



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



# Problematiche dell'area delle funzioni vitali di base

**S. Bargellesi:** *comitato promotore della CC*  
**M. Diverio, S. Giannoni, D. Guerini Rocco,**  
**L. Maineri, N. Maronese, C. Reverberi, A.**  
**Tessari:** *componenti gruppo approfondimento*



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



**Problematiche dell'area delle funzioni vitali di base:** modalità e procedure per lo svezzamento dai presidi e il raggiungimento della massima autonomia sia respiratoria che nutrizionale possibile, gestione dell'incontinenza e del recupero della massima autonomia sfinterica possibile

## QUESITO

“Nella fase post-acuta riabilitativa intensiva (precoce) quali sono le modalità più appropriate per lo svezzamento dai presidi e il raggiungimento della autonomia respiratoria, nutrizionale e sfinterica?”



## Popolazione:

Per GCA si intende un danno cerebrale acquisito e non degenerativo, dovuto a trauma cranio-encefalico o ad altre cause (anossia cerebrale, emorragia, ecc.), tale da determinare una condizione di coma (GCS  $\leq 8$  per più di 24 ore), e menomazioni sensorie, cognitive o comportamentali che comportano disabilità

## Setting:

Fase post-acuta riabilitativa intensiva:  
Unità Gravi Cerebrolesioni Acquisite



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## Area delle funzioni vitali di base

1. recupero autonomia nella alimentazione, intesa sia come nutrizione che come deglutizione
2. recupero della autonomia ventilatoria/respiratoria (svezzamento cannula e/o altre ortesi respiratorie)
3. recupero funzioni escretorie



**3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO**  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## Incontro Bologna 20 maggio 2009

- ✓ 28 partecipanti liberamente iscritti al gruppo di lavoro
- ✓ 14 Strutture che si occupano di GCA

NOME	STRUTTURA	PROV	QUALIFICA
<b>STEFANO BARGELLES</b>	Unità Gravi Cerebrolesioni Ospedale Riabilitativo Alta Specializzazione Motta di Livenza	TV	medico
<b>DIVERIO MANUELA</b>	UOGCA Fondazione Don Carlo Gnocchi Sarzana	SP	medico
Stefano Ardoino			fisioterap
<b>Silvia Corsini</b>			infermiera
<b>Sara Giannoni</b>			fisioterap
Chiara Bertolini	UGC Ospedale di Fontanellato	PR	medico
Fabrizio Dazzi	Ssd Riab Intensiva Dip Geriatria Riab Ospedale Parma	PR	medico
L Melossi	Medicina Riabilitativa Osp Mauriziano	TO	medico
Brunella Padovan			
Angelo Briganti			
<b>Cristina Reverberi</b>	<b>U.O. G.C.A. Correggio</b>	RE	logopedista
<b>Dario Guerini Rocco</b>	Riab Neuromot Osp Trescore Bergamasco	BG	medico
Giovanna B. Castellani	Montecatone Rehabilitation Institute	BO	medico
Francesco Ventura	U.G.C.A. Ospedale San Martino	GE	medico
<b>Crocefissa Lanzilotti</b>	Presidio Di Riabilitazione Asl Br -Fondazione San Raffaele Ceglie Messapica	BR	medico
Fabio Colonna			medico
Navarro Jorge Solano			medico
Daniela Floridia	Centro Neurolesi Bonino	ME	medico
Amelia Martino			medico
Carmela Rifici			medico
<b>Giovanni Checchia</b>	<b>Rec Riab Santa Corona Pietra Ligure</b>	SV	medico
Sandro Feller	Garbagnate	MI	medico
Guidi Ilaria			
<b>N. Maronese</b>	Unità Gravi Cerebrolesioni Ospedale Riabilitativo Alta Specializzazione Motta di Livenza	TV	logopedista
<b>A. Tessari</b>	medico		
<b>Vittoria Montanari</b>	Medicina Riabilitativa Ospedale Sant'Orsola Malpighi	BO	fisioterap
Anna Foresti			medico
<b>Laura Maineri</b>	<b>Silenzio e Vita</b>	VR	familiare



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## Incontro Bologna 20 maggio 2009:

**A) NUTRIZIONE**

**B) DEGLUTIZIONE**

**C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE**

**D) (FUNZIONI ESCRETORIE):**

alterazione generalmente conseguenza delle disfunzioni cognitivo-comportamentali e non per lesioni specifiche connesse alla GCA (eccetto eventuali danni midollari associati)

### **Approfondimenti per ITEM C):**

- ✓ modalità di aspirazione delle secrezioni bronchiali
- ✓ tipi di cannule tracheostomiche ed implicazioni riabilitative
- ✓ modalità e tempi di sostituzione delle cannule
- ✓ modalità, tempi e criteri di svezzamento dalle cannule



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## SOTTOGRUPPO MUTIDISCIPLINARE REVISORI DELLA BIBLIOGRAFIA

COORDINATORE : S. Bargellesi MD

REFERENTE GDL: M. Diverio MD

- G. Checchia MD
- D. Guerini Rocco MD
- C. Lanzilotti MD
- A. Tessari MD
- S. Corsini INF
- S. Giannoni FT
- V. Montanari FT
- N. Maronese LT
- C. Reverberi LT
- Rappresentante Familiari: L. Maineri

## Ricerca bibliografica

Raccolta di parole chiave e riferimenti bibliografici inviati dal gruppo di lavoro alla metodologa (SP)

Ricerca bibliografica effettuata da documentaristi esperti, sulla base di criteri omogenei per popolazione, setting, e parole chiave inerenti a diagnosi/prognosi/cura delle tre aree identificate :  
Nutrizione, Deglutizione, Ventilazione/Respirazione

Integrazione proposta dai componenti del GDL con letteratura "grigia" o con articoli che, pur non soddisfacendo i criteri principali di selezione, riguardavano popolazione affine o riportavano informazioni considerate rilevanti per i quesiti

**Totale referenze bibliografiche 3026**





3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## Letture bibliografica: T1 (titoli e abstracts)

- Revisori: indipendenti e a coppie (eccetto un gruppo a 3)
- Confronto diretto tra le coppie
- Decisione concordata di: **ESCLUSO/ELIGIBILE/NON CHIARO** per popolazione, setting e quesiti
- Individuate anche referenze bibliografiche definite **UTILI/RILEVANTI** in quanto, pur non aderenti ai criteri d'inclusione, forniscono informazioni utili e possibilmente trasferibili ai fini della ricerca.

