



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

U.O.C. NEONATOLOGIA  
T.I.N. – NIDO  
Direttore:  
Dott. S. M. Vitaliti

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 1 di 12

Sommario

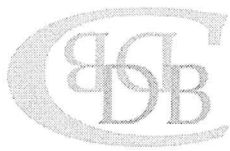
Sommario.....	040519.....	Pag.1
Premessa.....		pag.2
1. Introduzione.....		pag.2
2.scopo /Obiettivi.....		pag.2
3. Campo di Applicazione.....		pag.3
4. Modifiche alle revisioni precedenti.....		pag.3
5. Definizioni.....		pag.3
6. Descrizione delle attività .....		pag.3-9
7. Matrice delle responsabilità.....		pag.10
8. Riferimenti/Allegati.....		pag.11
9. Lista di Distribuzione .....		pag.12

Redazione: Dirigente Medico Dott.ssa G. Vitaliti

Revisione: U.O.S. Qualità e Rischio Clinico: Dott.ssa Filomena Randazzo

Verifica: Resp. UOS Qualità e Rischio Clinico: Dott.ssa Maria Grazia Laura Marsala

Approvazione: Direttore Sanitario Aziendale: Dr. Gaetano Buccheri



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alto Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

U.O.C. NEONATOLOGIA  
T.I.N. – NIDO  
Direttore:  
Dott. S. M. Vitaliti

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 2 di 12

## Premessa

Fra le infezioni nosocomiali rilevate nella terapia Intensiva Neonatale(TIN), le più frequenti dopo le infezioni catetere correlate e temute sono le polmoniti associate a ventilazione meccanica (VAP, Ventilator Associated Pneumoniae), responsabili di elevata mortalità, morbilità, tempi prolungati di svezzamento dalla ventilazione meccanica ed ampio utilizzo di terapia antibiotica.

## 1. Introduzione

Si definisce VAP l'infezione del parenchima polmonare in pazienti ventilati meccanicamente per un tempo non inferiore a 48 ore; la conferma diagnostica nella comune pratica clinica si ottiene con l'isolamento del patogeno in un campione raccolto nelle vie aeree distali tramite lavaggio broncoalveolare.

Tuttavia, il risultato colturale non è noto prima di 24 - 48 ore per cui è necessario fare affidamento su parametri clinici, biochimici e di imaging per poter iniziare una terapia antibiotica precoce o, al contrario, evitarne una somministrazione impropria, fenomeni entrambi associati ad un incremento del rischio di mortalità. La polmonite associata a ventilazione meccanica (VAP) rappresenta la seconda più comune infezione nosocomiale in ambito neonatale (dopo le infezioni catetere-correlate) e presenta un'incidenza estremamente variabile (dal 7% al 32% di tutte le infezioni, dal 9% al 70% dei pazienti in ventilazione meccanica). La mortalità associata a tale complicanza è compresa tra il 13% e il 55% e comporta un incremento della durata del ricovero compresa tra 1 e 3 settimane, con conseguente aumento della morbilità (gravità della BPD e rischio di altre complicanze) per singolo paziente e dei costi dell'ospedalizzazione.

## 2.scopo /Obiettivi

### Scopo

Lo scopo di questo documento è definire le procedure necessarie a ridurre il rischio di polmoniti da ventilazione nel neonato a termine e pretermine in Terapia Intensiva Neonatale

### Obiettivi

Prevenire l'insorgenza di complicanze da polmoniti a seguito di VAP



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

U.O.C. NEONATOLOGIA  
T.I.N. – NIDO  
Direttore:  
Dott. S. M. Vitaliti

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 3 di 12

### 3. Campo di Applicazione

Il presente documento si applica a tutti i neonati sottoposti a ventilazione meccanica invasiva in TIN.

### 4. Modifiche alle revisioni precedenti

Nessuna versione precedente.

### 5. Definizioni

**VAP** *Ventilator-associated pneumonia* (polmonite associata alla ventilazione)

**TIN** Terapia Intensiva Neonatale

**VM** Ventilazione meccanica

**TET** Tubo endotracheale

**CDC** *Centers for Disease Control and Prevention*

**BPD** Broncodisplasia Polmonare

**RDS** Sindrome da Distress Respiratorio

**SNG/SOG** Sondino Nasogastrico/Orogastrico

### 6. Descrizione delle attività

La polmonite associata al ventilatore (VAP) è un termine utilizzato per descrivere la polmonite che si sviluppa in un paziente sottoposto a ventilazione meccanica per più di 48 ore.

Nei neonati, il tasso di polmonite associata a ventilazione meccanica è inversamente proporzionale al peso alla nascita.

