Tracciare il ragionamento clinico: verso una cartella per problemi

R.A. De Blasi – M. Tavola

GiViTI

Gruppo italiano per la Valutazione degli interventi in Terapia Intensiva

RAGIONAMENTO CLINICO

Clinical reasoning is a comprehensive concept that includes a **process** (most of the **cognitive processes** occurring in the clinical practice) and an **outcome** (**clinical decision**).

Processo:
valutazione del paziente, formulazione della **diagnosi**, **gestione** paziente

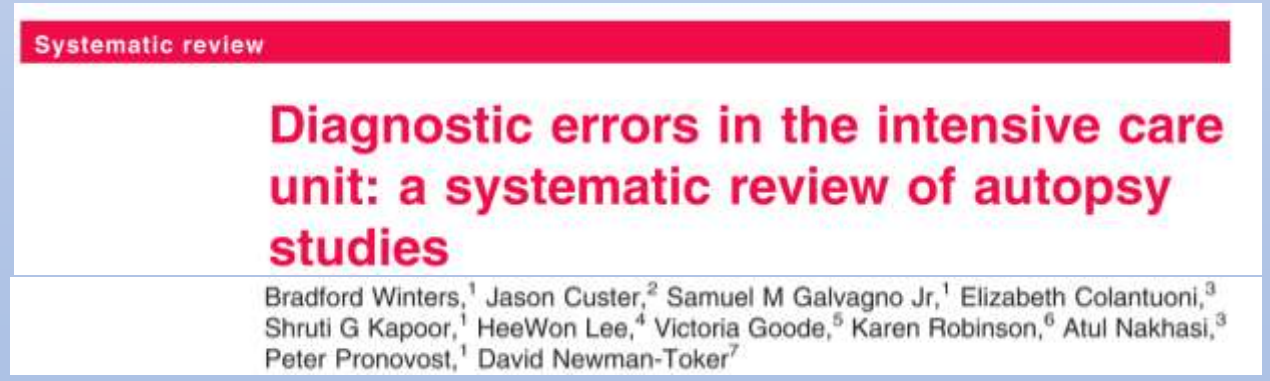
Ragionamento
Induttivo / deduttivo

Errori nella diagnosi e nel conseguente approccio terapeutico

Errori da:

- ✓ Difetti di ragionamento
- ✓ Derivanti da una raccolta di dati inadeguata
- ✓ Sintesi condizionata da un bias cognitivo

Spreco di risorse - Contenzioso giudiziario


Systematic review

Diagnostic errors in the intensive care unit: a systematic review of autopsy studies

Bradford Winters,[1] Jason Custer,[2] Samuel M Galvagno Jr,[1] Elizabeth Colantuoni,[3] Shruti G Kapoor,[1] HeeWon Lee,[4] Victoria Goode,[5] Karen Robinson,[6] Atul Nakhasi,[3] Peter Pronovost,[1] David Newman-Toker[7]

The incidence of errors has been proved from autopsies varying from 23% (major errors) to 36% (minor errors)

… in ogni ragionamento quel che conta non è tanto il ragionamento in sé, quanto il posto che occupa: … è necessario sapere a cosa pensare prima e a cosa poi. La definizione di tale ordine non è casuale, ma ***dipende dallo scopo*** *per il quale i ragionamenti si fanno.*

L. Tolstoy, sulla Vita

Applied Clnical Informatics

Research Article 912

Toward Designing Information Display to Support Critical Care

A Qualitative Contextual Evaluation and Visioning Effort

Melanie C Wright[1,2]; Sherry Dunbar[1]; Brekk C Macpherson[1]; Eugene W Moretti[3]; Guillherme Del Fiol[5]; Jean Bolte[4]; Jeffrey M Taekman[3]; Noa Segall[3]
[1]Saint Alphonsus Health, Boise ID; [2]Trinity Health, Livonia MI;

4.1 Contextual design interpretation: Context and goals of information use

Interviews: role of critical care clinicians as *caring for the whole patient with a focus on acute problems. T*hey focus primarily on acute problems and stabilizing the patient so that they can be transferred out of critical care for further treatment

"As an intensivist, our responsibility is to take care of the entire body. The urologists, they just care about the stream. Cardiologists just care about the pump. ... It's not until you get into critical care that you have to tie all those things together."

