

<b>PROCEDURA</b>	<b>ASL LATINA</b> <b>UOC Rischio clinico, Medicina Legale e Qualità</b> <b>Direttore Dr. M. Mellacina</b>	VER. 1 11/11/25	Pag. 1 di 13
------------------	---	--------------------	-----------------

**ESECUZIONE E TRASPORTO DEI PRELIEVI EMATICI  
CON MICROMETODO**

<b>DATA EMISSIONE</b>	<b>REDATTO</b>	<b>VERIFICATO</b>	<b>APPROVATO</b>	<b>REVISIONE</b>
11/11/2025	Direttore Sostituto UOC Neonatologia, Pediatria DEA I e Fondi <i>Dr.ssa</i> <i>M.G. Marzano</i> <i>F.to</i>	Direttore Dipartimento Materno-Infantile <i>Dr. R. Lubrano</i> <i>F.to</i>  Direttore UOC SIMT, DEA II e DEA I ASL Latina <i>Dr. F. Equitani</i> <i>F.to</i>  Direttore Sostituto UOC Professioni Sanitarie rete Ospedaliera <i>Dr. S. Di Mauro</i>  Responsabile F.O. Risk management e Qualità <i>Dr. R. Mastiero</i>	Direttore UOC Rischio Clinico, Medicina Legale e Qualità <i>Dr. Mario Mellacina</i>	2 anni
<b>VALENZA DOCUMENTALE</b>	<b>Aziendale</b>	<b>Presidio/Distretto</b>	<b>Dipartimento</b>	<b>Unità Operativa</b>
	X			
<b>Livello di diffusione</b>	<b>Intranet</b>	<b>Lista di presa visione/distribuzione</b>	<b>riunioni</b>	X
	X			

## Gruppo di Lavoro

Nome e cognome	U.O. di appartenenza	Ruolo professionale
Dr.ssa M.G. Marzano	UOC Neonatologia, Pediatria, DEAI e Fondi, P.O. Formia	Dirigente medico
Dr. L. Ricci	UOSD Patologia Clinica – P.O. di Formia	Dirigente biologo
Dr. G. Faccì	UOSD Patologia Clinica – P.O. di Fondi	Coordinat. TSLB
Dr.ssa M. Conte	UOC Neonatologia, Pediatria, DEA I e Fondi, P.O. Formia	Infermiera
Dr.ssa F. De Santis	UOC Neonatologia, Pediatria, DEA I e Fondi, P.O. Formia	Infermiera
Dr.ssa G. Venditti	UO Neonatologia - P.O. di Fondi	Infermiera
Dr.ssa A. Simonelli	UO Neonatologia – P.O. di Fondi	Infermiera

La stesura della suddetta procedura rappresenta lo stato dell'arte della conoscenza al momento della sua redazione.

La U.O.C. Rischio Clinico, Medicina Legale e Qualità è referente dell'implementazione della procedura

## Sommario

<b>1. LISTA DI DISTRIBUZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. SCOPO/OBIETTIVI.....</b>	<b>4</b>
3.1.    SCOPO.....	4
3.2.    OBIETTIVI .....	4
<b>4. 4. CAMPO DI APPLICAZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>5. DEFINIZIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>6. MATRICE DI RESPONSABILITA'</b> .....	<b>6</b>
<b>7. DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA .....</b>	<b>7</b>
7.1.    MATERIALE OCCORRENTE .....	7
7.2.    ISTRUZIONE OPERATIVA.....	7
7.3.    L'INFNEO 2:.....	8
<b>8. TRASPORTO DEL CAMPIONE DAL NIDO AL LABORATORIO ANALISI .....</b>	<b>9</b>
8.1.    IL RUOLO DELL'OSS .....	9
8.2.    IL RUOLO DEL TEC.....	9
<b>9. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>11</b>
<b>10. ALLEGATO 1.....</b>	<b>12</b>
<b>11. ALLEGATO 2.....</b>	<b>13</b>

## 1. LISTA DI DISTRIBUZIONE

La presente procedura è messa a disposizione di tutto il personale dell’Azienda Ospedaliera nell’area accreditamento dell’intranet. La presente procedura viene pubblicata sul sito intranet aziendale, pertanto ogni versione cartacea della stessa non garantisce la versione aggiornata.