<b>T1: lettura titoli e abstract</b>	
<b>Totale</b>	<b>3026</b>
<b>ESCLUSI</b>	<b>2884</b>
<b>ELIGIBILI</b>	<b>67</b>
<b>NON CHIARI</b>	<b>59</b>
<b>UTILI/RILEVANTI</b>	<b>16</b>
<b>Totale da Ricercare in full text</b>	<b>142</b>



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore 1  
5-6 novembre



# Letture bibliografica: T2 (full text)

T 2: LETTURA FULL TEXT							
NON REPERITI	totale	<i>Non chiari</i>	<i>Eligibili</i>			<i>Utili/Rilevanti</i>	
	13	8	3			2	
ESCLUSI	totale	<i>Popol.</i>	<i>Setting</i>	<i>Popol. + setting</i>	<i>Popol. + tema</i>	<i>Setting + tema</i>	<i>Misto</i>
	98	33	29	23	4	7	2
RECLUTATI	totale	<i>item A)</i>		<i>item B)</i>		<i>item C)</i>	
	19	8		10		1	
UTILI/ RILEVANTI	totale	<i>item A)</i>		<i>item B)</i>		<i>item C)</i>	
	12	2		2		8	



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



Società  
Italiana di  
Medicina  
Fisica e  
Riabilitativa



## Letture bibliografia: T2 (full text )

Infine il sottogruppo di revisori collegialmente ha condiviso:

- le domande da proporre per la Survey da inviare a tutti i centri partecipanti alla CC
  
- per ciascuno dei 3 item di indagine, un set di domande più analitiche atte a chiarire gli aspetti ritenuti più critici cioè più controversi nella pratica clinica quotidiana

## A) NUTRIZIONE

### PREMESSE:

- ✓ Le persone con GCA presentano alterazioni metaboliche complesse ed uno stato di ipermetabolismo che spesso vira verso il catabolismo
- ✓ La malnutrizione incide sfavorevolmente sul sistema immunitario, mortalità e LOS
- ✓ Occorre valutare, oltre al fabbisogno calorico individuale, anche la via di somministrazione alimentare: parenterale, enterale, orale con i relativi vantaggi-svantaggi
- ✓ Non sono ancora definite le conseguenze di uso di diversi timing di somministrazione della NET, le tipologie di alimentazione, l'interazione farmaci-nutrizione, la gestione dell'intolleranza alimentare



## A) NUTRIZIONE: diagnosi, prognosi e trattamento

### TEMI RILEVANTI CUI CERCARE RISPOSTE:

1. Modalità di somministrazione della NE: tempi e velocità
2. Fabbisogno calorico
3. Diagnosi e trattamento gastroparesi
4. Tempi sostituzione P.E.G.
5. Utilizzo di miscele industriali vs altro

Inclusi		Utili/Rilevanti	
Review narrativa	1	Linee guida	1
Studi di coorte	2	RCT	1
Studi descrittivi:			
• <i>Stato dell'arte</i>	1		
• <i>Case report</i>	2		
• <i>Retrospettivi</i>	2		
<b>Totale</b>	<b>8</b>		<b>2</b>



## A) NUTRIZIONE: STUDI INCLUSI

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
1	Brady SL, et a <b>2006</b> <i>"Persons with disorders of consciousness: are oral feedings safe/effective?"</i> Brain Inj 20(13-14):1329-1334	Coorte retrospettivo	Rapporto alterazione della coscienza e ripresa di alimentazione per os (in pz con LCF=3)	Limiti metodologici
2	Kao CH, ET AL <b>1998</b> ; . <i>"Gastric emptying in head-injured patients."</i> Am J Gastroenterol 93(7):1108-1112	Coorte prospettico	Rallentamento dello svuotamento gastrico in pz con GCA	Test di valutazione non ripetibile nella routine clinica, assenza di cecità
3	Cook AM, ET. AL. <b>2008</b> ; <i>"Nutrition considerations in traumatic brain injury."</i> Nutrition in Clinical Practice 23(6):608-620	Review narrativa	Analizza diversi aspetti nutrizionali in GCA	Limiti metodologici
4	Donaldson J, Borzatta MA, Matossian D. <b>2000</b> <i>"Nutrition strategies in neurotrauma"</i> . Crit Care Nurs Clin North Am; 12(4):465-475.	stato dell'arte	Fabbisogni nutrizionali, analisi del metabolismo, best practice clinica nella gestione dell'alimentazione in GCA	Limiti metodologici
5	Klodell CT, ET AL. <b>2000</b> <i>"Routine intragastric feeding following traumatic brain injury is safe and well tolerated."</i> Am J Surg; 179(3):168-171.	retrospettivo	Tolleranza e complicanze della PEG	Studio di incidenza
6	Annoni JM ET AL. <b>1998</b> ; <i>"Percutaneous endoscopic gastrostomy in neurological rehabilitation: a report of six cases."</i> Disabil Rehabil 20(8):308-314.	case study retrospettivo	Vantaggio della PEG su SNG	Limiti metodologici
7	Altmayer T, ET AL <b>1996</b> <i>"Cisapride as a treatment for gastroparesis in traumatic brain injury."</i> Arch Phys Med Rehabil; 77(10):1093-1094	case report	Tolleranza ed efficacia della cisapride	Limiti metodologici
8	Jackson MD, Davidoff G. <b>(1989)</b> <i>"Gastroparesis following traumatic brain injury and response to metoclopramide therapy."</i> Archives of Physical Medicine & Rehabilitation /19; 70(7):553-555.	case study descrittivo	Efficacia della Metoclopramide sul tempo di svuotamento gastrico	Limiti metodologici



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## A) NUTRIZIONE: STUDI UTILI/RILEVANTI

REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
Linee Guida SINPE (2002)	<b>Linee guida</b>	Capitolo relativo a cerebrolesioni	Raccomandazioni valide in fase acuta di malattia (terapia intensiva). Alcune informazioni trasferibili
Nataloni S, Gentili P, Marini B, Guidi A, Marconi P, Busco F et al. (1999) <i>"Nutritional assessment in head injured patients through the study of rapid turnover visceral proteins."</i> Clin Nutr; 18(4):247-251.	<b>Trial clinico controllato</b>	Valutazione della sensibilità delle proteine plasmatiche come indici nutrizionali: prealbumina indice più sensibile	Limiti metodologici



