

SALA CONCORDIA C

NUTRIZIONE E RIABILITAZIONE IN AREA CRITICA

Moderatori: Biagio Epifani – Anna Maria Ferrari

Sabrina Dal Fior

Il recupero delle funzioni in area critica





il recupero delle funzioni in area critica

dott. Sabrina Dal Fior



L'immobilità per ridotta o assente autonomia nel movimento, ad insorgenza acuta o cronicamente progressiva, se non adeguatamente contrastata, porta ad uno stato di disabilità ingravescente con conseguenze multisistemiche

Critical Illness Polineuropathy – Myopathy

polineuropatia acuta assonale sensitivo-motoria che complica il decorso di pazienti in condizioni critiche;

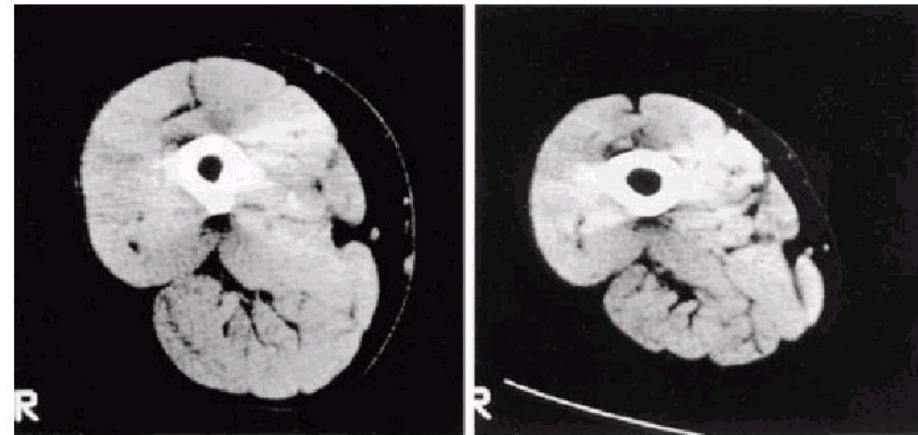
Il coinvolgimento degli assoni motori (soprattutto) e sensitivi, determina la presentazione clinica che è caratterizzata solitamente da paralisi flaccida simmetrica, prevalente agli arti inferiori e da debolezza della muscolatura respiratoria, che giustifica la difficoltà di svezzamento dal respiratore.

Interessa il 50% dei pazienti ricoverati nei reparti di terapia intensiva.

L'**atrofia muscolare** è precoce, **inizia in seconda giornata** e cresce esponenzialmente nei primi 15 giorni

Dopo 6 settimane di immobilità totale il peso muscolare è dimezzato

Vi è inoltre una ridotta capacità ossidativa ed una prevalenza del metabolismo anaerobico muscolare



assenza di movimento →

perdita di tono e forza muscolare per atrofia da disuso e limitazione funzionale delle articolazioni.