## 2. PREMESSA

Per micrometodo si intende l’esecuzione di esami ematici di laboratorio per monitorare lo stato di salute del paziente attraverso la raccolta di un campione di sangue capillare prelevato da tallone con dispositivi specifici.

Questo metodo è molto utile in neonatologia e in pediatria poiché sono sufficienti piccole quantità di sangue da analizzare per eseguire gli esami richiesti ed è pertanto una metodica meno invasiva e stressante per il neonato/lattante rispetto al prelievo venoso tradizionale.

## 3. SCOPO/OBIETTIVI

### 3.1. SCOPO

La seguente istruzione operativa ha lo scopo di uniformare e diffondere la modalità di esecuzione di tale procedura a tutti gli operatori e personale in formazione delle U.U.O.O. di Neonatologia dei P.P.O.O. di Formia e di Fondi per ridurre i rischi relativi alla manovra.

### 3.2. OBIETTIVI

- Stabilire in modo condiviso quali parametri ematici possono essere analizzati attraverso tale metodica
- Definire ruoli e responsabilità dei professionisti che utilizzano la procedura per:
  - la raccolta del campione da parte degli operatori sanitari del Nido/Pediatria
  - la consegna del campione da parte degli operatori sanitari addetti al trasporto ai Tecnici di Laboratorio/Dirigenti dell’UOSD di Patologia Clinica
  - l’analisi del campione di sangue da parte degli operatori sanitari della Patologia Clinica

#### **4. 4. CAMPO DI APPLICAZIONE**

La presente procedura è applicata ai neonati ma può essere utilizzata anche per i lattanti (0-12 mesi) in prima battuta oppure qualora il prelievo tradizionale risulti difficoltoso.

#### **5. DEFINIZIONI**

DIR Neo: dirigente medico Neonatologia

DIR PC: dirigente Patologia Clinica

TEC: tecnico di Patologia Clinica

InfNeo 1: primo infermiere Nido

InfNeo 2: secondo infermiere Nido

OSS: operatore sanitario

rNeo: reparto di Neonatologia

sPC: servizio di Patologia Clinica

PI OpLIS: programma informatico OpenLIS Web

CC: campione conforme

CN: campione non conforme

R: responsabile

I: informato

NC: non coinvolto

## 6. MATRICE DI RESPONSABILITA'

I responsabili dell'applicazione della procedura sono i medici, gli infermieri e gli O.S.S. dei Presidi Ospedalieri rappresentati nel gruppo di lavoro, che richiedono, trasportano ed effettuano l'analisi del campione di sangue ottenuto con micrometodo, ognuno per quanto di propria competenza, come di seguito descritto. I Responsabili e Direttori delle U.U.O.O. interessate sono responsabili della verifica dell'applicazione della procedura, ciascuno per il proprio ambito di competenza.

	DIR Neo	InfNeo 1	InfNeo 2	OSS	TEC	DIR PC
Prescrizione prelievo	R	I	I	NC	I	I
Informare madre del neonato	R	I	I	NC	NC	NC
Analgesia non farmacologica	I	R	R	NC	NC	NC
Preparazione materiale	NC	R	R	NC	NC	NC
Esecuzione della procedura	I	R	R	NC	NC	NC
Apposizione delle etichette	I	R	R	I	I	I
Trasporto del campione	NC	I	I	R	I	I
Firma per ricevuta campione	I	I	I	R	R	I
Ispezione provette (CC o CN)	NC	NC	NC	I	R	I
Refertazione su PI OpLIS	I	I	I	NC	I	R

## 7. DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA

### 7.1. MATERIALE OCCORRENTE

Il prelievo capillare viene effettuato sulla base di una **richiesta scritta del medico di guardia del rNeo** che specifichi gli esami ematici da analizzare per quel paziente.

