

 <b>ASL Cagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 1 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione                  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

1413

10 02 2015

**GESTIONE INSUFFICIENZA RESPIRATORIA ACUTA E  
 ORGANIZZAZIONE TRASFERIMENTO PRESSO IL  
 CENTRO DI RIFERIMENTO**

ATTIVITA	RESPONSABILE	FIRMA
Redazione	Gruppo di lavoro aziendale	
Verifica		
Approvazione	Direttore dipartimento Emergenza Urgenza	
Emissione e distribuzione	SSD Accreditamento Istituzionale Referente qualità dipartimento	

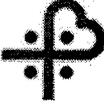
 <b>ASLCagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 2 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

### GRUPPO DI LAVORO AZIENDALE

<i>Dr Aldo Monni</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Antonio Saiu</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Ferdinando Corrias</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dott.ssa M. Vincenza Monni</i>	<i>Infermiera</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Luigi Fucas</i>	<i>Infermiere</i>	<i>Autorizzazione e Accreditamento Istituzionale</i>	<i>Coordinamento e verifica</i>
<i>Dr Giorgio Pia</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Direttore Dipartimento DEAU</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Ilenia Piras</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>Pronto Soccorso P.O. SS Trinità- Cagliari</i>	<i>verifica</i>
<i>Pilloni Evelina Consuelo</i>	<i>Infermiera</i>	<i>Pronto Soccorso P.O. SS Trinità- Cagliari</i>	<i>verifica</i>
<i>Dr Carlo Arru</i>	<i>Dirigente medico</i>	<i>Direttore SC Pronto soccorso - P.O. Marino – Cagliari</i>	<i>Verifica</i>
<i>Aresu Milena</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>Pronto soccorso - P.O. Marino - Cagliari</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Luciana Cauli</i>	<i>Infermiera</i>	<i>Servizio delle Professioni Sanitarie</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Giovanna Rossi</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Qualità e Risk Management</i>	<i>verifica</i>
<i>Dr Sergio Laconi</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Direzione Sanitaria P.O. Marino</i>	<i>verifica</i>
<i>Dott.ssa Maria Gabriella Congiu</i>	<i>Medico</i>	<i>SC Pronto Soccorso P.O San Marcellino- Muravera</i>	<i>Redazione e verifica</i>
<i>Nicole Utzeri</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>SC Pronto Soccorso P.O San Marcellino- Muravera SC</i>	<i>Redazione e verifica</i>
<i>Dr Orrù Rinaldo</i>	<i>Dirigente Medico</i>	<i>Direttore Pronto Soccorso P.O San Giuseppe - Isili</i>	<i>Verifica</i>
<i>Trogu Piera</i>	<i>Cord. Inf</i>	<i>Pronto Soccorso P.O San Giuseppe - Isili</i>	<i>verifica</i>

 <b>ASL Cagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 3 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione                  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

<i>Indice</i>	<i>Pag.</i>
<i>Premessa</i>	4
<i>1. Scopo</i>	7
<i>2. Campo di applicazione</i>	7
<i>3. Abbreviazioni Definizioni e terminologia</i>	7
<i>4. Responsabilità</i>	8
<i>5. Descrizione Attività</i>	8
<i>6. Validazione</i>	9
<i>7. Materiali e strumenti utilizzati</i>	9
<i>8. Bibliografia e riferimenti normativi</i>	10
<i>9. Allegati</i>	10
<i>Allegato 1 - Algoritmo diagnostico terapeutico dell'insufficienza respiratoria acuta</i>	11
<i>Allegato 2 - Algoritmo decisionale per la gestione ed eventuale trasferimento del paziente</i>	12
<i>Allegato 3 - Scala neurologica di Kelly</i>	13
<i>Allegato 4 - Glasgow Coma Scale</i>	13

 <b>ASL Cagliari</b>	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-001/0 Pag. 4 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

### PREMESSA

Per insufficienza respiratoria (IR) s'intende la condizione clinica caratterizzata da un'alterata pressione parziale dell'ossigeno ( $O_2$ ) e dell'anidride carbonica ( $CO_2$ ) nel sangue arterioso.