prolungata posizione orizzontale →

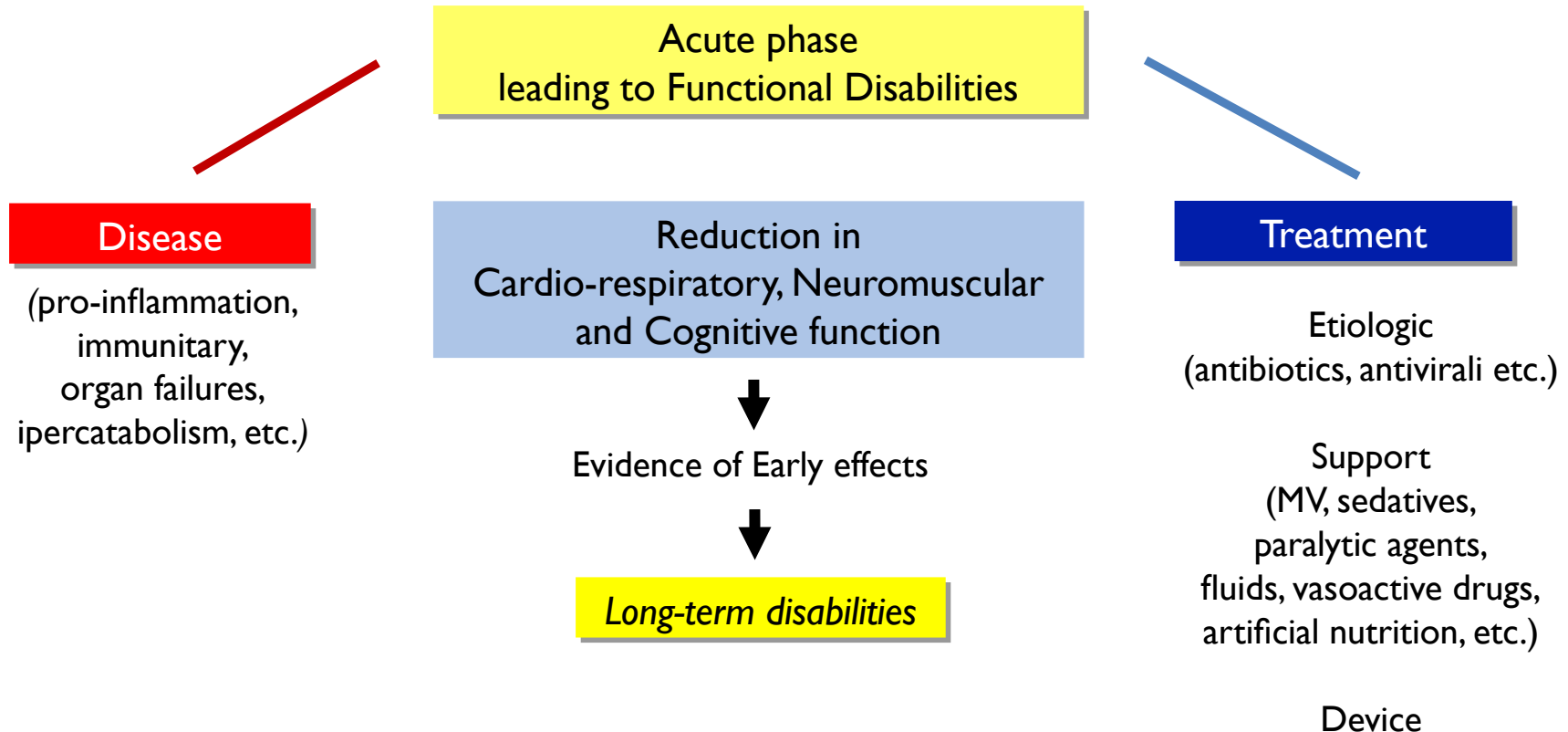
alterazione dei meccanismi respiratori, cardiocircolatori, neurovegetativi e propriocettivi deputati all'adattamento ai cambi posturali.

deprivazione sensoriale →

conseguenze sul piano psicologico, cognitivo e comportamentale.

The **PARADOX** of Acute phase and long-term effects

comune a tutte le patologie gravi con necessità di cure intensive





LA RIABILITAZIONE IN FASE ACUTA INFLUENZA LA PROGNOSI

**La sola attività di camminata,
se svolta con regolarità 30-60 minuti almeno 3 volte alla settimana
per 8-10 settimane,
ha effetti sulla capacità di tollerare un esercizio e sulla qualità della vita.**



[Respirology](#), 2014 Feb 2. doi: 10.1111/resp.12239. [Epub ahead of print]

[Influence of changes in physical activity on frequency of hospitalization in chronic obstructive pulmonary disease.](#)

[Esteban C](#), [Arostegui I](#), [Aburto M](#), [Moraza J](#), [Quintana JM](#), [Aizpiri S](#), [Basualdo LV](#), [Capelastegui A](#).

Eur Respir J. 2014 Oct. Epub 2014 Aug 19.

Ground-based walking training improves quality of life and exercise capacity in COPD.