L' infermiere del rNeo che effettua il prelievo capillare:

- verifica la presenza e la tipologia di prescrizione medica degli esami richiesti, sceglie le provette adeguate come indicato in allegato 1,
- prepara tutto il materiale necessario:
  - a) cotone imbibito con antisettico
  - b) cotone asciutto per tamponare successivamente la sede di prelievo
  - c) benda elastica per fermare il cotone o cerotti
  - d) lancetta meccanica a lama rotondeggiante
  - e) strisce pronte glucocard, capillari per bili e HTC, cartoncini Guthrie, provette (vedi allegato 1)
  - f) guanti

### 7.2. ISTRUZIONE OPERATIVA

Prevede la collaborazione di due operatori.

L'**InfNeo 1**:

- applica le **manovre di riduzione del dolore** (analgesia non farmacologica) con la **saturazione sensoriale**:
  - a) guarda il volto del neonato e attirare la sua attenzione parlandogli dolcemente
  - b) massaggia il capo e la schiena del neonato
  - c) somministra per os, **2 minuti prima** della puntura, saccarosio al 24% 1-2 ml (20-40 gocce) o glucosio al 10-33% 1-2 ml con o senza il ciuccio
  - d) osserva il neonato durante l'esecuzione del prelievo capillare
  - e) continua a fornire stimoli positivi al neonato durante tutta la procedura e fino ad alcuni minuti dopo la procedura per favorire il completo recupero del benessere neonatale;

### 7.3. L'InfNeo 2:

- visiona le condizioni della cute del piccolo paziente nel potenziale sito di puntura (ad es. evitare zone con ematomi/escoriazioni). Il prelievo si effettua nella zona del piede come da figura 1:



**FIGURA 1**

- valuta le condizioni della circolazione sanguigna del paziente nel potenziale sito di puntura (il piedino deve essere caldo e ben perfuso) e favorisce la stessa massaggiando delicatamente gamba e piedino verso il tallone e applicando un guanto di acqua calda sul tallone per alcuni minuti per favorire la vasodilatazione;
- applica le opportune misure di antisepsi: lavaggio delle mani, indossa i DPI, effettua la decontaminazione cutanea con clorexidina al 2% con batuffolo di cotone
- effettua con lancetta ad hoc la puntura nel sito indicato dal triangolo blu in fig. 1, appena il neonato mostra una suzione ritmica con le manovre di analgesia non farmacologica;
- tampona con batuffolo di cotone o garza e applica il cerotto;
- appone le provette riempite nell'apposita rastrelliera;
- provvede allo smaltimento dei DPI e di quanto utilizzato:
  - contenitore ROT (rifiuti ospedalieri trattati) per eliminazione di materiale potenzialmente infetto
  - contenitore rigido per lo smaltimento di aghi e taglienti (ago-box);
- appone correttamente le etichette sulle provette per garantirne l'identificazione (reparto di provenienza e identificativi del paziente) e riporta l'esecuzione del prelievo nel diario infermieristico;
- infine, chiama telefonicamente l'OSS di turno addetto al trasporto dei campioni biologici
-

## 8. TRASPORTO DEL CAMPIONE DAL NIDO AL LABORATORIO ANALISI

### 8.1. IL RUOLO DELL'OSS

Responsabile del trasporto delle provette dal rNeo al sPC è l'OSS di turno deputato al trasporto dei campioni, previamente avvisato telefonicamente.

Allo stesso l'InfNeo 2 consegna le provette corredate di etichetta e il modulo ad hoc (allegato 2) da consegnare al TEC.

L'OSS deve:

- posizionare le provette nella rastrelliera dell'apposito contenitore secondario con chiusura rettangolare per il trasporto dei campioni biologici
- suonare ed entrare nel sPC di appartenenza (Formia o Fondi) per consegnare **personalmente** i prelievi al TEC predisposto
- accertarsi che il TEC firmi il modulo ad hoc (allegato 2), **riportandone data e ora di consegna**
- **riconsegna al rNeo tale modulo firmato**

### 8.2. IL RUOLO DEL TEC

**Il TEC** avrà cura di eseguire quanto prima l'analisi del campione ematico **verificandone immediatamente l'idoneità o la non conformità**.