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## A) NUTRIZIONE: CONCLUSIONI

1. Pochi studi trattano l'argomento in modo specifico per la popolazione delle GCA ed in reparti post-acuti riabilitativi
2. Il livello metodologico è spesso basso
3. Le Linee Guida SINPE possono essere un supporto trasferibile, con cautela, in ambito riabilitativo ma non esaustive per tutte le domande oggetto di studio
4. Mancano studi che analizzino i tempi di somministrazione della NET, le diverse modalità di alimentazione, tempi di sostituzione della PEG





3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



Società  
Italiana di  
Medicina  
Fisica e  
Riabilitativa



## B) DEGLUTIZIONE

### PREMESSE:

Disfunzione della deglutizione

- ✓ uno dei problemi più frequenti in pz con danno neurologico grave
- ✓ strettamente associata alla gravità della lesione cerebrale
- ✓ Comporta alto rischio di complicanze polmonari e di malnutrizione
- ✓ La gestione necessita di una presa in carico interprofessionale
- ✓ Stretta correlazione tra recupero della disfagia e presenza di tracheostomia



## B) DEGLUTIZIONE: diagnosi, prognosi, trattamento

### TEMI RILEVANTI CUI CERCARE RISPOSTE:

#### DIAGNOSI

- 1) Modalità di valutazione clinica della disfagia nelle sottopopolazioni GCA:
  - tracheostomizzata
  - non tracheostomizzata
- 2) Modalità valutazione strumentale della disfagia:
  - indicazioni
  - prerequisiti
  - Affidabilità

#### TRATTAMENTO

- 3) Quanto la cannula influisce sulla deglutizione

#### PROGNOSI

- 4) Indici prognostici di disfagia
- 5) Indici prognostici recupero alimentazione per os



## B) DEGLUTIZIONE: diagnosi, prognosi, trattamento

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

Inclusi		utili/rilevanti	
Prognostici	5	Cross sectional study	2
Caso-controllo	1		
Case-series	1		
Case report	2		
Post-hoc analysis	1		
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>Totale</b>	<b>2</b>

## B) DEGLUTIZIONE: Studi Inclusi

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
1	Terre R (2009) " <i>Evolution of tracheal aspiration in severe traumatic brain injury-related oropharyngeal dysphagia: 1-year longitudinal follow-up study</i> " Neurogastroenterol Motil 21(4):361-369.	Prognostico osservazionale	Correlazione tra aspirazione tracheale e LCF, DRS, motilità linguale, assenza riflesso faringeo, innesco oriflesso deglutizione (VFG)	Non corretta valutazione di fattori di confondimento.  Studio rilevante
2	Mackey L E (1999) " <i>Swallowing Disorders in Severe Brain Injury: Risk Factors Affecting Return to Oral Intake</i> " Arch Phys Med Rehabil 80(4):365-371.	Prognostico osservazionale	Valutazione di fattori prognostici per il recupero della disfagia Fattori prognostici negativi per la disfagia: 1) GCS d'ingresso 3-4-5 2) LCF d'ingresso 1-2 3) presenza di tracheotomia 4) ventilazione superiore alle 2 settimane	Non analizzate tutte le variabili significative.  Studio rilevante
3	Hansen T S (2008) " <i>The Association of Functional Oral Intake and Pneumonia in Patients With Severe TBI</i> " Arch Phys Med Rehabil ; 89(11):2114-2120.	Prognostico retrospettivo	Valutazione di fattori di correlazione tra l'alimentazione per os e l'evento polmonite: GCS, FOIS (Functional Oral Intake Scale), LCF, FIM, LOS in ICU	Rilevanza del problema Limiti metodologici Poco trasferibili le conclusioni
4	Hansen T S (2008) " <i>Functional Oral Intake and Time to Reach Unrestricted Dieting for Patients With Traumatic Brain Injury</i> " Arch Phys Med Rehabil 89(8):1556-1562.	Prognostico retrospettivo	Valutazione di fattori prognostici per il recupero della disfagia. La possibilità di ripresa di alimentazione orale completa correla con GCS, RLA, FIM e FOIS all'ingresso	Limiti metodologici
5	Terre R (2007) " <i>Videofluoroscopy quantification of laryngotracheal aspiration outcome in traumatic brain injury-related oropharyngeal dysphagia</i> " Revista Espanola de Enfermedades Digestivas /20; 99(1):7-12.	prognostico prospettico	Valutazione di fattori prognostici per il recupero della disfagia (BMI, scala descrittiva deglutizione, OTT, TRS, PTT, infezioni respiratorie, RLCFS)	Limiti metodologici



## B) DEGLUTIZIONE: Studi Inclusi

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
6	Brady S. et al (2009) " <i>Feasibility of Instrumental Swallowing Assessments in Patients with prolonged Disorder Consciousness while undergoing inpatient rehabilitation</i> " Journal of Head Trauma Rehabilitation /20; 24(5):384-391.	Caso controllo retrospettivo	Valutazione strumentale della deglutizione come indice di recupero deglutizione e in funzione di LCF	Limiti metodologici
7	Seidl R et al (2006) " <i>Pilot study of a neurophysiological dysphagia therapy for neurological patients</i> " Clinical Rehabilitation ; 21:686-697.	Case series	Efficacia di particolare modalità di trattamento della disfagia neurologica	Limiti metodologici
8	Mayer V et al (2004) " <i>The challenges of managing dysphagia in brain-injured patients.</i> " Br J Community Nurs ; 9 (2):67-73.	Single Case report	Influenza dei disturbi cognitivo-comportamentali sull'esito del trattamento della disfagia	Limiti metodologici
9	Hoppers P et al (1999) " <i>The role of fiberoptic endoscopy in dysphagia rehabilitation</i> " Head Trauma Rehabil 1999; 14(5):475-485.	Case report	Rilevanza della fibroscopia nella definizione delle disfagia e importanza disturbi cognitivo-comport.	Limiti metodologici
10	O'Neil-Pirozzi TM et al (2003) " <i>Feasibility of swallowing interventions for tracheostomized individuals with severely disordered consciousness following traumatic brain injury</i> " Brain Inj 2003; 17(5):389-399.	Post-hoc analysis	Valutazione del grado di collaborazione di pz GCA durante la valutazione strumentale. Risultati non coerenti allo scopo	Limiti metodologici