Wootton SL et coll



Il CAMMINO
paradigma del
recupero funzionale...

cura

STRUTTURE CORPOREE

parti anatomiche del corpo come
organi, arti e loro componenti

es SNC, SNP, muscoli
es polmone
es faringe
es. cuore

recupero

FUNZIONI CORPOREE

funzioni fisiologiche dei sistemi
corporei

es camminare
es respirare
es parlare e deglutire

specialisti d'organo



riabilitatori

Il funzionamento della persona può essere compreso e descritto solo a partire da tre chiavi di lettura dell'esperienza umana:

- il corpo con le sue funzioni e strutture (**essere un corpo**)
- le attività intenzionali e le forme di partecipazione sociale (**avere un corpo**)
- il collocarsi all'interno di un contesto naturale (**l'ambiente**)

processo riabilitativo



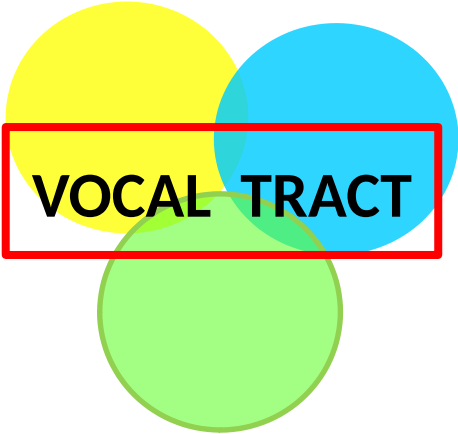
mentre i vari specialisti devono occuparsi degli ORGANI patologici



I riabilitatori devono incominciare a ripristinare il **FUNZIONAMENTO** dell' INDIVIDUO

