

TERAPIA SEMI INTENSIVA

Dalla NIMV alla Ventilazione Meccanica: ruolo del medico di Medicina d'Urgenza

7 NOVEMBRE 2014

Mario Calcí

Può/deve il medico d'emergenza urgenza, in terapia semiintensiva, gestire il paziente intubato?



Qual è il limite che divide le Terapia Intensive dalle Semi-intensive?



Chi deve gestire il paziente in terapia semi-intensiva?

Premessa 1

Medicina Interna = medicina della complessità

Medicina d'Urgenza = medicina della complessità
applicata all'emergenza -
urgenza



AREA DI EMERGENZA PALMANOVA



UCIC

STROKE UNIT

TERAPIA INTENSIVA

SUBINTENSIVA

PAZIENTI

801

PAZIENTI VENTILATI

101

DEGENZA MEDIA

3 GIORNI

PRESENZA MEDIA

6,6 PAZIENTI (82%)

MEDICO D'URGENZA

86 %

ANESTESISTA

14 %



AREA DI EMERGENZA PALMANOVA



COMPETENZA

% MEDICI

GESTIONE AVANZATA VIE AEREE	100
NIV	100
VENTILAZIONE INVASIVA	100
BRONCOSCOPIA	100
ECOGRAFIA CLINICA	100
DRENAGGIO TORACICO	100
VIA VENOSA CENTRALE	100
GESTIONE VIE AEREE DIFFICILI	80
PACE MAKER TEMPORANEO	70
ECOCARDIOGRAFIA	70
PERICARDIOCENTESI	60
TRACHEOTOMIA PERCUTANEA	30
ECOGRAFIA TRANSESOFAGEA	10

Premessa 2

AREA MULTIDISCIPLINARE PER IL PAZIENTE CRITICO

COMPETENZE

RESPONSABILITA'