I criteri per poter porre diagnosi di IR sono una pressione parziale arteriosa di ossigeno ( $PaO_2$ ) <55-60 mmHg (ipossia), durante la respirazione in aria ambiente, accompagnata o meno da una pressione parziale di  $CO_2$  ( $PaCO_2$ ) >45 mmHg (ipercapnia).

Da un punto di vista clinico l'IR è classificata in:

**Acuta (IRA)** quando insorge rapidamente in un apparato respiratorio sostanzialmente integro fino ad allora, con quadri clinici di severa entità. Essa può essere ipossiémica o ipossiémica/ipercapnica ed in quest'ultimo caso si associa sempre il quadro dell'acidosi respiratoria scompensata, poiché i meccanismi di compenso renale richiedono tempi prolungati per instaurarsi.

**Cronica (IRC)** quando si tratta di una manifestazione progressiva e tardiva di una patologia respiratoria preesistente. Essa può essere ipossiémica o ipossiémica e ipercapnica con un aumento dei bicarbonati plasmatici ed un pH vicino alla norma per il compenso renale.

**Cronica riacutizzata:** quando in un paziente con IR cronica interviene un rapido aumento della  $PaCO_2$  non compensata dai meccanismi già cronicamente impegnati, con conseguente riduzione del pH e comparsa di acidosi respiratoria.

In base ai meccanismi fisiopatologici, l'IRA si distingue in:

**Insufficienza polmonare o parenchimale o di tipo I** per malattie delle vie aeree o del parenchima polmonare caratterizzata da grave ipossiémia e da normo/ipocapnia (*Lung Failure*).

**Insufficienza ventilatoria o di tipo II** quando la pompa ventilatoria non è in grado di mantenere una sufficiente ventilazione alveolare causando quindi una progressiva ipercapnia (*Pump Failure*).

L'esame cardine che consente di valutare la ventilazione alveolare, gli scambi gassosi, il pH e l'equilibrio acido base, è rappresentato dall'Emogasanalisi arteriosa (EGA). Esso consente, inoltre di valutare alcuni parametri importanti quali glicemia, elettroliti, emoglobina, lattati ed eccesso di basi (BE).

 <b>ASL Cagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 5 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione                  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

L'interpretazione dell'EGA deve tener conto dei valori fisiologici (vedi tabella) e permette di identificare:

Ossigenazione e scambi ventilatori:  $\text{PaO}_2$  e  $\text{FiO}_2$

Equilibrio acido-base: pH

Disturbo respiratorio:  $\text{PaCO}_2$

Disturbo metabolico:  $\text{HCO}_3^-$

Meccanismi di compenso:  $\text{PaCO}_2$  e  $\text{HCO}_3^-$

**Tab.1** Valori normali dell'EGA

Parametri	Range di normalità
$\text{PaO}_2$	80-100 mmHg
$\text{PaCO}_2$	35-45 mmHg
pH	7.35-7.45
$\text{HCO}_3^-$	22-26 mmol/l
BE	-2 a +2 mmol/l

La  $\text{PaO}_2$  che indica la pressione parziale di  $\text{O}_2$  disciolto nel sangue ( $\text{DO}_2$ ) subisce delle variazioni in base all'età, alla concentrazione di emoglobina (Hb) e alla quantità di sangue circolante (Cardiac Output).

All'età di 20 anni il valore normale di  $\text{PaO}_2$  è di 95-100 mmHg; man mano che l'età aumenta si ha un decremento fisiologico della  $\text{PaO}_2$  che sarà di 80, 70, 60 a 60, 70 e 80 anni rispettivamente.