Il TEC, preso in carico i campioni, deve:

- Verificare la corretta presenza del numero di provette, corrispondenti alla richiesta su apposito modulo
- Eseguire il check-in del/dei campioni
- Verificare idoneità/conformità del campione

Nel caso di campione:

#### 1. Non Conforme (NC), perché:

- visivamente insufficiente e/o
- presenza di microcoaguli e/o
- campione di siero – dopo centrifuga – visivamente insufficiente e/o emolizzato

il DIR PC quanto prima comunica telefonicamente con il rNeo la non idoneità del campione e procede alla refertazione sul PI OpLIS;

**2. Conforme (CC):** il TEC procede a lavorare il campione:

- per emocromo si utilizza il rack dedicato “RBT” (Raised Bottom Tube), (se si usa il campionatore manuale spuntare la specifica “Raised Bottom Tube” (RBT);
- per siero : trasferire in cuvetta prime di mettere il campione in macchina

Al termine il DIR PC valida/referta i risultati sul PI Op

## 9. BIBLIOGRAFIA

WHO Guidelines on Drawing Blood: Best Practices in Phlebotomy, 2010

EFCNI, Binter J, Oude-Reimer M et al., European Standards of Care for Newborn Health: Taking blood samples, 2022

Capillary blood sampling, NHSGGC, 2022

Guide to capillary heelstick blood sampling in infants; Folk LA, Adv Neonatal Care, 2007

ASL Latina: Procedura aziendale esecuzione del prelievo venoso e conservazione/trasporto dei campioni biologici, 2023

ASL Latina: Istruzione operativa per l'igiene delle mani, 2023

Linee guida SIN per la prevenzione e il trattamento del dolore nel neonato, 2016

Sensorial saturation and neonatal pain: a review; Locatelli C, J Matern Fetal Neonatal Med, 2018

Sensorial saturation for infants' pain; Bellieni CV, J Matern Fetal Neonatal Med, 2012

Nonpharmacologic Management of pain during common needle puncture procedures in Infants: current research evidence and practical considerations: an Update; McNair C., Clinics in perinatology, 2019

Scheda tecnica LANCETTA MINICOLLECT 1,5 MM \*\*450428\*\*V0104

## 10. ALLEGATO 1

### **DISPOSITIVI E PROVETTE DISPONIBILI AL NIDO PER IL MICROMETODO**

- PROVETTA MINICOLLECT complete EDTA K3 1ML \*\*450546\*\* (provetta con tappo lavanda, cod. ordinativo 443150) per eseguire:**

**emocromo, reticolociti**

La provetta deve essere riempita fino alla linea nera (1 ml) indicata sulla provetta

**NON** possono essere eseguiti: ammoniemia, HB glicata, VES

- PROVETTA MINICOLLECT complete 0,5/1 Z SIERO \*\*450549\*\* (provetta con tappo rosso per siero, cod. ordinativo 443153) per eseguire:**

**PCR, procalcitonina, glicemia, calcemia, elettroliti, creatinina, transaminasi, gGT, bilirubina totale, diretta e indiretta, TSH**

La provetta deve essere riempita fino alla seconda linea nera (=1 ml) per la biochimica (profilo Nido completo o parziale)

PER LE SIEROLOGIE PER TOXO, RUBEO (UO di PC Latina) E VDRL (Servizio di PC FormIA) È POSSIBILE UTILIZZARE IL MICROMETODO RIEMPENDO 2 PROVETTE SIERO (2 provette tappo rosso) per Toxo e Rubeo e altre 2 provette tappo rosso per VDRL

- LANCETTA MINICOLLECT 1,5 MM \*\*450428\*\* V0104 (lancetta pungidito monouso, cod. ordinativo 443148) per prelievo capillare**

## **11. ALLEGATO 2**

Data Ora

Nome	Cognome	N. Provette

Numero TOTALE di provette:

### Firma Operatore addetto al trasporto

Firma per ricevuta del Tecnico di Laboratorio a cui viene consegnato il campione