In base ai tempi di insorgenza dei sintomi si possono distinguere:

- VAP precoce: entro 4 giorni dal ricovero in TIN;
- VAP tardiva: dopo almeno 4 giorni dal ricovero in TIN.

Tale distinzione ha un correlato etiologico e quindi terapeutico:

- le VAP precoci sono causate molto probabilmente dall'aspirazione di germi endogeni comunitari o acquisiti durante il parto, sia gram-positivi (*S. agalactiae*, *S. pneumoniae*) che gram-negativi (*H. influenzae*, *Enterobacter*, *E. Coli*).



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

**U.O.C. NEONATOLOGIA**  
**T.I.N. – NIDO**  
**Direttore:**  
**Dott. S. M. Vitaliti**

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 4 di 12

- le VAP tardive, che invece sono associate generalmente a una prognosi peggiore e a un decorso più grave, sono dovute all'aspirazione di secrezioni gastriche/orofaringee e sono spesso causate da germi multi-resistenti (i microrganismi più frequentemente riportati in letteratura sono *S. aureus* meticillino resistente MRSA o sensibile MSSA e *P. aeruginosae*, ma sono descritti anche casi di *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacteriaceae* e *Acinetobacter*.

In letteratura è stata descritta una correlazione tra i batteri che colonizzano il retrofaringe del neonato e i batteri che costituiscono il biofilm del TET; per questo la sorveglianza settimanale con tampone faringeo/nasofaringeo è utile per la sorveglianza infettivologica del Reparto e per l'eventuale avvio di una terapia antibiotica empirica in caso di sospetta VAP.

In assenza di criteri di diagnosi di VAP in ambito neonatale, vengono oggi utilizzati i criteri CDC per i pazienti di età inferiore ai 12 mesi:

- Peggioramento dello scambio di gas (desaturazioni  $SpO_2 < 94\%$ , aumento del fabbisogno di ossigeno, incremento della richiesta di ventilazione)
- Quadro radiologico e/o ecografico polmonare compatibile con polmonite
- E almeno tre dei seguenti:
  - Instabilità della temperatura
  - Leucopenia ( $\leq 4000$  GB/mm<sup>3</sup>) o leucocitosi ( $\geq 15.000$  GB/mm<sup>3</sup>)
  - Nuova comparsa di espettorato purulento o alterazione del carattere dell'espettorato o aumento secrezioni respiratorie o maggiori esigenze di aspirazione
  - Apnea, tachipnea, allargamento nasale con retrazione della parete toracica
  - Sibili, rantoli o ronchi
  - Comparsa di tosse
  - Bradicardia ( $< 100$  battiti/min) o tachicardia ( $> 170$  battiti/min)

La comprensione del meccanismo fisiopatologico della VAP è importante per cogliere il razionale e implementare le misure di prevenzione da attuare.

I microrganismi responsabili della polmonite correlate a ventilazione meccanica possono essere endogeni (provenienti dalle vie aeree superiori, dal tratto gastrointestinale o dal torrente ematico del bambino) oppure esogeni (microrganismi che colonizzano i dispositivi della ventilazione o provenienti dalle mani del caregiver).



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

U.O.C. NEONATOLOGIA  
T.I.N. – NIDO  
Direttore:  
Dott. S. M. Vitaliti

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 5 di 12

FISIOPATOLOGIA DELLA VAP

Microrganismi di origine endogena:

- 1) Incremento della colonizzazione del rinofaringe per alterazione della clearance mucociliare e delle naturali barriere protettive
- 2) Colonizzazione del TET da parte di secrezioni orofaringee e gastriche
- 3) Colonizzazione delle secrezioni tracheali

Meccanismo di sviluppo della polmonite:

- 1) L'aspirazione di secrezioni potenzialmente infette provenienti da qualunque sede nel polmone
- 2) La diffusione ematogena di germi nel polmone (meccanismo raro)

Sangue ← Polmonite

Figura 1: Fonte endogena di microrganismi responsabili della VAP. (Garland JS. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in neonates. Clin Perinatol. 2010 Sep;37(3):629-43.)

FISIOPATOLOGIA DELLA VAP


Microrganismi di origine esogena:

- 1) Mani dei caregivers (personale sanitario e genitori)
- 2) Circuito del ventilatore
- 3) Biofilm del tubo endotracheale

Meccanismo di sviluppo della polmonite:  
Inalazione di secrezioni infette attraverso il tubo endotracheale

Polmonite

Figura 2: Fonte esogena di microrganismi responsabili della VAP. (Garland JS. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in neonates. Clin Perinatol. 2010 Sep;37(3):629-43.)

