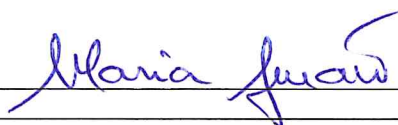

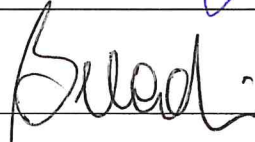

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p style="text-align: center;"><b>PROTOCOLLO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO</b> <b>Direttore: Dott. S. M. Vitaliti</b></p>	<p style="text-align: center;">Rev. 0/0</p> <p style="text-align: center;">Del 21/03/2023</p> <p style="text-align: center;">Pagina 1 di 7</p>
---	---	--

**SOMMARIO**

Introduzione.....	pag.2
1. Scopo / Obiettivi.....	pag.2
2. Campo di Applicazione .....	pag.2
3. Modifiche alle revisioni precedenti.....	pag.2
4. Matrice delle responsabilità.....	pag.3
5. Descrizione delle attività.....	pag.3
5.1 Materiale occorrente .....	pag.3
5.2 Descrizione metodica.....	pag.4
5.3 Analisi del campione .....	pag.5
6. Diagramma di flusso .....	pag.6
7. Lista di distribuzione .....	pag.7

<p><b>Redazione</b></p> <p>Direttore U.O.C. Neonatologia, T.I.N. e NIDO - Dott. S.M. Vitaliti, Dirigente medico U.O.C. Neonatologia, T.I.N. e NIDO - Dott.ssa C. Lo Verso.</p>	
<p><b>Revisione</b></p> <p>U.O. Qualità e Rischio clinico Dott.ssa Maria R. Amato</p>	
<p><b>Verifica</b></p> <p>U.O. Qualità e Rischio clinico Resp. Dott.ssa M.G.Laura Marsala</p>	
<p><b>Approvazione</b></p> <p>Direttore Sanitario Aziendale Dott. G. Buccheri</p>	

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p style="text-align: center;"><b>PROTOCOLLO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b></p> <p style="text-align: center;">U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO Direttore: Dott. S. M. Vitaliti</p>	<p style="text-align: center;">Rev. 0/0</p> <p style="text-align: center;">Del 21/03/2023</p> <p style="text-align: center;">Pagina 2 di 7</p>
---	---	--

## Introduzione

La batteriemia è una delle condizioni potenzialmente più gravi in campo pediatrico.

L'emocoltura è una metodica diagnostica che permette di isolare e riconoscere microrganismi patogeni presenti nel sangue. Si esegue inoculando il campione di sangue, prelevato da vena periferica in assolute condizioni di sterilità, in appositi terreni di coltura liquidi e osservando a distanza di ore o di giorni (fino ad un massimo di sei) l'eventuale sviluppo di microrganismi. L'emocoltura rappresenta il **gold standard** per confermare la diagnosi di **sepsi** e dovrebbe essere sempre eseguita prima di iniziare la terapia antibiotica. Tuttavia si correla ad una percentuale non trascurabile di falsi negativi, in particolare nei neonati nati da madre trattata con terapia antibiotica peripartum.

## 1. Scopo / Obiettivi

### 1.1 Scopo

Il seguente protocollo descrive le modalità per la corretta esecuzione, trasporto e conservazione del prelievo per emocoltura nel neonato, così da garantire l'idoneità del campione.

### 1.2 Obiettivo

L'obiettivo del seguente protocollo è quello di implementare la modalità di esecuzione della tecnica dell'emocoltura in uso tra gli infermieri della UOC Neonatologia - T.I.N. - Nido di Arnas Civico Di Cristina.


## 2. Campo di Applicazione

Il protocollo si applica a tutti i neonati al momento del ricovero presso l'UOC di Neonatologia e TIN che rientrano nel seguente quadro diagnostico:

- Neonato con EOS Risk patologico, indicativo di indagine colturale.
- Neonato con sospetto clinico di sepsi (segni clinici indicativi: temperatura corporea  $>38^{\circ}$ , ipotermia, inappetenza, vomito, cianosi, pallore, diarrea, distensione addominale, apnea, RDS).
- Neonato con indici di flogosi patologici (IL-6, PCT e PCR) con o senza clinica correlata.
- Valutazione dell'efficacia terapeutica dopo prima emocoltura positiva.