Cognitive

Respiratory



VOCAL TRACT

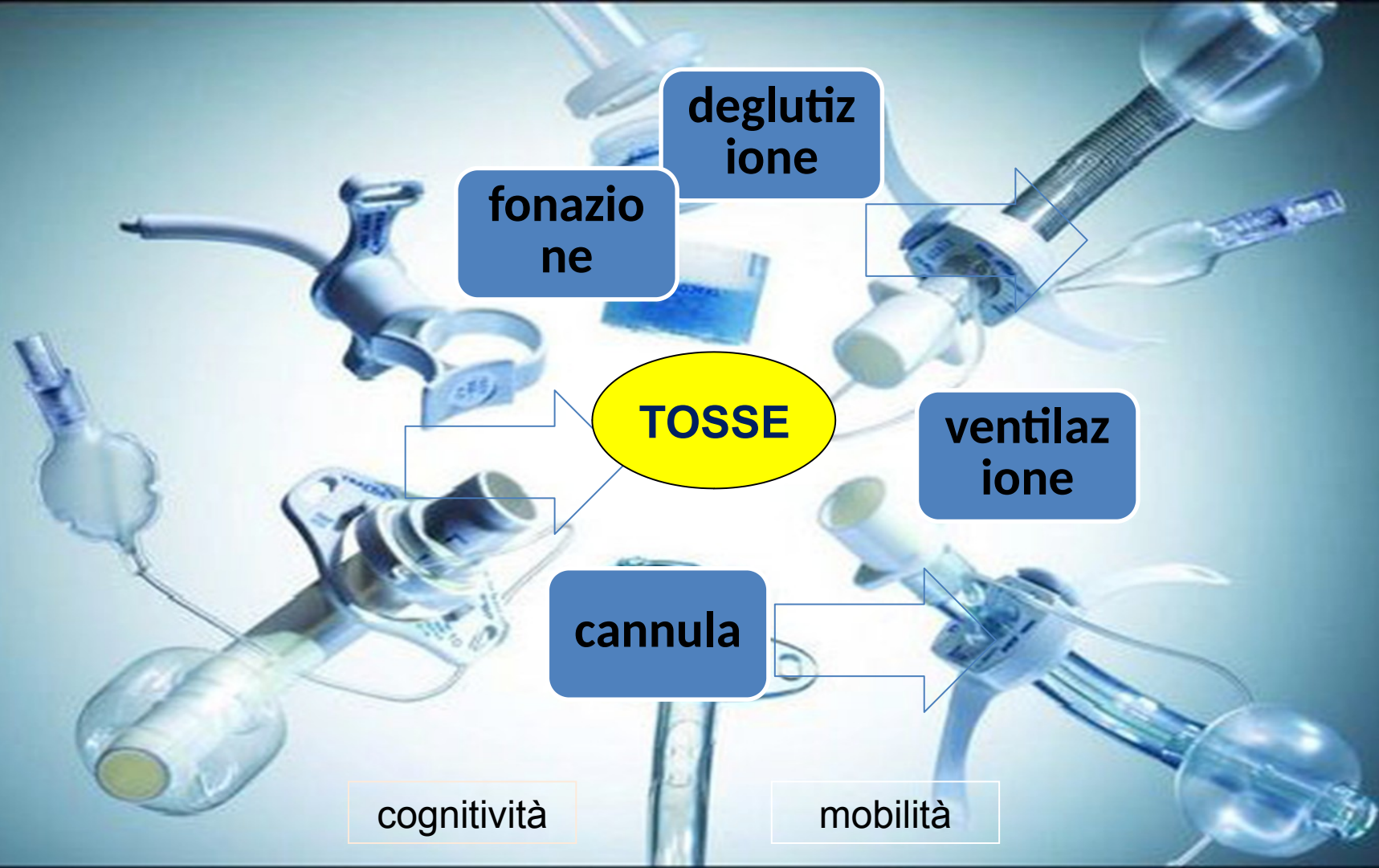
Neuromotory

COMUNICAZIONE



ALIMENTAZIONE

STIMOLATORI DEL PROCESSO DI RECUPERO FUNZIONALE GENERALE



deglutizione

fonazione

TOSSE

ventilazione

cannula

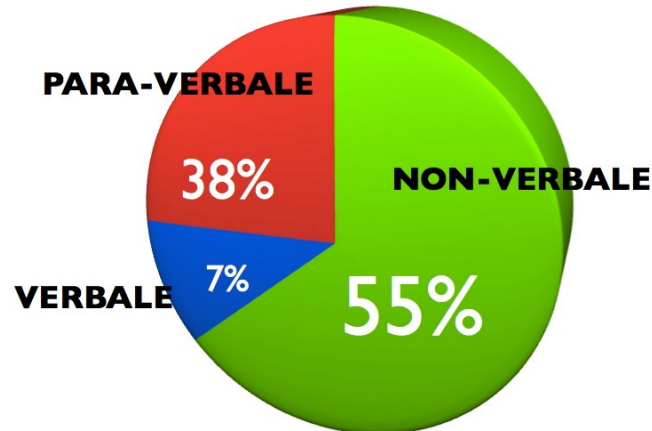
cognitività

mobilità

comunicazione



- **verbale**
- **paraverbale** (tono della voce, velocità, volume e timbro vocale)
- **non verbale** (mimica, sguardo, gestualità)



« non si scuffia la cannula
perché c'è inalazione »



« non si lavora sulla deglutizione
perché la cannula è cuffiata »



dispositivi di chiusura per

- comunicazione ... ma non solo ...
- motricità cordale per protezione vie aeree
- pressione sopra / subglottica per la funzionalità respiratoria
- sensibilità laringea
- recupero di gusto e olfatto

VALVOLA
unidirezionale



TAPPO

ausili PEP

- reclutamento alveolare
- gestione delle secrezioni



CHEST

Official publication of the American College of Chest Physicians



Cough and Aspiration of Food and Liquids Due to Oral-Pharyngeal Dysphagia: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

Carol A. Smith Hammond and Larry B. Goldstein

Chest 2006;129:154-168
DOI 10.1378/chest.129.1_suppl.154S

The online version of this article, along with updated information
and services can be found online on the World Wide Web at:
http://chestjournals.org/cgi/content/abstract/129/1_suppl/154S

CHEST is the official journal of the American College of Chest Physicians. It has been published monthly since 1935. Copyright 2007 by the American College of Chest Physicians, 3300 Dundee Road, Northbrook IL 60062. All rights reserved. No part of this article or PDF may be reproduced or distributed without the prior written permission of the copyright holder (<http://www.chestjournal.org/misc/reprints.shtml>). ISSN: 0012-3692.