Con una  $\text{PaO}_2$  di 60mmHg la saturazione in ossigeno del sangue arterioso è del 90%. E' del 75% con una  $\text{PaO}_2$  di 40mmHg e del 50% con una  $\text{PaO}_2$  di 27mmHg. La quota di  $\text{O}_2$  disciolto è uguale al 1,5%.

La curva di dissociazione dell'emoglobina è influenzato da diversi fattori che condizionano la maggiore o minore affinità del pigmento per l'ossigeno. In particolare:

- uno spostamento della curva verso destra (maggior cessione di  $\text{O}_2$  ai tessuti) è causato da:

\* tutte le condizioni che generano una ipossia relativa permanente (BPCO, cardiopatie congenite cianogene, asma cronico severo, permanenza ad alta quota ecc.)

\* acidosi

\* aumento di temperatura,

\* aumento della  $\text{pCO}_2$ , aumentata concentrazione di Hb,

\* aumento della forza ionica,

\* presenza di emoglobine anomale,

 <b>ASLCagliari</b>	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i>  <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 6 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

\* aumento di Cortisolo, Aldosterone, Piridossalfosfato,

\* aumento di 2,3-DPG; quest'ultima condizione può essere a sua volta causata da: alcalosi, aumento dell'ormone tiroideo, aumento dei fosfati organici, Inosina, aumento dei solfati.

- uno spostamento della curva verso sinistra, cioè maggiore affinità dell'emoglobina per l'ossigeno può essere causato da:

- \* aumento del pH ematico (alcalosi),
- \* ipotermia,
- \* riduzione della pCO<sub>2</sub>,
- \* ridotta concentrazione di Hb,
- \* ridotta forza ionica,
- \* emoglobina anomala, carbossiemoglobina, metaemoglobina,
- \* diminuzione del 2,3-DPG. Come sopra quest'ultima condizione può essere a sua volta generata da: acidosi, riduzione dell'ormone tiroideo, deficit degli enzimi eritrocitari, riduzione dei fosfati organici.

Il valore di Hb raccomandato per una DO<sub>2</sub> ottimale è di 7-10 g/dl.

Quando un paziente respira ossigeno a varie concentrazioni, la valutazione dello stato di ossigenazione non può basarsi esclusivamente sui valori di PaO<sub>2</sub> ma esso deve essere rapportato alla FiO<sub>2</sub>, ovvero alla frazione di O<sub>2</sub> nella miscela gassosa inspirata. In aria ambiente la FiO<sub>2</sub> è di 0.21. Il valore normale del rapporto PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (P/F) deve essere superiore a 300. Un P/F tra 200 e 300 indica un'ipossia media, quando è inferiore a 200 indica un'ipossia grave.

Bisogna inoltre ricordare che, nei disturbi respiratori primari, PaCO<sub>2</sub> e pH si modificano in direzioni opposte mentre nei disturbi metabolici primari HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> e pH si modificano nella stessa direzione.

Le principali cause di insufficienza respiratoria sono:

- \* Ostruzione delle vie aeree
- \* Malattie polmonari
- \* Patologie cardio-circolatorie
- \* Malattie del sistema nervoso centrale
- \* Avvelenamenti da gas
- \* Folgorazione
- \* Traumi

 <b>ASL Cagliari</b>	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 7 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

I sintomi dell'Insufficienza respiratoria sono:

- \* Dispnea
- \* Tachipnea
- \* Cianosi periferica
- \* Rientramenti respiratori
- \* Stridore inspiratorio
- \* Fischi e sibili inspiratori
- \* Respiro paradossoso
- \* Tachicardia
- \* Turbe neurologiche

### 1.SCOPO

Lo scopo di questa procedura è quello di creare un percorso per garantire al paziente gli standard assistenziali già nelle prime fasi del soccorso e di definire e gestire l'IRA con indici di gravità, stabilirne il monitoraggio e fornire i criteri per il trasferimento del paziente qualora necessario.

### 2.CAMPO DI APPLICAZIONE

In tutti i pronto soccorso dell'Asl 8 di Cagliari e nei Servizi di Emergenza.