**MEDICINA E CHIRURGIA
D'ACCETTAZIONE E D'URGENZA**

E TERAPIA SUBINTENSIVA



1° CENSIMENTO NAZIONALE
subintensiva@gmail.com

Mario Calcí

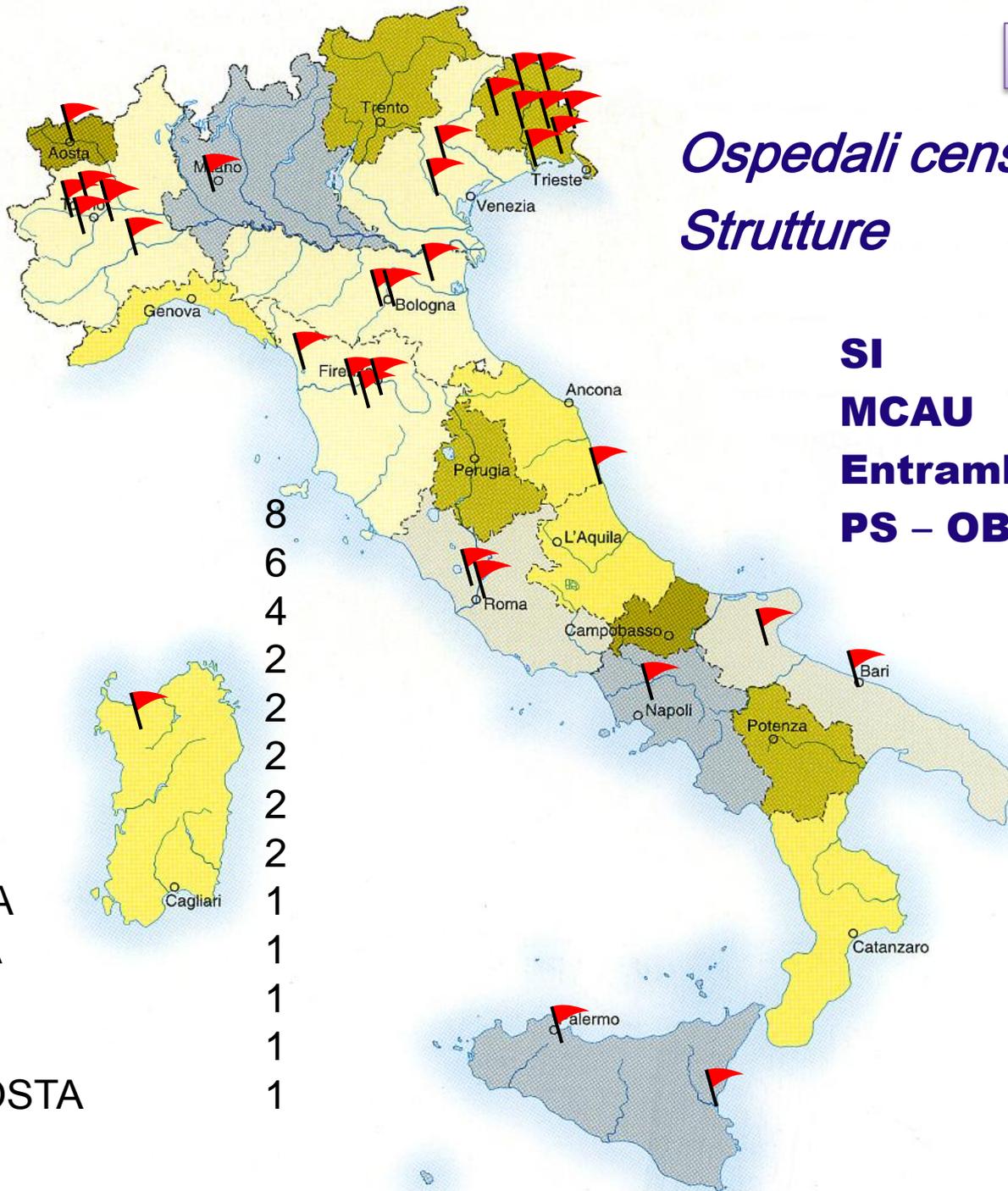
Per il gruppo di lavoro



Ospedali censiti **34**
Strutture **37**

SI **17**
MCAU **12**
Entrambe **5**
PS – OBI **3**

FVG	8
PIEMONTE	6
TOSCANA	4
LAZIO	2
EMILIA R.	2
SICILIA	2
PUGLIA	2
VENETO	2
LOMBARDIA	1
SARDEGNA	1
CAMPANIA	1
MARCHE	1
VALLE D'AOSTA	1





Gestione procedure

		SI (18)	MU (12)	SI + MU (5)
NIV	33	18	10	5
Ecografia	32	17	11	4
CVC	26	15	7	4
Monitoraggio invasivo	21	13	6	2
Drenaggio pleurico	20	12	4	4
IOT	18	11	6	1
Ventilazione invasiva	10	9	1	0
Broncoscopia	5	5	0	0
PM	4	4	0	0

Emilia Romagna

Veneto

Piemonte

Puglia

FVG

Premessa 3



Aspetti Formativi

Aspetti Clinici

Aspetti Epidemiologici

Aspetti Organizzativi

Curriculum Europeo per la Medicina d'Emergenza



2..11 LA SPECIALITA' DI MEDICINA D'EMERGENZA

La pratica della medicina d'Emergenza comprende... **la rianimazione e la gestione di casi indifferenziati**, d'urgenza e di emergenza, sino alla dimissione dal Pronto Soccorso o al trasferimento alle cure di un altro medico.

Procedure e abilità cliniche CORE CURRICULUM EUROPEO



3.5.2 Gestione delle vie aeree

Aprire e mantenere le vie aeree in emergenza (inserzione del tubo naso- o orofaringeo).
Intubazione endotracheale.

Tecniche alternative per le vie aeree in emergenza (per esempio maschera laringea, via aerea chirurgica).

Algoritmo della via aerea difficile.

3.5.4 Gestione del respiro e della ventilazione

Valutazione del respiro e ventilazione.

Ossigenoterapia.

Interpretazione di emogasanalisi, pulsossimetria e capnografia.

Ventilazione in maschera con pallone.

Toracentesi.

Inserzione di tubo toracico, connessione a sistema di drenaggio e valutazione del suo funzionamento.

Tecniche di ventilazione non invasiva.

Tecniche di ventilazione invasiva.



REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI SPECIALIZZAZIONE
Scuola di specializzazione in MEDICINA D'EMERGENZA-URGENZA
Area MEDICA
Classe MEDICINA CLINICA GENERALE

Consiglio Scuola specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza del 24 febbraio 2010

Consiglio di Facoltà del 24 febbraio 2010

Approvazione Senato Accademico del 3 marzo 2010

Parere Consiglio di Amministrazione del 18 marzo 2010

Emanato con Decreto Rettorale n. 148 del 26 marzo 2010

- sapere riconoscere il processo emergenziale ed emergenza clinica ed essere in grado di intervenire;
- sapere eseguire la ventilazione invasiva e non-invasiva meccanica manuale e con ventilatori pressometrici e volumetrici;
- sapere somministrare le varie modalità di ossigenoterapia;

Non esiste competenza senza pratica



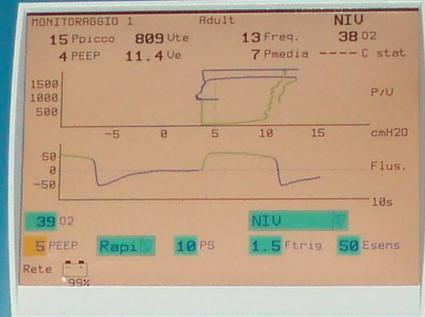
CHI NON SA GESTIRE LA VENTILAZIONE INVASIVA PUO' GESTIRE IN MANIERA APPROPRIATA LA NIV?

Caro Giuseppe

come tu sai, fare bene la NIV è molto più' difficile che fare bene la ventilazione invasiva se non altro per le caratteristiche stesse della metodica e delle interfacce utilizzate

Da un post sul sito "ventilab.org"

Aspetti Clinici



International Guidelines for Management of
Severe Sepsis and Septic Shock: 2012

8. That noninvasive mask ventilation (NIV) be used in that minority of sepsis-induced ARDS patients in whom the benefits of NIV have been carefully considered and are thought to outweigh the risks (grade 2B).

Non-invasive ventilation in chronic
obstructive pulmonary disease: management
of acute type 2 respiratory failure



Intensive Care Medicine
March 2012, Volume 38, Issue 3, pp 458-466

Date: 09 Feb 2012

Non-invasive ventilation in community-
acquired pneumonia and severe acute
respiratory failure

Andres Carrillo, Gumersindo Gonzalez-Diaz, Miquel Ferrer, Maria Elena Martinez-Quintana, Antonia Lopez-Martinez, Noemi Llamas, Maravillas Alcazar, Antoni Torres

Noninvasive Ventilation as a Systematic Extubation
and Weaning Technique in Acute-on-Chronic
Respiratory Failure

A Prospective, Randomized Controlled Study

CHRISTOPHE GIRALT, ISABELLE DAUDENTHUN, VIRGINIE CHEVRON, FABIENNE TAMION,
JACQUES LEROY, and GUY BONMARCHAND

Medical Intensive Care Department, Charles Nicolle University Hospital, Rouen, France

AM J RESPIR CRIT CARE MED 1999;160:86-92.

REVIEW ARTICLES

 **Complications of non-invasive ventilation techniques: a comprehensive qualitative review of randomized trials**

M. Carron¹, U. Freo^{1*}, A. S. BaHammam², D. Dellweg³, F. Guarracino⁴, R. Cosentini⁵, P. Feltracco¹, A. Vianello⁶, C. Ori¹ and A. Esquinas⁷

- Importantly, knowledge of these complications should encourage careful selection of the patients, equipment, and monitoring techniques.



Noninvasive ventilation: Are we overdoing it?

Sankalp Purwar, Ramesh Venkataraman, R. Senthilkumar, Nagarajan Ramakrishnan, Babu K. Abraham

Indian J Crit Care Med. Aug 2014; 18(8): 503–507.

doi: [10.4103/0972-5229.138147](https://doi.org/10.4103/0972-5229.138147)

Conclusions

Noninvasive ventilation is often used outside recommended indications and persisted with longer than recommended. Its use outside of the level I recommendations is associated with higher chances of failure and an increased likelihood of death. Those patients who deteriorate to require emergent intubation have the worst outcome.