## 3. Modifiche alle revisioni precedenti

Prima Stesura

 Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione	<b>PROTOCOLLO</b>  <b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b>  U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO Direttore: Dott. S. M. Vitaliti	Rev. 0/0  Del 21/03/2023  Pagina 3 di 7
--	---	---

#### 4. Matrice delle Responsabilità

Attività	Figure Responsabili			
	Medico	Infermiere	OSS	Personale addetto al trasporto campioni
Dispone il prelievo per l'emocoltura	R	C		
Si occupa della preparazione del materiale	C	R		
Informa i genitori	R	C		
Esegue il prelievo per l'emocoltura	R*	R*		
Esegue lo smaltimento del materiale		R*	R*	
Effettua la registrazione della procedura	R*	R*		
Effettua il trasporto del campione ai laboratori				R

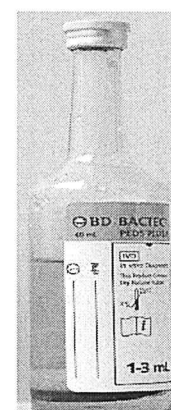
**Legenda:** R - responsabile; R\*- responsabile ognuno per le proprie competenze; C - coinvolto;


#### 5. Descrizione delle attività

##### 5.1 Materiale occorrente

- Guanti e camice pulito e mascherina chirurgica o visiera per protezione dagli schizzi
- Telino e garze sterili
- Siringhe e butterfly n 21 e 23 e ago sterile
- Flacone emocoltura (matraccio) tappo rosa (v.fig.1) →
- Soluzione antisettica su base non alcolica né iodata
- Soluzione alcolica per la decontaminazione delle mani


Fig.1



 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p style="text-align: center;"><b>PROTOCOLLO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b></p> <p style="text-align: center;">U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO Direttore: Dott. S. M. Vitaliti</p>	<p style="text-align: center;">Rev. 0/0</p> <p style="text-align: center;">Del 21/03/2023</p> <p style="text-align: center;">Pagina 4 di 7</p>
---	---	--

## 5.2 Descrizione metodica

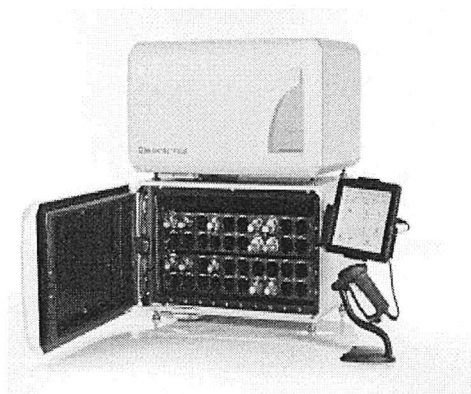
1. Garantire il diritto all'informazione, ottenendo il **consenso al prelievo** per emocoltura da parte dei genitori.
2. Eseguire il lavaggio antisetico delle mani per eliminare la flora microbica transitoria e ridurre quella residente dalla cute delle mani dell'operatore.
3. Preparare il materiale occorrente.
4. Rimuovere il coperchio del matraccio per la raccolta del sangue evitando di contaminare il flacone.
5. Posizionare il telino su un piano d'appoggio rispettando i criteri di asepsi, successivamente 2 siringhe, 1 butterfly ed un ago, garze sterili asciutte e imbevute con soluzione disinfettante facendo **attenzione a mantenere rigorosamente la sterilità dei dispositivi di prelievo**.
6. Eseguire il frizionamento alcoolico delle mani di entrambi gli operatori per abbattere la carica microbica.
7. Un **primo** operatore indossa guanti puliti e camice pulito ed esegue compressione venosa per indurre la replezione del circolo venoso a valle della compressione e rendere visibile il punto di prelievo al secondo operatore.
8. Un **secondo** operatore indossa camice pulito, mascherina e guanti sterili e individua visivamente il punto di prelievo.
9. Il secondo operatore, disinfetta la cute utilizzando garze sterili imbevute del disinfettante, con un passaggio dal centro alla periferia e lascia agire il disinfettante per non meno di **2 minuti**. E' fondamentale eseguire un'accurata antisepsi della zona del prelievo al fine di ridurre il rischio di contaminazione dello stesso e garantire un tempo di contatto adeguato dell'antisettico.
10. Effettuare il singolo prelievo, connettere ago alla siringa e riempire il flacone con 0,5/ 1 cc. di sangue quale quantitativo idoneo per il prelievo del neonato.
11. Tamponare il sito di inserzione con una garza, attivare il sistema di protezione e rimuovere il butterfly.
12. Smaltire il materiale monouso negli appositi contenitori per rifiuti speciali.
13. Registrare l'esame nel sistema informatico come da procedura per il corretto sistema d'accettazione dell'esame.
14. Registrare l'esecuzione della procedura nella documentazione clinica per certificare la prestazione.