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO

Salsomaggiore Terme

5-6 novembre



## B) DEGLUTIZIONE: Studi Utili/Rilevanti

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
11	Leder SB (1999) "Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in patients with acute traumatic brain injury" J Head Trauma Rehabil 1999; 14(5):448-453.	Cross-sectional study	Valutazione sull'efficacia della FEES nel diagnosticare la presenza di inalazioni in pz con GCA in <u>fase acuta</u>	L'esame così descritto è riproducibile nella pratica clinica.  Trasferibile
12	O'Neil Pirozzi (2003) "Simultaneous Modified Barium Swallow and blu dye tests. A determination of the accuracy of blue dye test aspiration findings"	Cross-sectional study	Verificare l'affidabilità e validità , sensibilità (95%) e specificità (95%) del test al blu di metilene nell'identificare l'aspirazione delle secrezioni, cibo ed acqua (con VFG)	Rilevante per le modalità di conduzione esame  Trasferibile



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## B) DEGLUTIZIONE: **diagnosi, prognosi, trattamento**

### CONCLUSIONI:

- ✓ 10 articoli inclusi
- ✓ 8 studi, nonostante le informazioni rilevanti in essi contenuti, presentano importanti limiti metodologici che impongono cautela nella generalizzazione delle conclusioni
- ✓ Solo 2 articoli (Terre R 2009, Mackay LE 1999) considerati meritevoli di considerazioni ma indirizzati soprattutto nella definizione degli indici prognostici di recupero della disfagia
- ✓ 2 articoli utili/rilevanti, nonostante la non aderenza alla popolazione o al setting, presentano un adeguato sviluppo metodologico e quindi possono essere usati per definire l'indicazione all'uso dell'indagine strumentale e del blu di metilene nella diagnosi della disfagia



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## B) DEGLUTIZIONE: **diagnosi, prognosi, trattamento**

### CONCLUSIONI:

- ✓ le 2 referenze incluse valide associate ai 2 lavori utili/rilevanti, sono utili per avere informazioni sulla valutazione prognostica della disfagia (2 articoli) e sulla affidabilità della modalità di valutazione della disfagia (2 articoli)
- ✓ Agli altri quesiti posti dal gruppo di lavoro non si sono trovate evidenze per dare risposte



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE

### PREMESSE:



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

- ✓ Come definito dalla Consensus Conference di Modena la presenza della tracheostomia non rappresenta un criterio di non trasferibilità nei reparti post-acuti riabilitativi.
- ✓ Il trasferimento precoce nei reparti UOGCA rappresenta un indice prognostico positivo nel recupero dei pz con esiti di cerebrolesione (Whyte J 2005)
- ✓ Questo comporta un alta frequenza di questo device nelle UGC (Giscar 44%, Lombardi F. 73 %, **65% Registro Nazionale GCA**).
- ✓ La tracheostomia presenta il vantaggio di assicurare la pervietà delle vie aeree, favorire il precoce svezzamento dalla ventilazione meccanica, ridurre lo spazio morto e le resistenze respiratorie, diminuire i tempi di sedazione e quindi di intubazione, consentire un miglior controllo delle inalazioni, favorire la gestione delle secrezioni bronchiali



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE

PREMESSE (*segue*):

- ✓ Come svantaggi la tracheostomia impone un marcato disagio al paziente, rende difficoltosa la comunicazione verbale, aumenta la probabilità delle infezioni, riduce il fisiologico movimento laringeo condizionando in senso negativo la deglutizione.
- ✓ Nei pazienti con cerebrolesione la gestione della tracheostomia è strettamente intrecciata alle molteplici complessità cliniche che caratterizzano le prime fasi di ricovero.
- ✓ I protocolli di gestione, valutazione, svezzamento presenti in letteratura non si adattano sempre alla realtà presa in esame.
- ✓ La gestione della tracheostomia in questi pazienti richiede una presa in carico da parte di un team inter e multiprofessionale



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE

### TEMI RILEVANTI CUI CERCARE RISPOSTE:

1. Cannula cuffiata: indicazioni d'uso, gestione della cuffiatura
2. Timing della sostituzione delle cannule tracheostomiche
3. Modalità ed istruzioni operative per l'aspirazione
4. "Nursing" della cannula/controcannula
5. Modalità e tempi di umidificazione ambientale
6. Protocollo svezzamento dalla cannula tracheostomica
7. Requisiti per la decannulazione

INCLUSI		Utili/Rilevanti	
Studio osservazionale	1	Review	3
		Linea guida	1
		Survey	2
		Studi di coorte	2
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>Totale</b>	<b>8</b>



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE: Studio Incluso

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
1	Lombardi F et. Al (2003) <i>"Gestione integrata della disfagia e della cannula tracheostomica nel grave cerebroleso in riabilitazione"</i> Giornale Italiano di Medicina Riabilitativa, 17 (4): 87-95	Studio osservazionale	Valutazione dell'efficacia e sicurezza del loro protocollo di svezzamento della cannula tracheostomica. 81% di decannulazioni : le variabili correlate al risultato positivo erano la GOS alla dimissione e il numero delle complicanze infettive favorite dalla incapacità di gestione delle secrezioni salivari. Prognosi temporale della disfagia fattore decisionale per il timing di decannulazione	Protocollo specifico per GCA.  Limiti metodologici: non presente gruppo di controllo, non significatività statistica per il campione ridotto



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore  
5-6 novembre



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE: Studi Utili/Rilevanti

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
1	Subirana M, Solà I, Benito S (2010) <i>"Closed tracheal suction system versus open tracheal suction system for mechanically ventilated adult patients (review)."</i> Cochrane Database of Systematic Review issue 7	review	Confronto tra il sistema di aspirazione endotracheale aperto e chiuso in soggetti in ventilazione	Metodologia buona Poco trasferibile
2	Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjerminde J, Egerod I (2009) <i>"Endotracheal suctioning of the adult intubated patient-- what is the evidence?"</i> Intensive Crit Care Nurs. Feb;25(1):21-30.	review	Raccomandazioni cliniche su aspetti inerenti la gestione della cannula tracheale e la manovra di aspirazione endotracheale	Limiti metodologici
3	Kelly M, Gillies D, Todd DA, Lockwood C (2010) <i>"Heated humidification versus heat and moisture exchangers for ventilated adults and children (review)"</i> Cochrane Database of Systematic Review issue 4	review	Confronto tra due sistemi di umidificazione in pazienti trachostimizzati e sotto ventilatore	Metodologia buona Poco trasferibile
4	Linea Guida NHS Quality Improvement Scotland (2007)	Linea guida	Gestione e nursing delle problematiche relative alla gestione della trachestomia	Limiti metodologici