AMERICAN COLLEGE OF
 **CHEST**
P H Y S I C I A N S[®]

VOLONTARIA

INVOLONTARIA

MISURARE

VICARIARE

gestione secrezioni

PICCO DI FLUSSO ESPIRATORIO DURANTE TOSSE

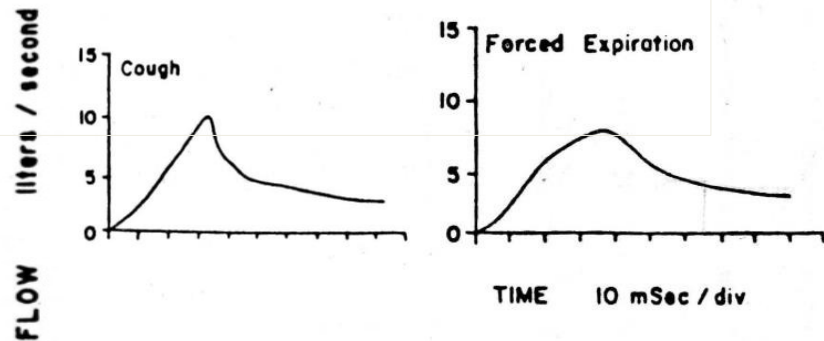
- PCEF 400-1200 L/min valore normale in relazione al sesso, altezza ed età
- $PCEF \geq 270$ L/min TOSSE EFFICACE
- $PCEF < 270$ l/min pz a rischio: iniziare terapia di assistenza alla tosse
- $PCEF > 180$ l/min predittivo per il successo della decannulazione

COMPETENZA GLOTTICA

$$= PCEF/PEF > 1 \text{ (Bach 1997)}$$



misuratore picco di flusso
espiratorio





ADDU
ZIONE
CCVV



ABDU
ZIONE
rapida
CCVV

INSP
IRAZ
IONE

CON
R
MM
ESP



ESPU
LSIO
NE



TOSSE

Effect of Lung Mechanics on Mechanically Assisted Flows and Volumes

Conclusion: Although mechanical insufflation–exsufflation pressures of 40 to −40 cm H₂O are generally adequate for most patients with normal lung compliance and airway resistance, higher settings are often required when compliance decreases, by obesity or scoliosis, and possibly when airway resistance is increased.

Sancho J, Servera E, Marin J, Vergara P, Belda FJ, Bach JR: Effect of lung mechanics on mechanically assisted flows and volumes. *Am J Phys Med Rehabil* 2004;83:698–703.