### 3.ABBREVIAZIONI E TERMINOLOGIA

ABCDE: Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure

BE: Eccesso di basi

CO<sub>2</sub>: Anidride Carbonica

DO<sub>2</sub>: Ossigeno disciolto

EGA: Emogasanalisi arteriosa

FC: Frequenza Cardiaca

FiO<sub>2</sub>: Flusso di Ossigeno

FR: Frequenza respiratoria

GCS: Glasgow Coma Scale

H<sup>+</sup>: Ione Idrogeno

Hb: Emoglobina

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: Bicarbonato

IOT: intubazione oro-tracheale

IRA: Insufficienza respiratoria acuta

 <b>ASL Cagliari</b>	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i>  <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-001/0 Pag. 8 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

IRC: Insufficienza respiratoria cronica

IRT: Intubazione rino-tracheale

ML: Maschera laringea

O<sub>2</sub>: Ossigeno

P/F: Rapporto PaO<sub>2</sub>/ FiO<sub>2</sub>

PaCO<sub>2</sub>: Pressione parziale di Anidride Carbonica

PaO<sub>2</sub>: Pressione arteriosa di Ossigeno

pH: logaritmo negativo della concentrazione degli ioni idrogeno

SaO<sub>2</sub>: Saturazione di Ossigeno

T°C: Temperatura corporea

TVP: Trombosi venosa profonda

#### 4.MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Attività	Infermiere di PS	Medico di PS	Anestesista	Infermiere anestesia
Triage	R	C		
Valutazione dello stato clinico del paziente	C	R	C	
Decisioni diagnostico terapeutiche		R	C	
Supporto delle vie respiratorie		C	R	
Decisione del Trasferimento paziente presso UI		R	R	
Trasporto del paziente presso UI			R	R

**R: RESPONSABILE C: COLLABORA**

#### 5.DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

Al suo arrivo in PS il paziente viene valutato dall'infermiere di Triage il quale:

Dopo aver attentamente valutato FR, FC, SaO<sub>2</sub>, T°C e Stato neurologico attraverso la scala di Kelly o quella di Glasgow (vedi allegati) attribuisce un codice di gravità.

 <b>ASL Cagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 9 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione                  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

Esso si basa sulla presenza anche di una sola delle seguenti condizioni:

Dati rilevati	Codice attribuito
Paziente non cosciente o risvegliabile solo con stimoli ripetuti o vigorosi ma non pienamente collaborante e non in grado di mantenere la vigilanza Emette solo sillabe o non riesce a completare frasi semplici Apnea Cianosi Tirage o stridor FR <10 o >34 atti/min SaO2 <90% FC <40 o >159/min Ipotensione o Shock	
Paziente confuso, in grado di reagire a stimoli semplici e di mantenere la vigilanza SaO2 >90 o <94% Dispnea preceduta da sincope Dispnea anche minore ma con pregressi ricoveri in terapia intensiva per patologie respiratorie Ortopnea obbligata Fattori di rischio per TVP o TVP in atto Dolore toracico	
Paziente vigile, non ha bisogno di stimoli per relazionarsi con l'interlocutore Fatica a respirare ma esprime frasi intere FR normale FC >50 e <a 100 SaO2 ≥94%	

- Reperisce un accesso venoso adeguato ed effettua prelievi venosi per esami ematochimici
- Effettua EGA
- Effettua ECG a 12 derivazioni
- Predisporre tutta la strumentazione necessaria per la corretta ossigenazione del paziente

Per quanto riguarda l'attività del medico di PS e del Medico rianimatore si rimanda all'algoritmo diagnostico-terapeutico e decisionale per la gestione e l'eventuale trasferimento del paziente presso le unità di terapia intensiva (vedi allegati 1,2).

## 6.VALIDAZIONE

N.A

## 7.MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

N.A.