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE: Studi Utili/Rilevanti

**3° CONFERENZA  
 NAZIONALE DI  
 CONSENSO**  
 Salsomaggiore  
 5-6 novembre

	REFERENZA BIBLIOGRAFICA	TIPO STUDIO	OBIETTIVI	OSSERVAZIONI
5	Stelfox HT et all <b>(2008)</b> <i>"Determinants of tracheostomy decannulation: an international survey"</i> Critical Care 12; R 26	Survey internazionale	Criteri che guidano il processo decisionale del decannulamento	Metodologia buona  Dubbia trasferibilità
6	Stelfox HT Hess DR, Schmidt UH. <b>(2009)</b> <i>"A North American survey of respiratory therapist and physician tracheostomy decannulation practices."</i> Respir Care. 2009 Dec;54(12):1658-64.	Survey nord America	Criteri che guidano il processo decisionale del decannulamento	Metodologia buona  Dubbia trasferibilità
7	Frank U, Mader M, Sticher , Foot, <b>(2007)</b> <i>"Dysphagic patients with tracheotomies: a multidisciplinary approach to treatment and decannulation management"</i> Dysphagia 22:20-29,	Studio retrospettivo	Verifica dell'efficacia di un protocollo multidisciplinare di svezzamento della cannula tracheale con	Limiti metodologici
8	Choate K Julie Barbetti, Judy Currey. <b>(2009)</b> <i>"Tracheostomy decannulation failure rate following critical illness: A prospective descriptive study."</i> Australian Critical Care 22, 8—15	Studio prospettico	Valutare l'incidenza di fallimento di un protocollo di decannulazione	Limiti metodologici



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE: **CONCLUSIONI:**

- ✓ Solo un articolo (Lombardi F. 2003) è risultato incluso. Lo studio, non consente una generalizzazione dei risultati dato il suo carattere osservazionale
- ✓ Gli articoli selezionati come utili/rilevanti dimostrano nel complesso o limiti metodologici o limiti di trasferibilità
- ✓ La Linea Guida NHS (2007), pur con i suoi limiti metodologici, può rappresentare un riferimento di best-practice in attesa di definizioni più specifiche e idonee alla popolazione delle GCA in setting riabilitativo



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



Società  
Italiana di  
Medicina  
Fisica e  
Riabilitativa



## C) VENTILAZIONE/RESPIRAZIONE: CONCLUSIONI:

- ✓ Vi è molta eterogeneità sui criteri dei diversi protocollo di svezzamento che dipendono fortemente dal tipo di reparto, dall'esperienza e specialità del decisore finale, dalla presenza di un team multiprofessionale
- ✓ Problematica la presenza di alterazioni della coscienza che vengono considerate fattore di esclusione per il processo di decannulamento
- ✓ Mancano risposte sull'uso della cuffiatura e sull'interferenza della trachoestomia sul recupero della disfagia





3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## RISULTATI DELLA SURVEY

- ✚ Come indicato dal Comitato Promotore sono state definite 5 domande repute di maggior rilievo
- ✚ Scelte da una lista di 25 quesiti inizialmente formulati dal gruppo di lavoro
- ✚ La compilazione del questionario è avvenuta on-line
- ✚ Hanno risposto alle nostre domande 58 strutture riabilitative
- ✚ Alcune domande consentivano una risposta multipla

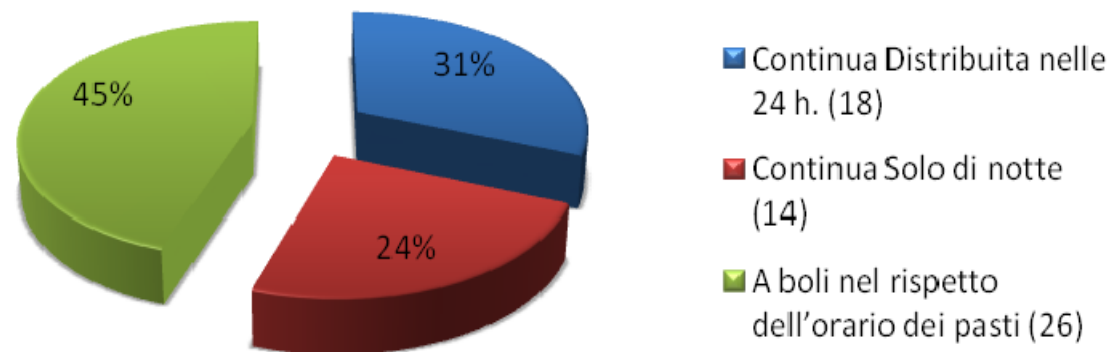


## A) NUTRIZIONE

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

### Domanda 1 LA NUTRIZIONE ENTERALE AVVIENE NELL'ARCO GIORNATA CON MODALITÀ

RISPOSTE	N° RISPOSTE	%
Continua distribuita nelle 24 h	18	31,03%
Continua solo di notte	14	24,14%
<b>A boli nel rispetto dell'orario dei pasti</b>	<b>26</b>	<b>44,83%</b>





3° CONFER  
NAZIONAL  
CONSENS  
Salsomaggiore  
5-6 novembre



## A) NUTRIZIONE: osservazioni

- ✓ la nutrizione continuativa nelle 24 ore (31%):
  - perpetuarsi di modalità organizzative tipiche dei reparti per acuti?
  - case mix di persone GCA ? (ancora instabili e con scarse esigenze riabilitative e/o con necessità di bassa velocità di infusione)
- ✓ la somministrazione notturna (24 %)
  - maggiore disponibilità verso attività più specificatamente riabilitative
  - dubbio circa il rispetto della corretta posizione (clinostatica o semiseduta) e dei ritmi circadiani
- ✓ **A boli nel rispetto dell'orario dei pasti (45%):**
  - enfasi al mantenimento dei ritmi fisiologici
  - Problema della somministrazione della NE a velocità elevate

**Si conferma la necessità di definire: velocità massima di infusione e l'importanza del rispetto degli orari fisiologici**