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>PROTOCOLLO</p> <p><b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b></p> <p>U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO Direttore: Dott. S. M. Vitaliti</p>	<p>Rev. 0/0</p> <p>Del 21/03/2023</p> <p>Pagina 5 di 7</p>
---	--	--

### 5.3 Analisi del campione

Il flacone con il campione ematico, inizia la fase d'incubazione tramite il sistema BD BACTEC (v.fig.2) situato all'interno della nostra U.O..

**Fig.2**




Tale apparecchio con tecnologia di rilevazione in Fluorescenza, per l'esame delle Emocolture, è costituito da un modulo strumentale completamente automatico, con le caratteristiche combinate di:

- Incubatore
- Agitatore
- Lettore

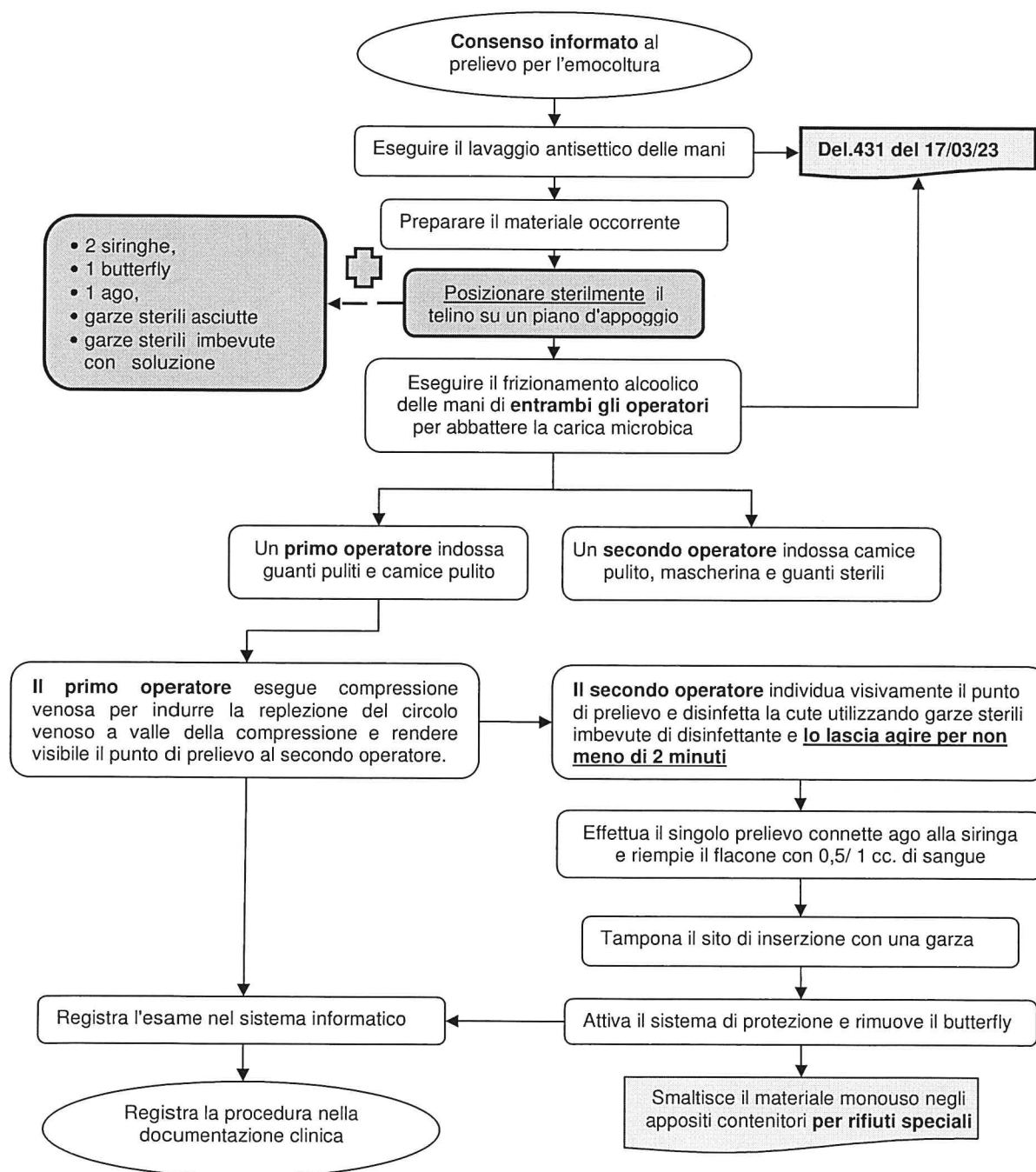
**L'incubazione** continua dei flaconi in esame è consentita da una struttura a stazioni termostata (a 35 °C +/- 1.5). I campioni sono mantenuti in **agitazione** da un sistema meccanico di inclinazione (da orizzontale a 20°). Ogni rack effettua 30 movimenti completi al minuto.