 <b>ASLCagliari</b>	<i>SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditemento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari</i> <i>Dipartimento Emergenza-Urgenza</i>	<i>Pronto Soccorso ASL CAGLIARI</i>
PR-DEU-001/0 Pag. 10 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

## 8.RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

N. MacIntyre et al: Acute Exacerbation and Respiratory Failure in Chronic Obstructive Disease.

Proc.Am.Thorac Soc vol 5 pp 530-535, 2008

SNLG: Linee guida sull'insufficienza respiratoria. Regione Toscana. 2010

SIMEU.: Documento di sintesi sulla gestione dell'Insufficienza respiratoria acuta in emergenza preospedaliera. Febb 2011

GFT Gruppo formazione Triage: Triage infermieristico. Terza edizione

Linee guida per la rianimazione cardiopolmonare. *Linee Guida ERC 2010*

E. Bigi: La gestione avanzata delle vie aeree in emergenza

## 9.ALLEGATI

Allegato 1 - Algoritmo diagnostico terapeutico dell'insufficienza respiratoria acuta

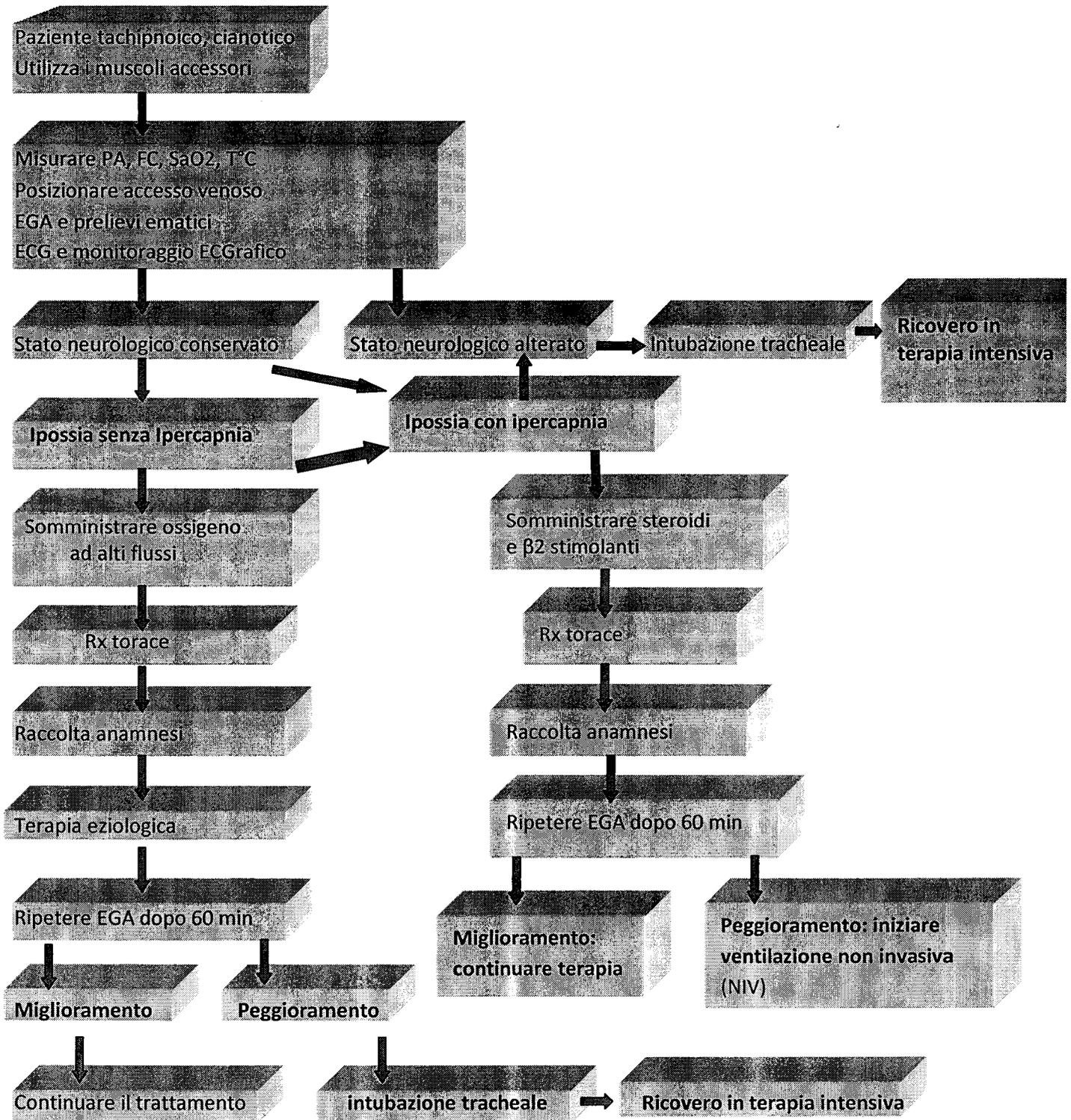
Allegato 2 - Algoritmo decisionale per la gestione ed eventuale trasferimento del paziente con IRA