 <p>Civico Di Cristina Benfratelli Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione</p>	<p>PREVENZIONE DELLE POLMONITI ASSOCIATE A VENTILAZIONE MECCANICA IN TIN</p> <p><b>U.O.C. NEONATOLOGIA</b> <b>T.I.N. – NIDO</b> <b>Direttore:</b> <b>Dott. S. M. Vitaliti</b></p>	<p>Rev. 0/0</p> <p>Data 20/03/2023</p> <p>Pagina 6 di 12</p>
---	---	--

I fattori implicati nello sviluppo della VAP sono molteplici:

- l'intubazione oro-tracheale comporta inevitabilmente il trasferimento delle secrezioni orofaringee alle vie aeree inferiori;
- l'intubazione e la ventilazione meccanica comportano un danno della mucosa delle vie respiratorie e un'alterazione della clearance muco-ciliare con riduzione dei meccanismi di difesa;
- un biofilm batterico ricopre il TET poco dopo il posizionamento (il TET è colonizzato entro 48 h dall'intubazione da batteri Gram positivi provenienti dalle vie aeree superiori, oltre le 48 h dall'intubazione invece compaiono batteri Gram negativi) e il flusso di gas durante la VM comporta il trasferimento di batteri lungo le vie aeree inferiori e lungo il circuito di ventilazione (colonizzazione del circuito);
- traslocazione di germi dal tratto gastrointestinale alle vie respiratorie superiori e inferiori (TET non cuffiato, fisiologico reflusso gastrointestinale del neonato, posizionamento del sondino nasogastrico);
- passaggio di batteri esogeni provenienti dalle mani del personale e dei genitori del bambino.

Esistono inoltre dei fattori di rischio per VAP tipici del neonato (soprattutto pretermine):

- la maggior permeabilità della cute e delle mucose ne riduce l'effetto barriera;
- l'imaturità del sistema immunitario e una ridotta attività del complemento;
- il grado di prematurità e peso basso o molto basso alla nascita;
- i giorni di VM;
- il numero di procedure di intubazione.

Le caratteristiche descritte rendono la VAP nel neonato difficile da diagnosticare e da trattare, per questo motivo l'utilizzo di un *bundle* di prevenzione rappresenta una strategia indispensabile in un reparto di Terapia Intensiva Neonatale.

Il concetto di *bundle* è stato sviluppato per supportare gli operatori sanitari nel migliorare la cura di pazienti sottoposti a specifici trattamenti ad alto rischio. Si tratta di un insieme di pratiche evidence-based che, applicate in modo congiunto e sinergico, migliorano la qualità e l'esito del processo. La maggior parte dei *bundle* per la prevenzione delle VAP in età neonatale citati in letteratura deriva dalle linee guida CDC del 2003.



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

**U.O.C. NEONATOLOGIA**  
**T.I.N. – NIDO**  
**Direttore:**  
**Dott. S. M. Vitaliti**

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 7 di 12

### **PATOGENESI VAP**

Colonizzazione batterica di

- rino/orofaringe
- TET e trachea
- stomaco



Aspirazione o inalazione di  
secrezioni contaminate



### **STRATEGIE DI PREVENZIONE**

Igiene delle mani e dei devices

Igiene del cavo orale

Utilizzo dei guanti



Evitare l'intubazione e limitare la reintubazione

Accorciare la durata di MV

Aspirare regolarmente l'orofaringe

Limitare le modifiche al circuito del ventilatore

Scaricare la condensa del circuito del ventilatore

Corretto posizionamento della testa



### ***POLMONITE ASSOCIATA ALLA VENTILAZIONE***

#### • **Igiene delle mani e dei devices**

1. Accurata igiene delle mani prima e dopo il contatto con il paziente e il maneggiamento dei devices respiratori e dei ventilatori;
2. Indossare i guanti quando si manipolano i ventilatori o si entra in contatto con le secrezioni respiratorie.
3. Igiene e sanificazione quotidiana della postazione.
4. Sostituire i presidi di aspirazione delle vie aeree superiori quotidianamente (colonizzazione entro 24 ore).
5. Sostituire il circuito di ventilazione solo quando visibilmente sporco o danneggiato.
6. Ridurre al minimo le interruzioni del circuito di ventilazione per ridurre al minimo le colonizzazioni esterne.





Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

U.O.C. NEONATOLOGIA  
T.I.N. – NIDO  
Direttore:  
Dott. S. M. Vitaliti

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 8 di 12

- **Igiene del cavo orale**

1. Eseguire l'igiene delle mani e indossare guanti non sterili.
2. Se il bambino ha bisogno di essere aspirato, eseguire la manovra con sondino da 8 Fr da gettare dopo l'utilizzo, prima di effettuare la cura della bocca. Questa si esegue con acqua sterile e un tampone/garze sterili.
3. Viene eseguita di routine ogni 8 ore (1 volta per turno infermieristico), prima dell'intubazione e dell'estubazione elettiva e prima di ogni cambio di posizione del tubo.