**La lettura** in continuo, per la quale ogni flacone risulta letto ogni 10 minuti, è legata ad un sofisticato meccanismo su base ottica che sfrutta la produzione di CO<sub>2</sub> dal metabolismo batterico. La informazione sulla situazione dei flaconi all'interno dello strumento è continua e avviene attraverso la visualizzazione su un monitor dello schema dei rack con i vari numeri di stazione e lo stato dei relativi flaconi. La segnalazione dei flaconi positivi è immediata ed avviene attraverso segnali ottici ed acustici.

Individuato il flacone positivo, questo viene inviato presso l'UOC di Microbiologia e Virologia di questo P.O. per proseguire l'isolamento microbiologico e la successiva determinazione dell'antibiogramma.

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Riferimento Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p><b>PROTOCOLLO</b></p> <p><b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b></p> <p>U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO Direttore: Dott. S. M. Vitaliti</p>	<p>Rev. 0/0</p> <p>Del 21/03/2023</p> <p>Pagina 6 di 7</p>
---	---	--

**6. Diagramma di flusso**



 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p><b>PROTOCOLLO</b></p> <p><b>PRELIEVO PER EMOCOLTURA</b></p> <p><b>U.O.C. NEONATOLOGIA - T.I.N. – NIDO</b> <b>Direttore: Dott. S. M. Vitaliti</b></p>	<p><b>Rev. 0/0</b></p> <p><b>Del 21/03/2023</b></p> <p>Pagina 7 di 7</p>
---	---	--

**7. Lista di distribuzione**

Professionista	Firma	n. badge
Dott. S.M. Vitaliti - Direttore dell'U.O.C. Neonatologia-TIN-Nido		
Dott. L. Geraci/Dirigente Medico		
Dott.ssa I. Greco/Dirigente Medico		
Dott.ssa L. Li Puma/Dirigente Medico		
Dott.ssa C. Lo Verso/Dirigente Medico		
Dott.ssa D. Mancuso/Dirigente Medico		
Dott.ssa E. Maniscalchi/Dirigente Medico		
Dott. S. Napoli/Dirigente Medico		
Dott.ssa L. Nigrelli / Dirigente Medico		
Dott.ssa M.P. Re/Dirigente Medico		
Dott.ssa C. Sanfilippo/ Dirigente Medico		
Dott.ssa C. Scaccianoce/Dirigente Medico		
Dott.ssa G. Vellani / Dirigente Medico		
Dott.ssa G. Vitaliti/Dirigente Medico		
Coordinatrice infermieristica G. Moscato		