ulteriori controlli emato-chimici durante la valutazione del potenziale donatore sono gestiti come normali urgenze.



#### ● **Valutazione Biochimica del Profilo Donatore**

- Provetta tappo lilla con K3EDTA per Emocromo con formula;
- Provetta tappo celeste con citrato di sodio per i test di coagulazione INR, PTT, PT, FIBRINOGENO;
- Provette tappo giallo con separatore per i seguenti test di chimica: Creatinina, Azotemia, Sodio, Potassio, Calcio, Cloro, Protidemia totale, Albuminemia, CPK, Glicemia, LDH, ALT, AST, Bilirubina totale e diretta, Fosfatasi alcalina, GammaGT, Amilasi e Lipasi, Troponina;
- Provetta conica in plastica, tappo bianco o giallo paglierino, per l'esame urine completo.

#### ● **Eccezione**

In caso di potenziali donatori di sesso maschile e femminile deceduti per emorragia cerebrale di origine sconosciuta, il giorno del prelievo si esegue il dosaggio delle Beta HCG su campione in provetta da siero da 10ml.

Qualsiasi ulteriore richiesta di esami, non compresi nel pannello "profilo donatore", deve essere condivisa con celerità con i dirigenti dello specifico settore di chimica clinica al mattino, e con il dirigente di turno in Laboratorio il pomeriggio, notte e diurno festivo.

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 14 di 17

I risultati saranno validati tecnicamente dai TLSB e clinicamente dai dirigenti dei laboratori analitici coinvolti.

Il dirigente (biologo o medico) che ha preso in carico la richiesta e la validazione dei risultati deve provvedere alla firma digitale del referto.

### 7.6. Esami colturali

Il giorno della donazione, anche in assenza di segni clinici di infezione, sono da effettuare esami colturali su sangue, urine e broncoaspirato.

Le emocolture vengono eseguite su campioni da catetere arterioso e venoso, centrale e periferico.

- **Personale che effettua il prelievo:** personale infermieristico della Terapia Intensiva.
- **Modalità richiesta e invio:** le emocolture, il broncoaspirato e l'urinocoltura vanno richiesti sul sistema on line Galileo ->Prelievi di Organi Microbiologia selezionando tutte le voci presenti. I campioni vanno portati dal personale incaricato del trasporto entro le h11.00 (compresa la domenica) presso il laboratorio di Batteriologia situ in Via Padre Manzella n.4.

In caso di campioni da inviare dopo le h11.00, è necessario avvisare telefonicamente il settore di Batteriologia (**079213519**).



In caso di positività nelle colture, è responsabilità del Dirigente di turno avvisare immediatamente telefonicamente la Terapia Intensiva, che a sua volta procede a informare il CRT.

### 7.7. Screening CPE

Il Tampone rettale per l'effettuazione dello screening per CPE/CRE va richiesto sul sistema on line Galileo ->Igiene e Sorveglianze ->Screening CPE ->tampone rettale. N.B. va sempre inserito nelle note la dicitura "Potenziale Donatore".

I campioni vanno inviati entro le h12.00 presso la S.C. Igiene e Controllo delle Infezioni Ospedaliere, sita al 1° Piano della Palazzina Arancione in via Padre Manzella 4.

In caso di prelievo di organi in giorno festivo il tampone rettale va conservato presso il reparto di Rianimazione e inviato il giorno successivo.

 <p><b>Direzione Sanitaria Aziendale</b></p> <p><b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b></p>		<p><b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b></p>		 <p><b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b></p>
<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 15 di 17

### 7.8. Gruppo sanguigno da richiedere al Servizio Immunotrasfusionale

Il giorno della segnalazione del potenziale donatore è compito del personale della Terapia Intensiva allertare telefonicamente il Servizio Immunotrasfusionale.