- **Intubazione**

1. Utilizzare un tubo endotracheale (TET) nuovo e sterile per ogni tentativo di intubazione.
2. Assicurarsi che il TET non venga in contatto con superfici ambientali prima dell'inserzione.
3. Utilizzare laringoscopi sterilizzati.
4. Assicurarsi che siano presenti almeno due membri del personale TIN per eventuali riposizionamenti.

- **Aspirazione**

1. Eseguire la procedura soltanto quando necessaria e clinicamente sostenuta da segni ben precisi:
  - Evidenza di secrezioni: presenza di rantoli crepitanti all'auscultazione toracica, loop flusso/volume del ventilatore irregolare o a "dente di sega";
  - Instabilità dei valori di SpO<sub>2</sub> o scambi gassosi insoddisfacenti non altrimenti spiegati. L'instillazione di soluzione fisiologica non è raccomandata se non in caso di secrezioni molto dense e/o per lavare il sondino al termine della procedura.
2. Ricordarsi di aspirare la bocca prima del naso e, prima di aspirare il TET,
3. Ricordarsi di cambiare il sondino di aspirazione utilizzandone uno pulito.
4. Aspirare le secrezioni dall'orofaringe posteriore prima del naso e prima di ogni manipolazione dell'ET, riposizionamenti del neonato, estubazioni, reintubazioni.
5. Aspirare lo stomaco in caso di importante distensione gastrica per ridurre il rischio di polmonite *ab-ingestis*.
6. Non è necessario sostituire il sondino da alimentazione routinariamente in quanto il rischio di lesione della mucosa durante il posizionamento è superiore al rischio di VAP dovuto alla traslocazione dei batteri che colonizzano il SNG/SOG.

- **Posizione**

1. Se tollerata prediligere la posizione laterale con il TET in posizione verticale.
2. Mantenere un'inclinazione di 15°-30° in modo da scongiurare l'aspirazione di secrezioni.
3. Variare la posizione al bambino ogni 2/3 ore per evitare che le secrezioni ristagnino e per promuoverne il drenaggio verso l'esterno.

- **Ottimizzare la ventilazione**

1. Estubare appena possibile e ridurre al minimo i giorni di intubazione, in quanto il rischio di sviluppare una VAP aumenta proporzionalmente all'aumentare dei giorni di ventilazione meccanica invasiva.
2. L'umidificazione attiva del gas respiratorio è un elemento fondamentale per ottimizzare la ventilazione e per evitare le possibili conseguenze della ventilazione meccanica con gas freddo e secco: infiammazioni tracheali ed ulcerazioni della mucosa tracheobronchiale, perdita di acqua e





Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

**U.O.C. NEONATOLOGIA**  
**T.I.N. – NIDO**  
**Direttore:**  
**Dott. S. M. Vitaliti**

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 9 di 12

calore corporei, ritenzione di secrezioni che diventano dense e viscosi, inibendo così l'attività ciliare con successivo aumento del lavoro respiratorio, ostruzione delle vie aeree, infezioni broncopulmonari e atelettasie.

3. L'eccesso di umidificazione riduce invece la viscosità delle secrezioni, aumenta la clearance mucociliare, diluisce il surfattante e causa infiltrazioni leucocitarie (neutrofilii) nelle vie respiratorie. Tutto ciò dà luogo a ritenzione di secrezioni, atelettasie, peggioramento della compliance polmonare e aumento della locale suscettibilità alle infezioni batteriche.
4. Il calore eccessivo nell'albero respiratorio può invece causare desquamazione della mucosa, indebolimento della clearance, depositi di fibrina nelle piccole vie aeree: tutte situazioni in grado di generare ostruzioni meccaniche.
5. Per ricreare le condizioni di umidificazione e riscaldamento ideali ci serviamo di un umidificatore attivo a piastra, Hydraltis 9500neo. La corretta gestione dell'umidificatore inizia con il suo corretto posizionamento: deve essere posto sulla linea inspiratoria del circuito almeno 20-30 cm più in basso rispetto al paziente e al ventilatore, in modo da evitare che la condensa entri nella macchina o si diriga verso le vie aeree del paziente. È necessario un preciso settaggio del dispositivo ed un attento monitoraggio per somministrare i gas ad una temperatura più vicino possibile a quella corporea (37°C) e completamente saturi di vapore acqueo.