Allegato D.G.R. 13-14538 del 10.1.2005

Documento di consenso / Official Statement

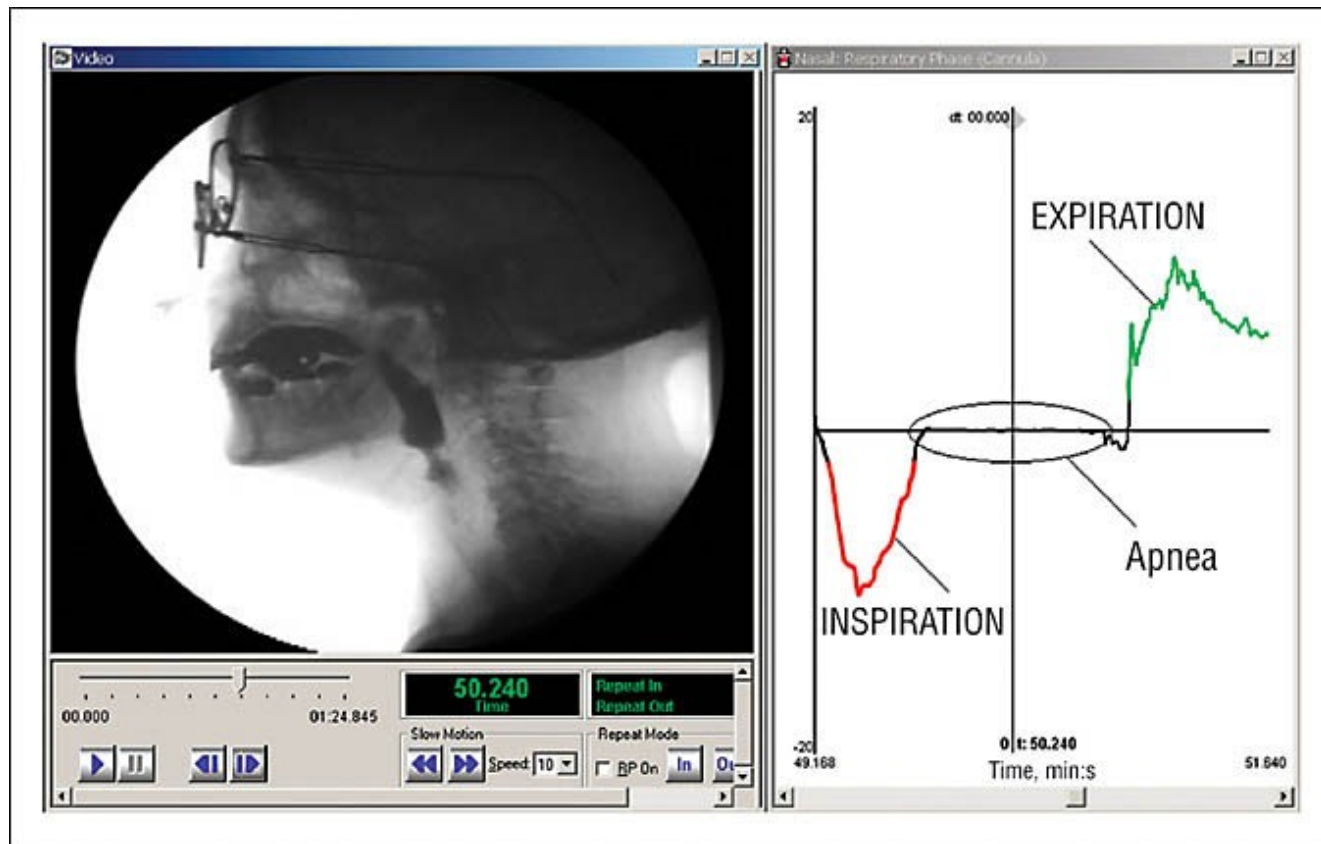
Linee guida per la ventilazione meccanica a pressione positiva domiciliare e le dimissioni protette del paziente pediatrico con insufficienza respiratoria cronica

La fase di essuflazione può aumentare la limitazione al flusso aereo promuovendo il collasso delle vie aeree.

Tuttavia nei pazienti con patologia neuromuscolare la limitazione al flusso espiratorio è presente solo in una percentuale ridotta di pazienti e sembra scomparire quando si applica alla fase espiratoria una compressione addominale

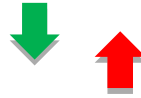
F Racca, C Gregoretti, G Cordola, E Bignamini, V M Ranieri, M Maspoli

Documento congiunto AIMAR-Regione Piemonte - *Joint Statement AIMAR-Piedmont Region*



Non tutti riprendono la ventilazione dopo deglutizione con una espirazione protettiva...

coordinazione RESPIRAZIONE - DEGLUTIZIONE



gestione della **APNEA DEGLUTITORIA**

La durata dell'apnea deglutitoria non è influenzata dalla volontà né dallo stato di vigilanza: non c'è differenza tra la deglutizione volontaria, quella spontanea o gli atti deglutitori durante il sonno.