Aspetti Epidemiologici

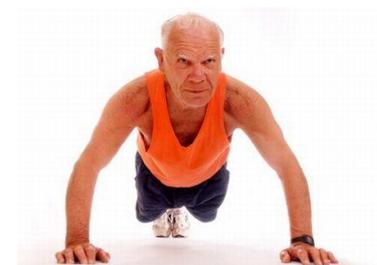
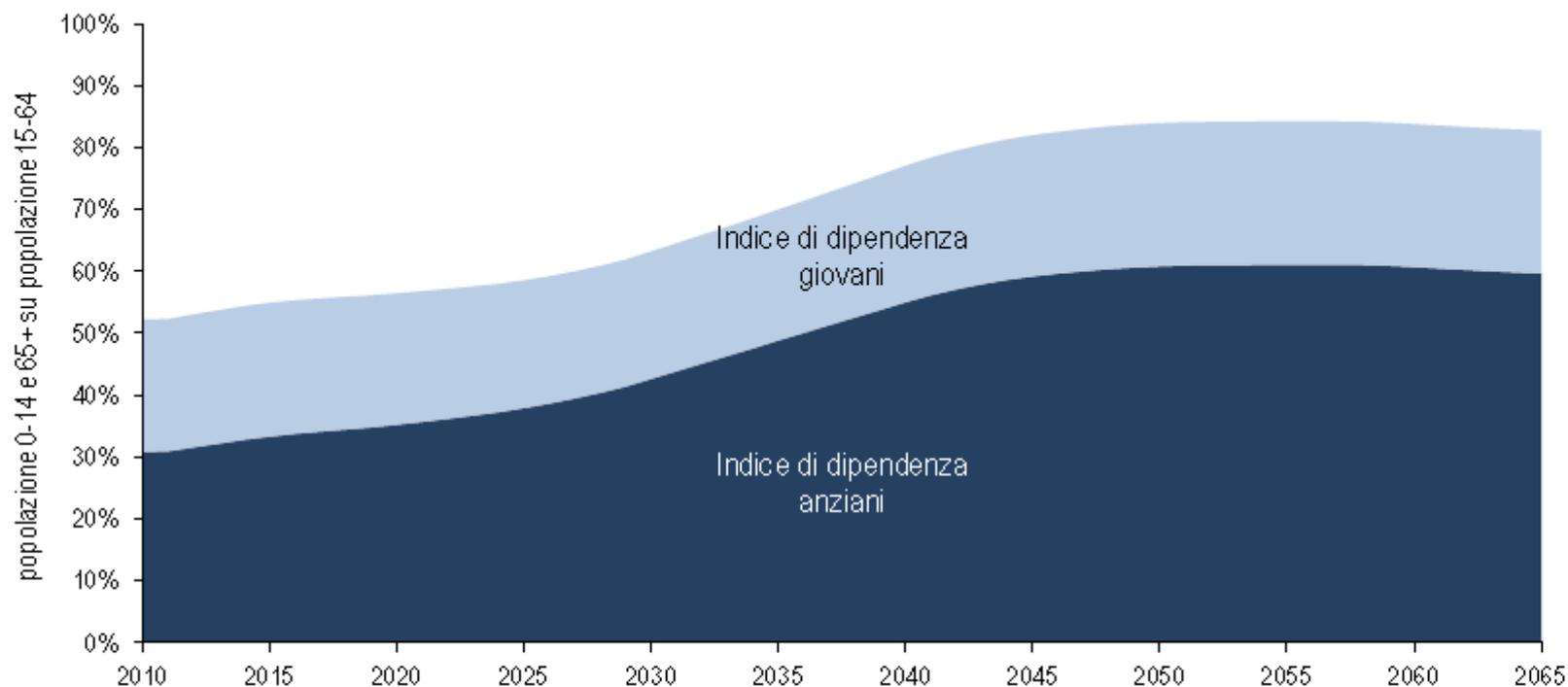
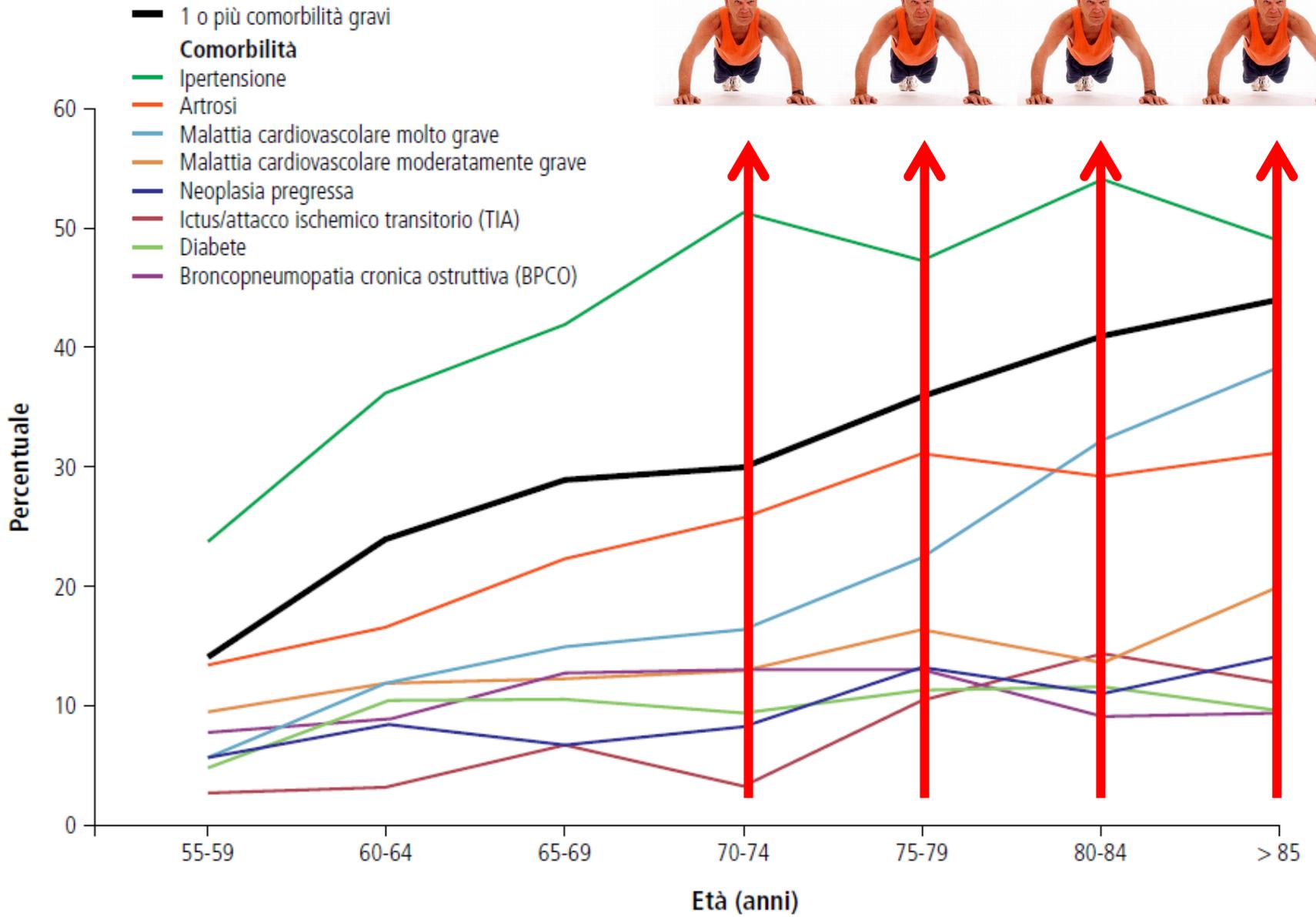