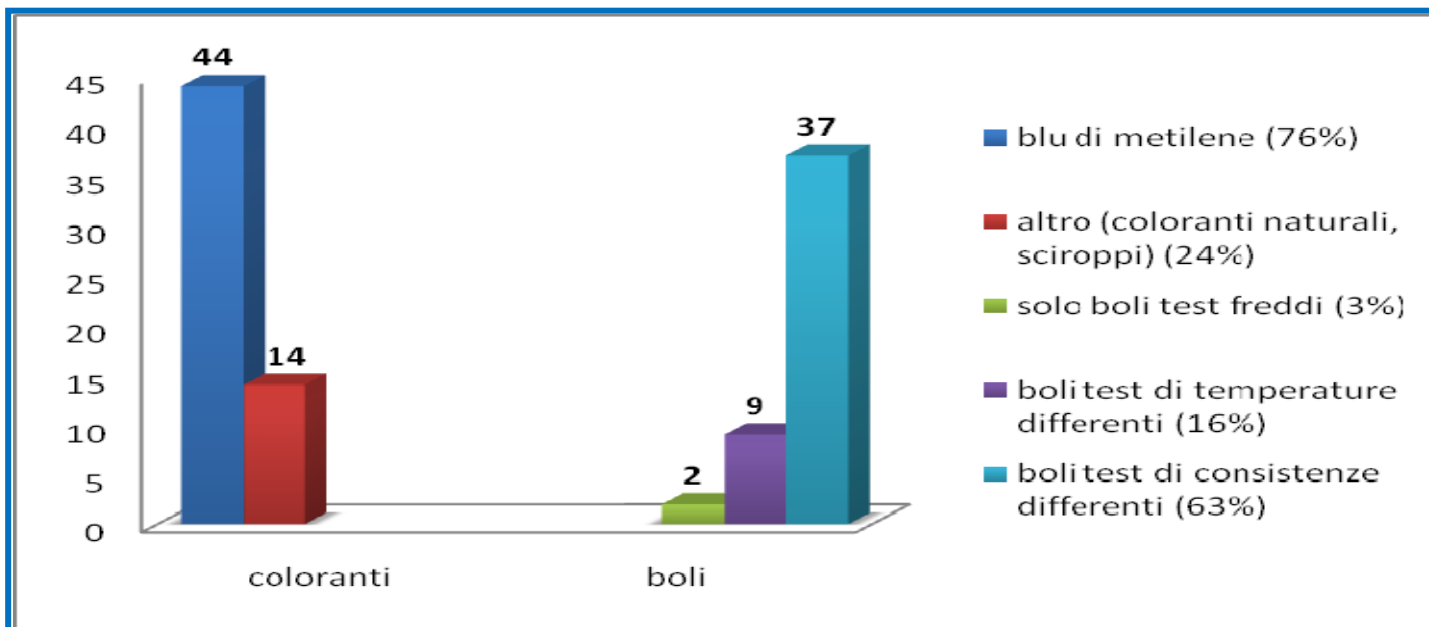


3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

## B) DEGLUTIZIONE

### Domanda 2 NELLA VALUTAZIONE CLINICA DELLA DISFAGIA USATE (possibili più risposte):

RISPOSTE	N° RISPOSTE	PERCENTUALE
<b>Blu metilene</b>	44	<b>75,86%</b>
Altro (coloranti naturali, sciroppi)	14	24,14%
Solo boli test freddi	2	3,45%
Boli test di temperature differenti	9	15,52%
<b>Boli test di consistenze differenti</b>	37	<b>63,79%</b>





## B) DEGLUTIZIONE: osservazioni

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

- ✓ Si osserva la netta prevalenza dell'uso come colorante del blu di metilene (76%)
- ✓ solo nel 24% dei casi uso di coloranti alternativi magari con gusto più gradevole, ma con rischi non documentati legati all'inalazione
- ✓ La temperatura nei boli test è considerata poco importante (16%)
- ✓ Vi è senz'altro più concordanza 64% circa l'uso di consistenze diverse per la valutazione della disfagia.

**Resta da definire come parametro informativo  
l'importanza della temperatura dei boli test ed  
il valore di sensibilità dei test clinici**

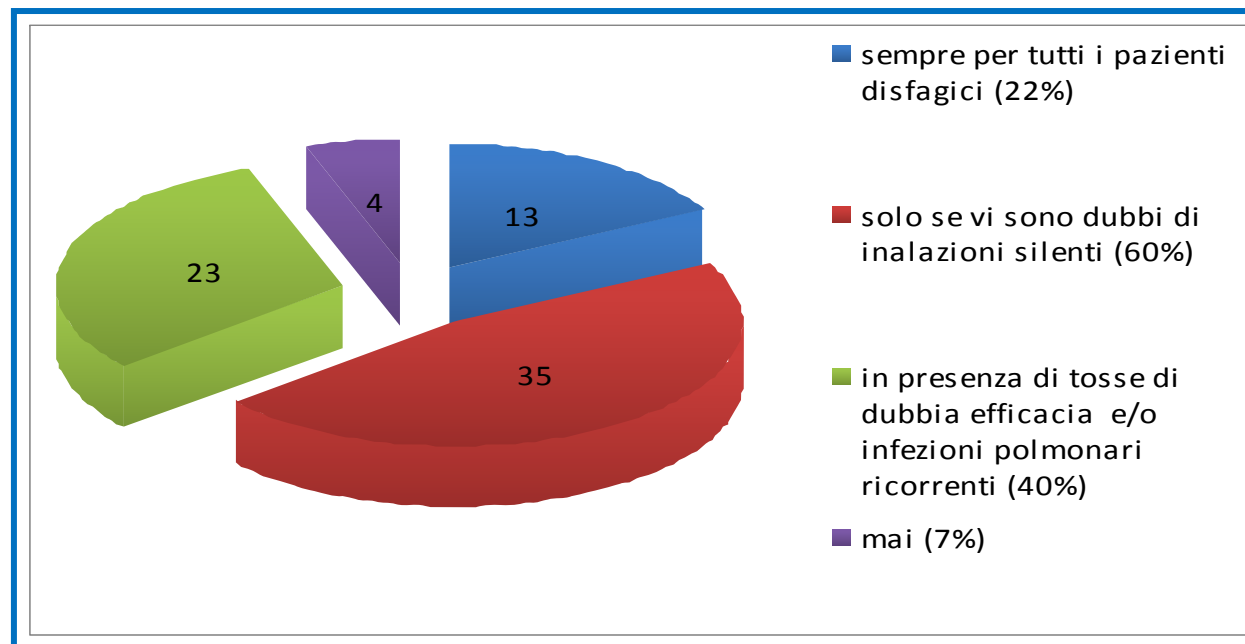


## B) DEGLUTIZIONE

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

### Domanda 3 RICHIESTA DI APPROFONDIMENTO STRUMENTALE CON FESS E/O VIDEOFLUOROSCOPIA (possibili più risposte):

RISPOSTE	N° RISPOSTE	PERCENTUALE
Sempre per tutti i pazienti disfagici	13	22,41%
<b>Solo se vi sono dubbi di inalazioni silenti</b>	35	<b>60,34%</b>
In presenza di tosse di dubbia efficacia e/o infezioni polmonari ricorrenti	23	39,66%
Mai	4	6,90%