#### Per i pazienti con gruppo sanguigno non noto

- **Modulistica di accompagnamento:** il medico rianimatore procede alla richiesta di gruppo sanguigno sul portale Galileo ->Emonet del Servizio Immunotrasfusionale indicando nel motivo della richiesta "Potenziale donatore".
- **Modalità del prelievo:** accesso venoso
- **Personale che effettua il prelievo:** personale infermieristico della Terapia Intensiva
- **Provette necessarie:** 1 provetta da 3ml in K3EDTA

#### Per i pazienti di gruppo sanguigno noto



- **Modulistica di accompagnamento:** il medico rianimatore richiede telefonicamente una copia del gruppo sanguigno in formato A4.
- **Invio del referto firmato:** Il referto con l'emogruppo va stampato, firmato dal personale medico del Centro Trasfusionale e consegnato al reparto della Terapia Intensiva dal personale incaricato del trasporto. Il referto deve pervenire quanto prima in Terapia Intensiva, considerata la sua importanza nel processo di allocazione degli organi.

### 7.9. Esecuzione esami immunogenetica

I campioni sono da inviare presso il laboratorio Immunogenetica dei Trapianti della Struttura di Genetica Medica Ospedale Binaghi Di Cagliari Tel. 0706092914.

- **Tempistica del prelievo:** i campioni devono essere prelevati successivamente all'inizio dell'accertamento di Morte Cerebrale.
- **Modalità del prelievo:** accesso venoso o arterioso
- **Personale che effettua il prelievo:** personale infermieristico della Terapia Intensiva
- **Provette necessarie:**
  - 6 provette da 9ml in LH (Litio-Eparina)
  - 3 provette da 3ml in K3EDTA
  - 1 provetta da 10ml o 2 da 5ml da siero
- **Modalità richiesta e invio prelievi**

Il medico della Terapia Intensiva prepara una richiesta cartacea con i dati del paziente;

 <b>Direzione Sanitaria Aziendale</b>  <b>S.S.D. Qualità, Accreditamento, Clinical Governance, Risk management</b>		<b>GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL POTENZIALE DONATORE DI ORGANI</b>		 <b>Coordinamento Ospedaliero Procurement</b>
<b>TIPOLOGIA</b> <b>POS</b>	<b>CODIFICA</b> <b>PRO ES PDO</b>	<b>VERSIONE</b> <b>2.0</b>	<b>DATA</b> <b>FEBBRAIO 2025</b>	Pagina 16 di 17

le provette etichettate, con la relativa richiesta, vengono inviate presso il laboratorio del P.O. Binaghi tramite l'operatore Biesse da contattare telefonicamente a uno dei seguenti numeri: **3240214186 - 3240006808**.

**L'attivazione del servizio deve essere completata con la compilazione del modulo (Allegato A), sottoscritto dal medico del reparto e inviato al seguente indirizzo mail: [trasportiurgenti.aouss@biesse-st.com](mailto:trasportiurgenti.aouss@biesse-st.com)**

## 8. ARCHIVIAZIONE

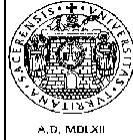
La procedura verrà diffusa a tutte le strutture interessate al processo diagnostico ed è disponibile presso il COP e il servizio Qualità, Accreditamento Clinical Governance, Risk Management, consultabile nel sito relativo.



Direzione Sanitaria Aziendale

S.S.D. Qualità,  
Accreditamento,  
Clinical Governance,  
Risk management

**GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO  
NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL  
POTENZIALE DONATORE DI ORGANI**



A.D. MDLXII

**Coordinamento  
Ospedaliero  
Procurement**

<b>TIPOLOGIA</b> POS	<b>CODIFICA</b> PRO ES PDO	<b>VERSIONE</b> 2.0	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2025	Pagina 17 di 17
-------------------------	-------------------------------	------------------------	------------------------------	-----------------