**Ventilazione meccanica invasiva:** T° target 37°C

**Ventilazione non invasiva:** T° target 34°C.

- **Ottimizzare la terapia farmacologica**

1. Utilizzare in maniera appropriata la terapia antibiotica e sospendere precocemente le terapie antibiotiche empiriche se non necessarie.
2. Evitare la terapia con inibitori di pompa protonica e utilizzare la sedazione minima efficace per la gestione del paziente intubato.



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

U.O.C. NEONATOLOGIA  
T.I.N. – NIDO  
Direttore:  
Dott. S. M. Vitaliti

Rev. 0/0  
Data 20/03/2023  
Pagina 10 di 12

## 7. Matrice delle responsabilità

Figure responsabili Attività	Medico	Infermiere	OSS
Esegue diagnosi e tratta VAP	R	C	
Igenizza le mani e i Devices	R	R	C
Informa i genitori	R	C	
Igenizza il cavo orale e posiziona il paziente	C	R	
Verifica l'adeguato condizionamento dei gas	C	R	
Esegue tracheo-aspirazione	C	R	
Gestisce i devices	C	R	
Ottimizza la ventilazione e la terapia	R	R/C	

R= responsabile; C= coinvolto



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

**U.O.C. NEONATOLOGIA**  
**T.I.N. – NIDO**  
**Direttore:**  
**Dott. S. M. Vitaliti**

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 11 di 12

## 8. Riferimenti/Allegati

- *Pneumonia (Ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated Pneumonia [PNEU]) Event. January 2023, NHSN – CDC.*
- *Reducing ventilator-associated pneumonia in neonatal intensive care unit using “VAP prevention bundle”: a cohort study. Azab SFA, Sherbiny HS, Saleh SH, Elsaheed WF, Elshafiey MM, Siam AG, et al. BMC Infect Dis 2015*
- *Niedzwiecka T, Patton D, Walsh S, Moore Z, O’Connor T, Nugent L. What are the effects of care bundles on the incidence of ventilator-associated pneumonia in paediatric and neonatal intensive care units? A systematic review. J Spec Pediatr Nurs. 2019;e12264.*
- *Am J Perinatol. 2017 Jan;34(1):80-87. doi: 10.1055/s-0036-1584301. Epub 2016 May 30.*
- *The Microbiome of the Lower Respiratory Tract in Premature Infants with and without Severe Bronchopulmonary Dysplasia. Imamura T, Sato M, Go H, Ogasawara K, Kanai Y, Maeda H, Chishiki M, Shimizu H, Mashiyama F, Goto A, Momoi N, Hosoya M.*
- *Ventilator-associated pneumonia in neonatal patients: an update. Cernada M, Brugada M, Golombek S, Vento M.*
- *Temperature and Humidity Associated With Artificial Ventilation in the Premature Infant: An Integrative Review of the Literature. Jane L Ralphe 1 , Robin B Dail 2018 Oct;18(5):366-377.*
- *Mechanical ventilation with heated humidifiers: measurements of condensed water mass within the breathing circuit according to ventilatory settings. E Schena 1 , P Saccomandi, S Cappelli, S Silvestri. 2013 Jul;34(7):813-21.*
- *Gokce IK et al. Successful Implementation of a Bundle Strategy to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in a Neonatal Intensive Care Unit. J Trop Pediatr. 2018 Jun 1;64(3):183-188. doi: 10.1093/tropej/fmx044. PMID: 28575489.*
- *Foglia E et al. Ventilator-associated pneumonia in neonatal and pediatric intensive care unit patients. Clin Microbiol Rev. 2007 Jul;20(3):409-25, table of contents. doi: 10.1128/CMR.00041-06. PMID: 17630332; PMCID: PMC1932752.*
- *Vijayakanthi N et al. Ventilator associated pneumonia (VAP) in neonatal intensive care unit--an emerging problem. Indian J Pediatr. 2015 Jan;82(1):96. doi: 10.1007/s12098-014-1561-x. Epub 2014 Sep 4. PMID: 25186568.*
- *Istruzione Operativa per il lavaggio delle mani. Delibera Aziendale n°431 del 17/03/2023*



Civico Di Cristina Benfratelli  
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

PREVENZIONE DELLE  
POLMONITI ASSOCIATE A  
VENTILAZIONE MECCANICA IN  
TIN

**U.O.C. NEONATOLOGIA**  
**T.I.N. – NIDO**  
**Direttore:**  
**Dott. S. M. Vitaliti**

Rev. 0/0

Data 20/03/2023

Pagina 12 di 12

### 9. Lista di Distribuzione

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