3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## B) DEGLUTIZIONE: osservazioni

- ✓ FEES/VFS: trovano indicazione ed utilizzo pratico nei casi in cui vi è il dubbio di inalazione (60%) o di fattori favorevoli tali rischio, quali un'inefficacia della tosse (40%)
- ✓ Solo il 22% delle strutture richiede di routine l'esame strumentale, probabilmente perché i tests clinici sono considerati sufficienti a rispondere ai quesiti valutativi?
- ✓ Viceversa lasciano uno spazio di riflessione le 4 strutture che non la utilizzano mai: questione di disponibilità del servizio? Questione di costi?



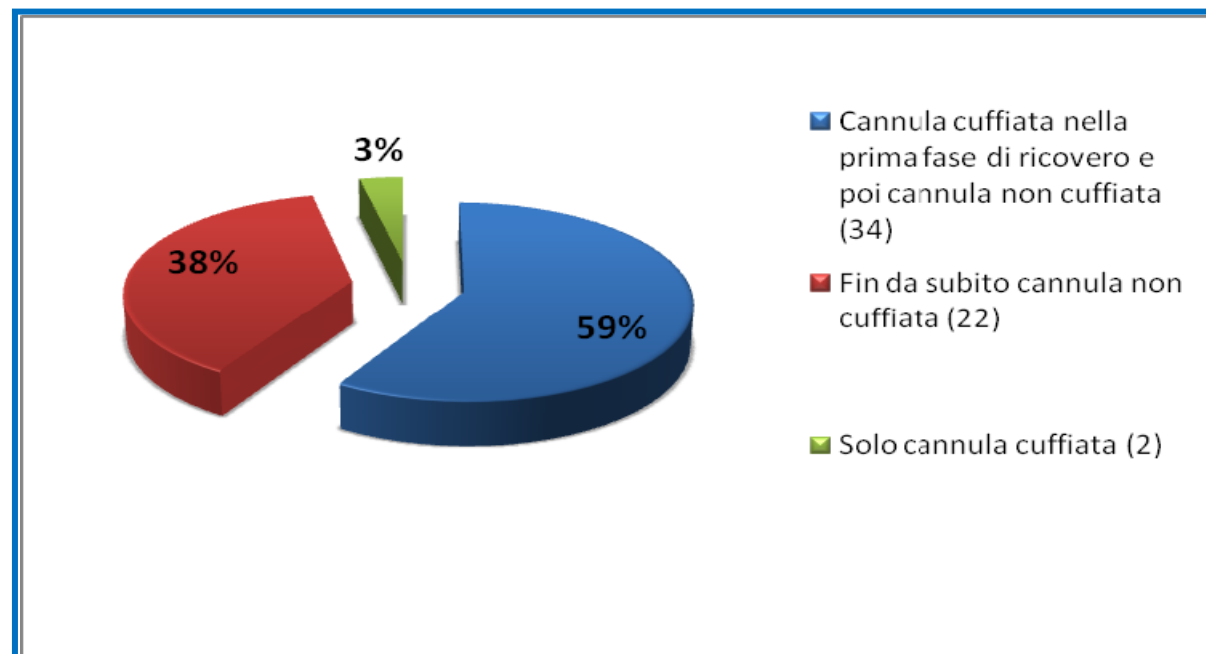
## C) CANNULA TRACHEOSTOMICA

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

### Domanda 4

Nella fase riabilitativa ospedaliera post acuta della persona tracheostomizzata il vostro percorso prevede l'uso di:

RISPOSTE	N° RISPOSTE	PERCENTUALE
<b>Cannula cuffiata nella prima fase di ricovero e poi cannula non cuffiata</b>	34	<b>58,62%</b>
Fin da subito cannula non cuffiata	22	37,93%
Solo cannula cuffiata	2	3,45%







3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## C) CANNULA TRACHEOSTOMICA: osservazioni

- ✓ sostanzialmente 2 tendenze dominanti
- ✓ in comune l'atteggiamento di "rifiuto" della cannula cuffiata
- ✓ 34 strutture su 58 usano la cannula cuffiata nella prima fase, (a scopo cautelativo per il rischio inalatorio e quindi infettivo?)
- ✓ 22 strutture mostrano una certa "sicurezza" di gestione clinica e la forte convinzione della predominanza degli effetti negativi, rispetto a quelli potenzialmente protettivi.
- ✓ vi sono però 2 strutture su 58 che utilizzano esclusivamente la cannula cuffiata.