### 9. ESEMPI DI CONTENITORI DI TRASPORTO



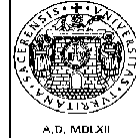
### 10. ALLEGATI



Direzione Sanitaria Aziendale

S.S.D. Qualità,  
Accreditamento,  
Clinical Governance,  
Risk management

**GESTIONE ESAMI DI LABORATORIO  
NELLA VALUTAZIONE D'IDONEITÀ DEL  
POTENZIALE DONATORE DI ORGANI**



A.D. MDLXII

**Coordinamento  
Ospedaliero  
Procurement**

TIPOLOGIA  
POS

CODIFICA  
PRO ES PDO

VERSIONE  
2.0

DATA  
FEBBRAIO 2025

Pagina 18 di 17

**Allegato A. Modulo di richiesta trasporto urgente BIESSE**



AOU Sassari



A.D. MDLXII

**TRASPORTO URGENTE SANGUE, ORGANI, CAMPIONI BIOLOGICI E FARMACI**

*Da inviare e-mail: [trasportiurgenti.aouss@biesse-st.com](mailto:trasportiurgenti.aouss@biesse-st.com)*

**MODULO A - Richiesta TRASPORTO:** da compilarsi a cura del personale sanitario della Struttura richiedente.

1- Unità Operativa richiedente

TIPOLOGIA DI TRASPORTO

	<input type="checkbox"/> CAMPIONI BIOLOGICO	<input type="checkbox"/> SANGUE E EMODERIVATI	<input type="checkbox"/> ORGANI	<input type="checkbox"/> FARMACI
--	---	---	---------------------------------	----------------------------------

2 - Destinazione

<input type="checkbox"/> Sassari	<input type="checkbox"/> Alghero	<input type="checkbox"/> Ozieri	<input type="checkbox"/> Olbia	<input type="checkbox"/> Nuoro	<input type="checkbox"/> Cagliari	<input type="checkbox"/> Altra destinazione _____
----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---

3 - Motivo del trasporto

<input type="checkbox"/> ESAME EMATICO URGENTE	<input type="checkbox"/> APPROVVIGIONAMENTO SANGUE ED EMODERIVATI	<input type="checkbox"/> TRASPORTO ORGANI	<input type="checkbox"/> TRASPORTO FARMACI
--	---	---	--

3 - Struttura di destinazione

CITTA'	OSPEDALE	REPARTO	TELEFONO
--------	----------	---------	----------

4 - Tipologia campione biologico/organo/emoderivati da trasportare

n. campioni/organi/sacche da spedire:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> entro 10	<input type="checkbox"/> ALTRO
Campioni biologico	<input type="checkbox"/> Ematico	<input type="checkbox"/> Liquor	<input type="checkbox"/> Urine	<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare) _____			
Sangue e emoderivati	<input type="checkbox"/> sangue	<input type="checkbox"/> plasma	<input type="checkbox"/> piastrine	<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare) _____			
Organi	<input type="checkbox"/> Reni	<input type="checkbox"/> comee	<input type="checkbox"/> Cordona ombelicale	<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare) _____			
Farmaci	<input type="checkbox"/> Compresse	<input type="checkbox"/> Fiale	<input type="checkbox"/> Soluzioni infusionali	<input type="checkbox"/> ALTRO (specificare) _____			
Temperatura di trasporto	<input type="checkbox"/> ambiente	<input type="checkbox"/> Refrigerato	<input type="checkbox"/> Congelato	<input type="checkbox"/> TC (specificare) _____			

DATA \_\_\_\_\_

(Firma Medico e timbro Struttura richiedente)

**MODULO B - Ritiro campioni biologici dalla struttura richiedente: modello integrato a doppia firma.**

Infermiere reparto	Firma leggibile	Data e ora consegna
Operatore Incaricato BIESSE	Firma leggibile	Data e ora ritiro

**MODULO C - Spedizione/consegna Struttura di destinazione:** da compilarsi a cura del personale incaricato.

Mezzo di trasporto utilizzato:  veicolo aziendale  Altro

Confezionamento durante il trasporto:  contenitore primario  contenitore secondario  contenitore terziario

Temperatura di trasporto:  ambiente  Refrigerato  a freddo con T \_°C (specificare) \_\_\_\_\_

Eventuali avventi avversi rilevati durante il trasporto: \_\_\_\_\_

Operatore trasporti	Targa veicolo	Data e ora consegna Struttura ricevente
---------------------	---------------	---

**MODULO D - presa in carico campione biologico:** riservato al Personale Sanitario della Struttura ricevente.

Data e ora \_\_\_\_\_

Firma del Medico ricevente