FIGURA 4. INDICE DI DIPENDENZA STRUTTURALE IN ITALIA, SCENARIO CENTRALE

Anni 2011-2065, dati al 1° gennaio, valori percentuali

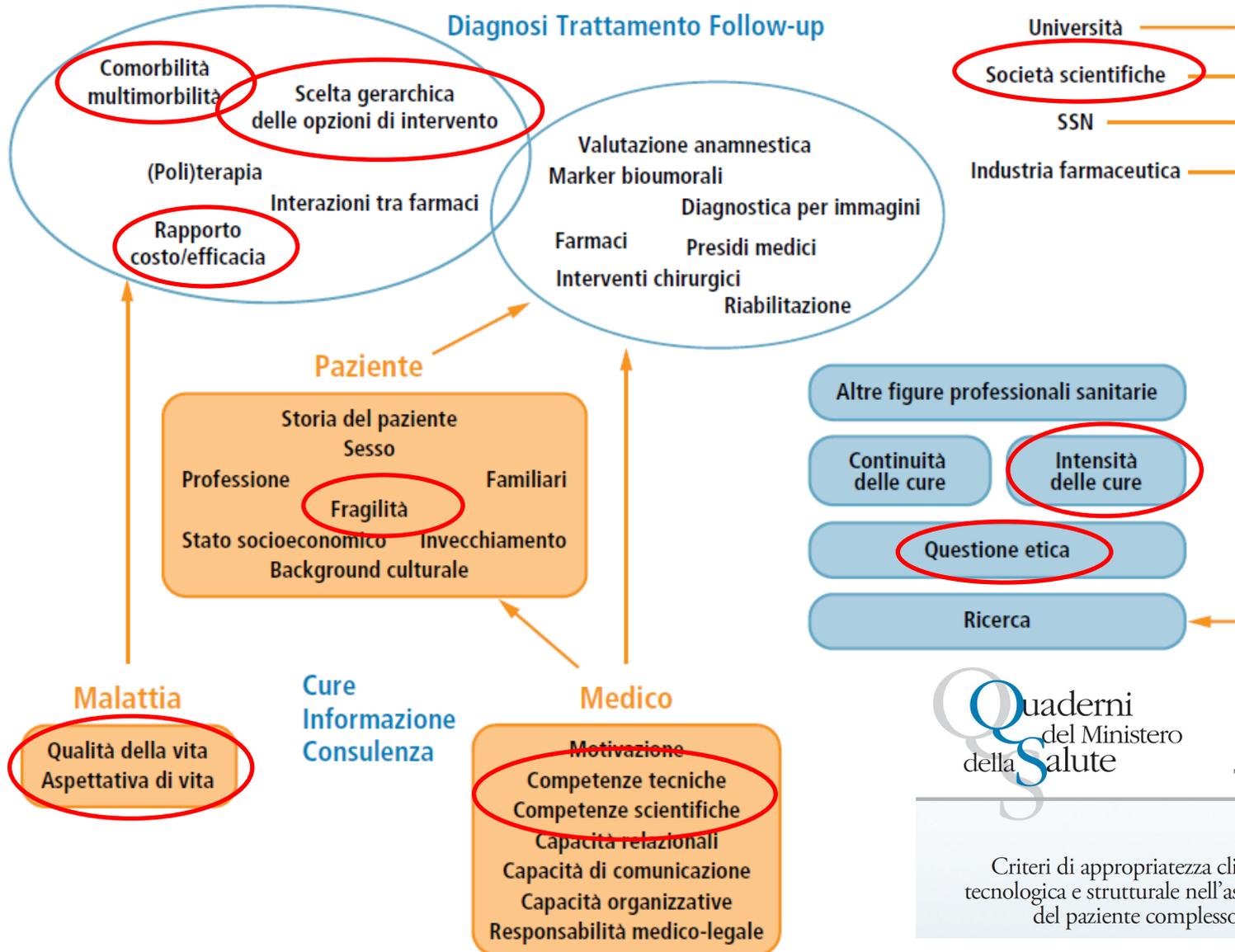