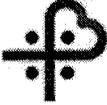
Allegato 3 - Scala neurologica di Kelly

Allegato 4 - Glasgow Coma Scale

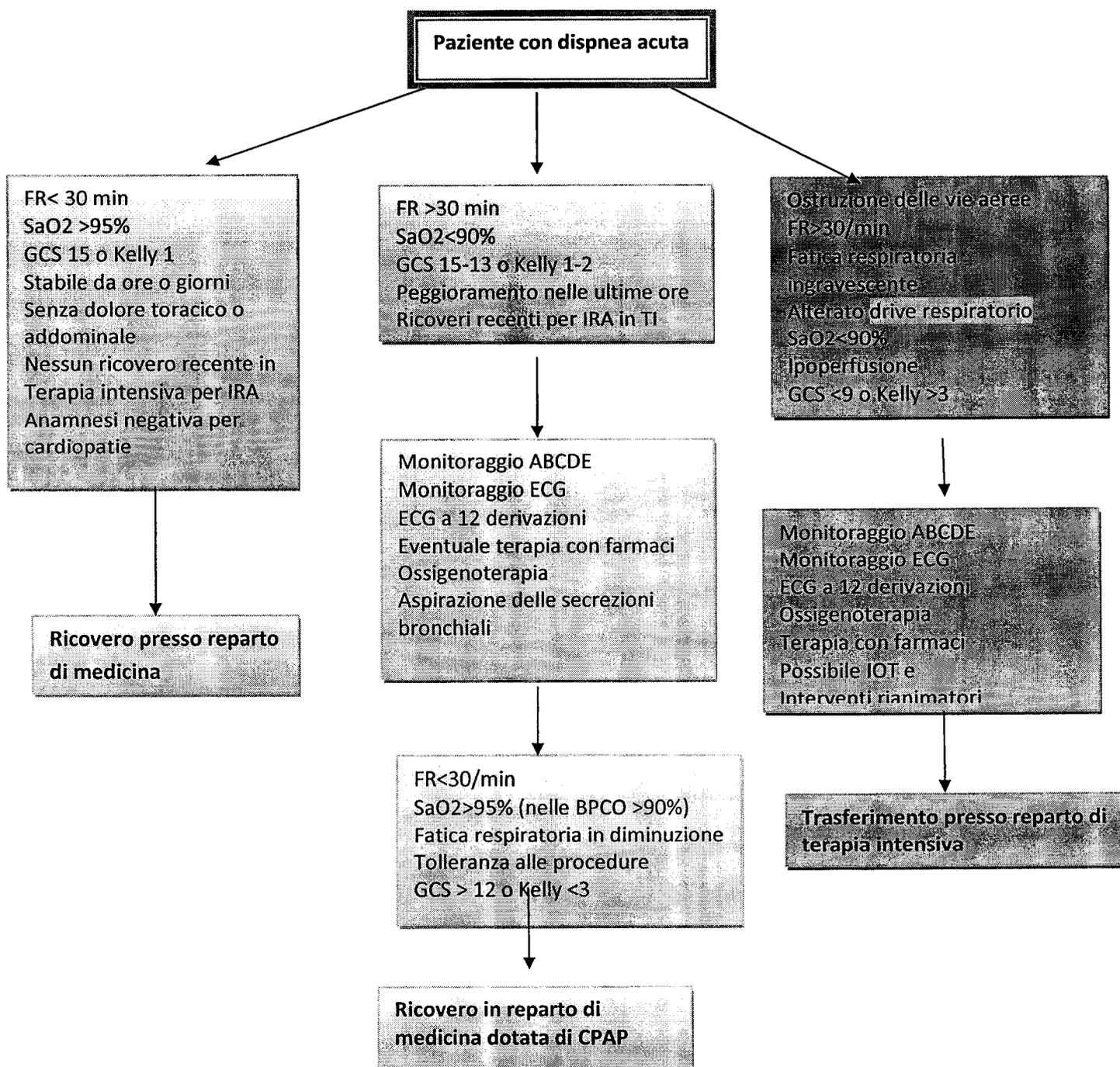
 <b>ASLCagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 11 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione                  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