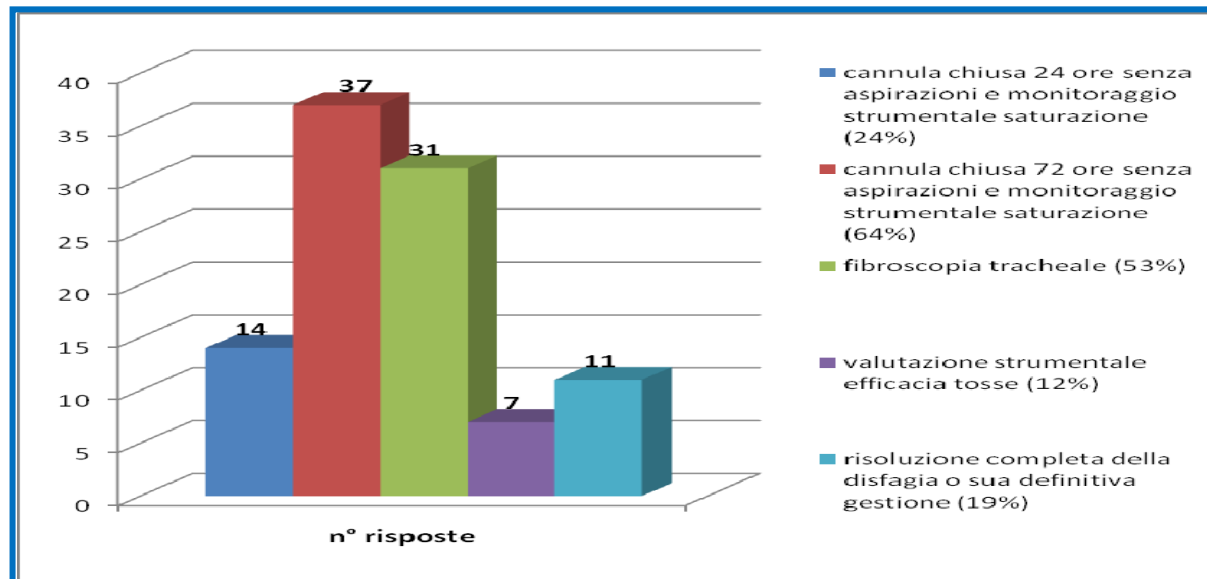


## C) CANNULA TRACHEOSTOMICA

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

### Domanda 5 CRITERI DIAGNOSTICI PER DECANNULAZIONE (possibili più risposte):

RISPOSTE	N° RISPOSTE	PERCENTUALE
Cannula chiusa 24 ore senza aspirazioni e monitoraggio strumentale saturazione	14	24,14%
<b>Cannula chiusa 72 ore senza aspirazioni e monitoraggio strumentale saturazione</b>	<b>37</b>	<b>63,79%</b>
<b>Fibroscopia tracheale</b>	<b>31</b>	<b>53,45%</b>
Valutazione strumentale efficacia tosse	7	12,07%
Risoluzione completa della disfagia o sua definitiva gestione	11	18,97%





3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



Società  
Italiana di  
Medicina  
Fisica e  
Riabilitativa



## C) CANNULA TRACHEOSTOMICA: osservazioni

- ✓ criterio maggiore per decannulazione è il **mantenimento della chiusura costante** della cannula **per almeno 72 ore (63%** delle risposte).
- ✓ Solo il 53% richiede l'esame fibroscopico per definire se procedere o meno alla rimozione della cannula. Forse si sottostima le complicanze tracheali "occulte" a livello clinico.
- ✓ Bassa percentuale (12%) della valutazione strumentale della tosse: forse da imputare alla non comune disponibilità di tale servizio
- ✓ solo nel 18% dei casi la decannulazione considerata correlata alla assenza della disfagia o ad sua completa definizione prognostica (*forse però l'opzione di risposta non era stata sufficientemente chiara*)



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010



## CONCLUSIONI

1. Ampia letteratura individuata (3026 articoli), ma estremamente ridotto (19) il numero di evidenze risultati idonei, per popolazione e setting, a rispondere ai quesiti di diagnosi, trattamento e prognosi dell'area delle funzioni vitali di base
2. È stato quindi necessario inserire nella revisione anche articoli (12) non selettivi per popolazione e setting
3. Popolazione di "nicchia": aumentata per evoluzione degli interventi intensivi (ICU)
4. Nel complesso la lettura critica ha evidenziato molti limiti metodologici e difficoltà di trasferibilità degli articoli



# CONCLUSIONI

## Item A) Nutrizione

3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

1. Solo una review, con importanti limiti metodologici: fornisce evidenze solo ad alcune delle domande del gruppo di lavoro: fabbisogno calorico, preferenza per la nutrizione entrale
2. Solo studi descrittivi:
  - dimostrano che la PEG è ben tollerata e vantaggiosa rispetto al SNG
  - prospettano l'efficacia dei farmaci procinetici intestinali
  - indicano la prealbumina come indice più affidabile rispetto all'albumina nella valutazione della malnutrizione
3. neppure Linee guida della SINPE danno indicazioni per le altre domande (Modalità di somministrazione della Nutrizione Entrale, Diagnosi e trattamento gastroparesi, Tempi sostituzione PEG, Utilizzo di miscele industriali)

Survey



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

Survey



## CONCLUSIONI

### Item B) Deglutizione

1. 10 articoli inclusi, ma solo 2 riportanti dati e conclusioni impiegabili nella pratica clinica. Le altre pubblicazioni presentavano importanti errori di tipo metodologico
2. Aggiunti 2 lavori utili/rilevanti
3. 4 referenze: informazioni sulla valutazione prognostica della disfagia (2 articoli) e sulla affidabilità della modalità di valutazione della disfagia (2 articoli)
4. Non si sono trovate evidenze per dare risposte agli altri quesiti posti dal gruppo di lavoro (Modalità di valutazione clinica e strumentale della disfagia, quanto la cannula influisce sulla deglutizione)



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

Survey



Società  
Italiana di  
Medicina  
Fisica e  
Riabilitativa



## CONCLUSIONI

### Item C) Ventilazione

1. solo 1 studio incluso ma di tipo osservazionale
2. articoli utili/rilevanti dimostrano o limiti metodologici o limiti di trasferibilità e hanno portato solo consigli di "best practice" generici relativi a pazienti portatori di tracheostomia. La Linea Guida NHS (2007), può rappresentare un riferimento, in attesa di definizioni più specifiche ed idonee alla popolazione delle GCA in setting riabilitativo
3. Quesiti quali l'umidificazione, i tempi di cambio della cannula, l'uso adeguato della cuffiatura, l'interferenza della tracheotomia sulla disfagia, il protocollo di svezzamento in ambito riabilitativo risultano pertanto con scarso supporto di letteratura

## CONCLUSIONI



3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2010

- ✚ L'attribuzione "classica" degli argomenti propri di quest'area ad ambiti "internistici" o di competenza "infermieristica": scarso approfondimento in uno specifico setting riabilitativo
- ✚ risultati tangibili ed immediati:
  - Le U.G.C, si sono mostrate mature per far emergere una condivisione di temi e di modalità operative più critici e diffusi nella pratica clinica della gestione dell'area delle funzioni vitali di base
  - messa in rete di un considerevole (58) numero di strutture che si occupano di tali problematiche e che potranno nel futuro sviluppare studi multicentrici ben progettati atti a fornire risposte adeguate





**3° CONFERENZA  
NAZIONALE DI  
CONSENSO**  
Salsomaggiore Terme  
5-6 novembre 2011



# GRAZIE