Aspetti Epidemiologici



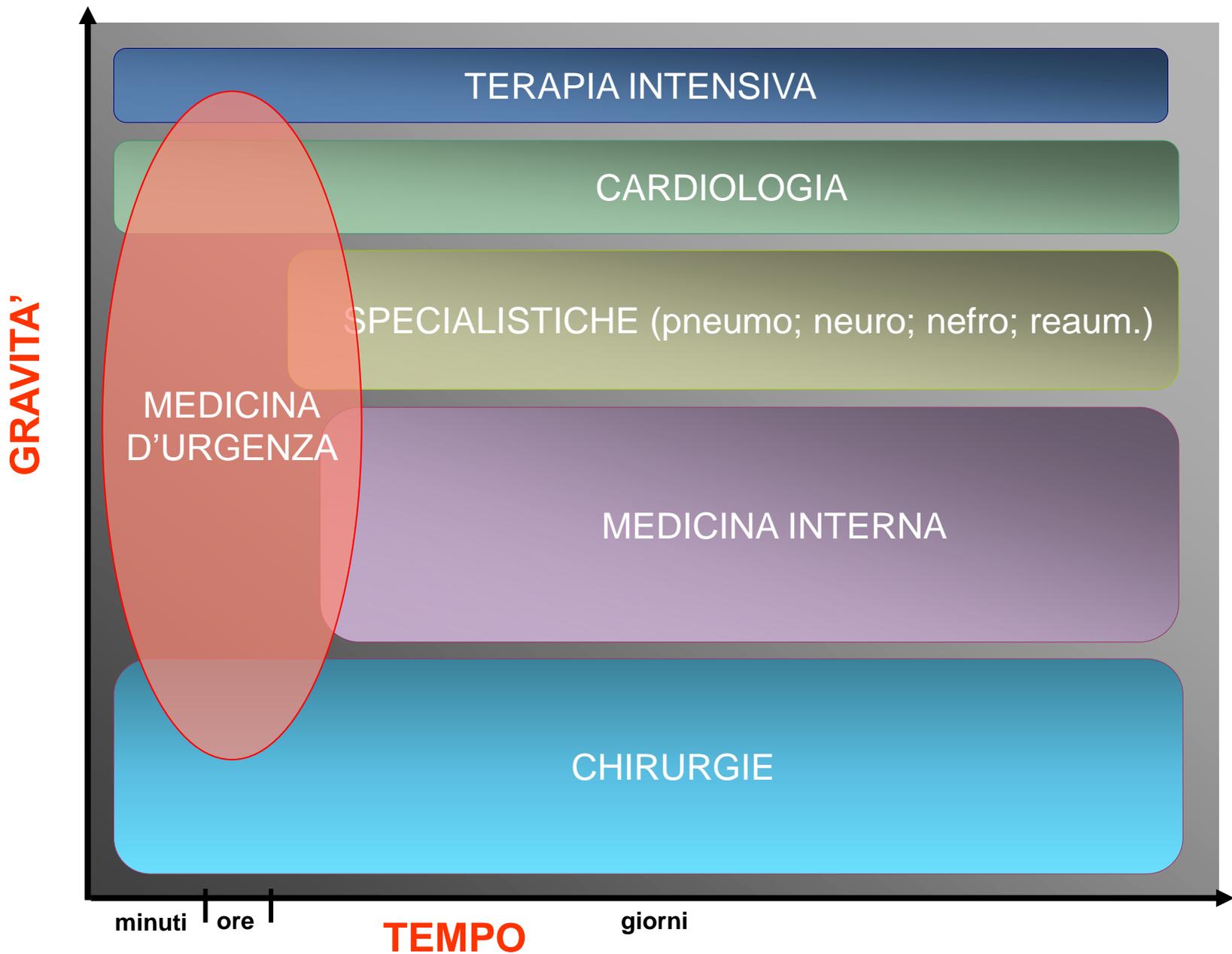
Complessità

Complessità della malattia, paziente complesso, strumenti della complessità, ruolo della complessità