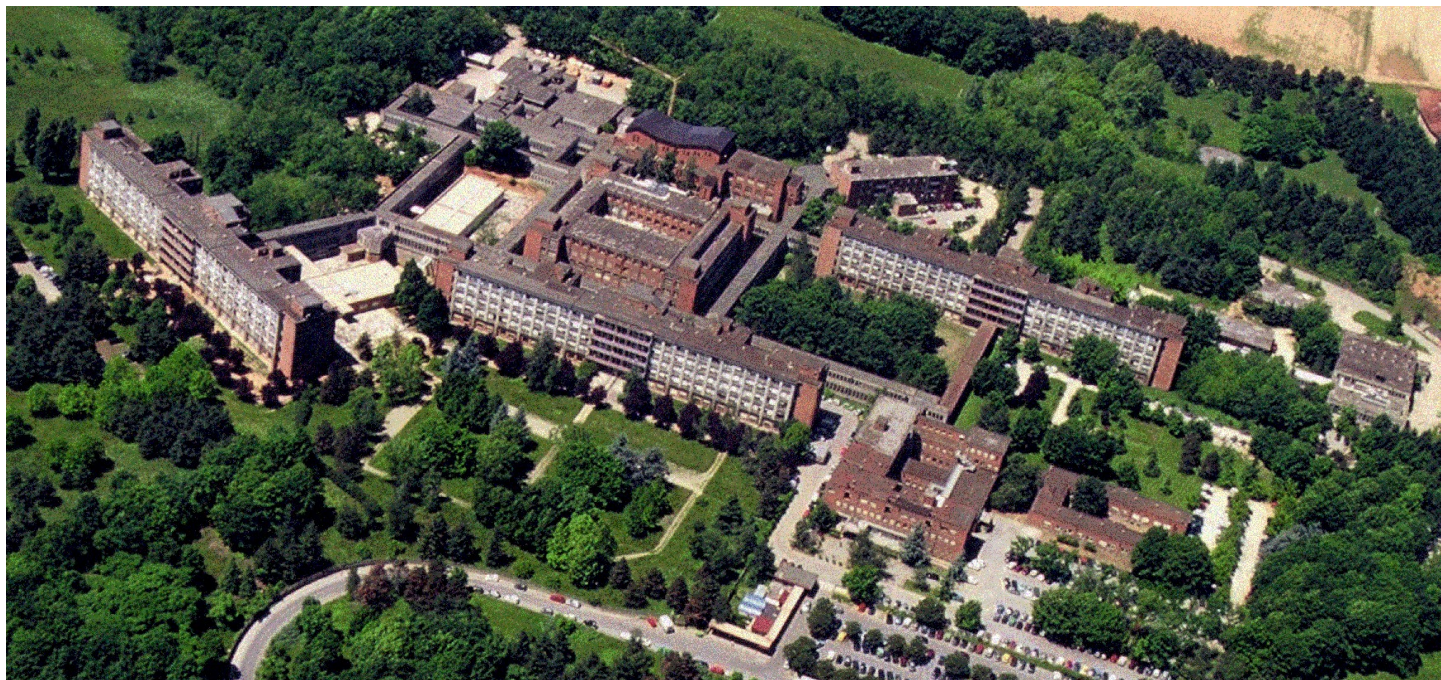
L'apnea deglutitoria è determinata da input centrali «ancestrali» influenzati da fattori periferici: è mantenuta nei pazienti con esiti di laringectomia totale!

La durata dell'apnea deglutitoria aumenta con l'età

quindi.....

**ricondizionamento respiratorio per
controllo Frequenza Respiratoria che
permetta apnea deglutitoria adeguata**





dott. Sabrina DAL FIOR

S.C.D.O. Medicina Fisica e Neuroriabilitazione

Direttore dott.ssa F. Gamna

grazie



XII congresso nazionale

simeu

RICCIONE 13-15 MAGGIO 2022