**Allegato 1 - Algoritmo diagnostico terapeutico dell'insufficienza respiratoria acuta**



 <b>ASL Cagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accredimento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
PR-DEU-001/0 Pag. 12 di 13	<b>Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione                  trasferimento presso il centro di riferimento</b>	Data: 3/02/2015 Revisione 0

**Allegato 2 - Algoritmo decisionale per la gestione ed eventuale trasferimento del paziente con IRA**



 <b>ASLCagliari</b>	SSD Funzioni Connesse alle Autorizzazioni e Accreditamento Erogatori Sanitari e Socio-Sanitari  Dipartimento Emergenza-Urgenza	Pronto Soccorso ASL CAGLIARI
	PR-DEU-001/0 Pag. 13 di 13	Gestione insufficienza respiratoria acuta e organizzazione trasferimento presso il centro di riferimento

**Allegato 3 - Scala neurologica di Kelly**

Grado Kelly	stato della coscienza	valutazione
1	Vigile	Esegue 3 ordini complessi
2	Vigile	Esegue ordini semplici
3	Sonnolento	Risvegliabile al comando verbale
4	Soporoso	Risvegliabile allo stimolo doloroso
5	In coma	Senza alterazioni del tronco encefalico
6	In coma	Con alterazioni del tronco encefalico

**Allegato 4 - Glasgow Coma Scale**

Valutazione	Punteggio
<b>Apertura degli occhi: (O)</b>	
Spontanea	4
Allo stimolo verbale	3
Allo stimolo doloroso	2
assente	1
<b>Migliore risposta motoria: (M)</b>	
Obbedisce ai comandi	6
Localizza il dolore	5
Risposta flessoria normale (allontanamento dal dolore)	4
Risposta flessoria anormale (decortica zione)	3
Risposta estensoria (decerebrazione)	2
Assente (flaccidità)	1
<b>Risposta verbale: (V)</b>	
Orientata	5
Conversazione confusa	4
Parole inappropriate	3
Suoni incomprensibili	2
Assente	1

**ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE**

N. 1413 DEL 10 DIC. 2015

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO *Dott.ssa Antonella Carreras*    IL DIRETTORE SANITARIO *Dott. Pier Paolo Pani*

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO *Dott.ssa Savina Ortu*

Il presente allegato è composto di n° 4 fogli  
 di n° 13 pagine.

**ASLCagliari**  
 Dipartimento Acquisti Servizi Sanitari  
 SSD Accreditamento Strutture Sanitarie e Socio-Sanitarie  
 Il Responsabile *Dott. Aldo M...*