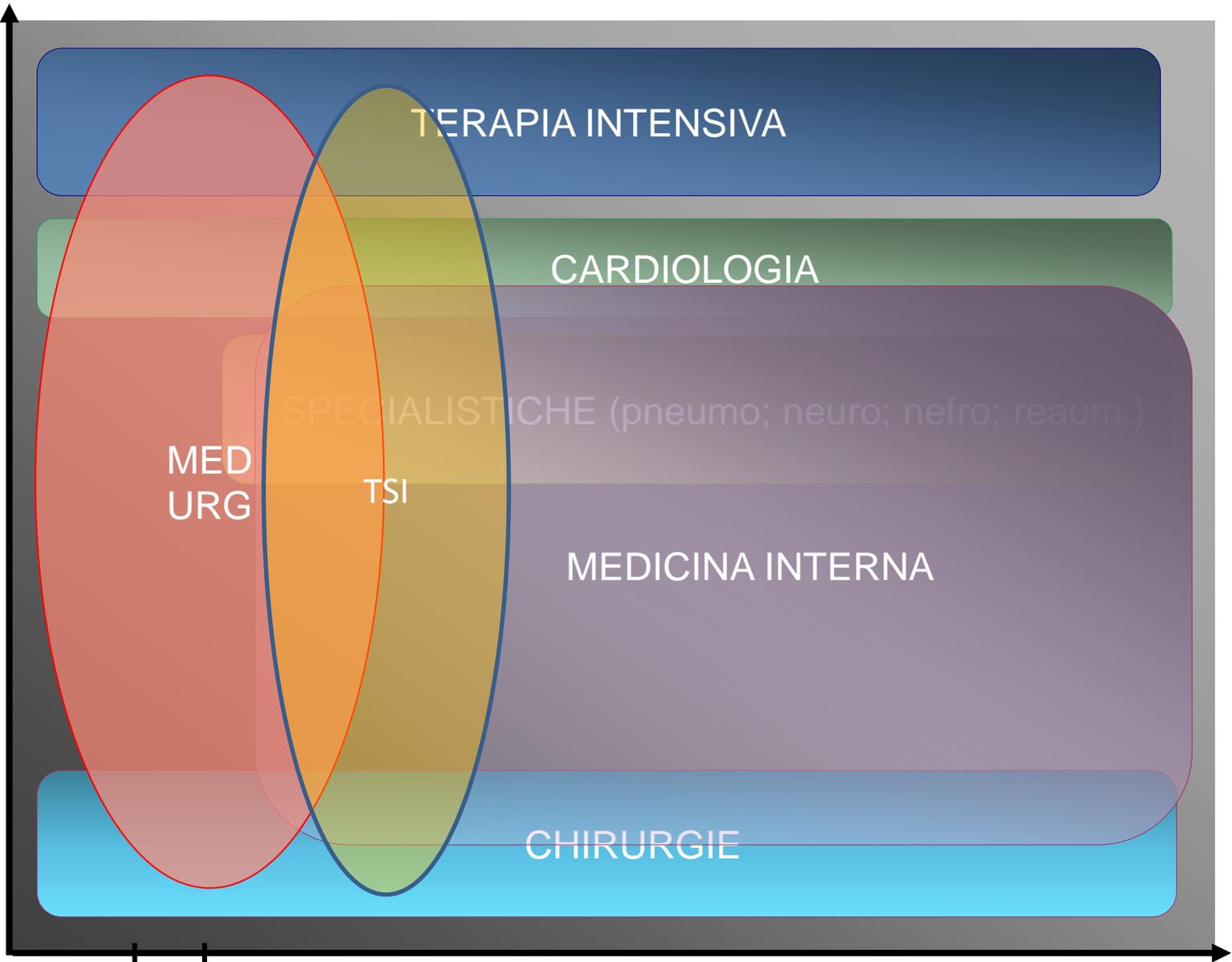


Criteria di appropriatezza clinica,
tecnologica e strutturale nell'assistenza
del paziente complesso

La gestione del paziente complesso richiede un approccio che vada
al di là del semplice coordinamento delle varie prestazioni specialistiche,
ma che si configuri come messa a punto di
percorsi con buon rapporto costo/efficacia...



GRAVITA'



TERAPIA INTENSIVA

CARDIOLOGIA

SPECIALISTICHE (pneumo; neuro; nefro; reaum.)

MED
URG

TSI

MEDICINA INTERNA

CHIRURGIE

minuti | ore |

giorni

TEMPO

INTERAZIONE

COMPETENZE

RESPONSABILITA'



IL PERCORSO

Definizione condivisa del concetto di semi intensiva

Competenze

Responsabilità

Definizione del percorso formativo

Le competenze da acquisire:

Settaggio della ventilazione
Gestione della sedazione
Gestione della nutrizione
Prevenzione delle complicanze
Gestione dello svezzamento

I luoghi dove acquisirle:

Terapia Intensive
Terapia SubIntensive



Grazie