Nei servizi di emergenza

fattori che possono condizionare il ragionamento dei medici:

- le decisioni devono essere prese rapidamente
- le informazioni sono spesso incomplete,
- l'équipe gestisce più pazienti contemporaneamente, con interruzioni
- elevato livello di incertezza in situazioni spesso imprevedibili

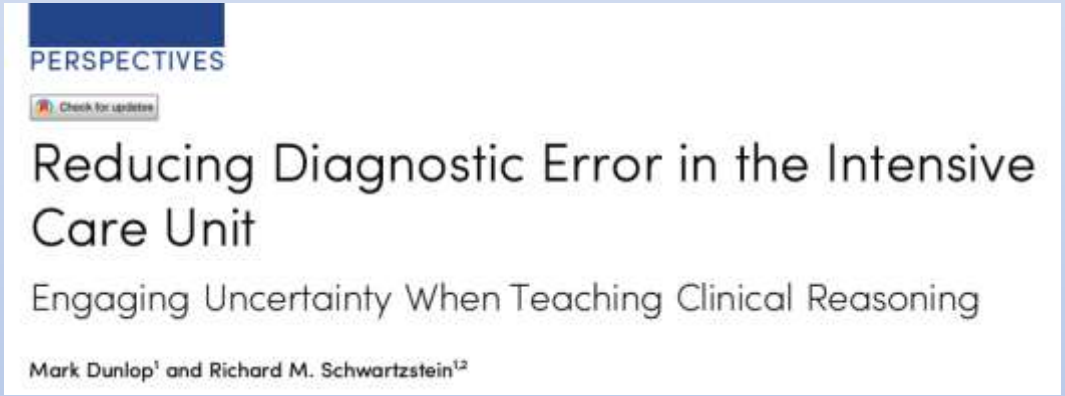
Incertezza

Incertezze

Ridurre l'incertezza: obiettivo primario?
Comunemente il training prevede l' inquadramento dei pazienti in patologie note scomponendo i problemi per fornire certezze

Nel paziente critico avere certezze ostacola il ragionamento clinico

Evita di prendere elementi che possono anche rovesciare il primo giudizio


PERSPECTIVES

Reducing Diagnostic Error in the Intensive Care Unit

Engaging Uncertainty When Teaching Clinical Reasoning

Mark Dunlop[1] and Richard M. Schwartzstein[1,2]

Approccio opposto:

rendere esplicite le incertezze

REVIEW

Review of the Basics of Cognitive Error in Emergency Medicine: Still No Easy Answers

Sarah Hartigan, MD*
Michelle Brooks, MD, FHM*
Sarah Hartley, MD†
Rebecca E. Miller, MD*
Sally A. Santen, MD, PhD‡
Robin R. Hemphill, MD, MPH‡

*Virginia Commonwealth University School of Medicine/VCU Health, Department of Internal Medicine, Richmond, Virginia
†University of Michigan, Department of Internal Medicine, Ann Arbor, Michigan
‡Virginia Commonwealth University School of Medicine/VCU Health, Department of Emergency Medicine, Richmond, Virginia

Volume 21, no. 6: November 2020 125 Western Journal *of* Emergency Medicine

Andersson *et al. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* (2019) 27:76
https://doi.org/10.1186/s13049-019-0646-y

Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

REVIEW Open Access

Clinical reasoning in the emergency medical services: an integrative review

Ulf Andersson[1,2*], Hanna Maurin Söderholm[1,2,3], Birgitta Wireklint Sundström[1,2], Magnus Andersson Hagiwara[1,2] and Henrik Andersson[1,2]

PERSPECTIVE

THE INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL PRACTICE

Complex clinical reasoning in the critical care unit – difficulties, pitfalls and adaptive strategies

La letteratura anche in ambito critico…

In clinical practice, the ultimate goal of reasoning is invariably to ***diagnose an illness or discern its manifestation*** *in a specific patient. Thus, various methodologies and approaches in literature of clinical reasoning invariably point to* ***this objective****.*

Questo è anche l'obiettivo dell' intensivista sul paziente critico?

Obiettivo primario nel paziente critico

Supportare – Sostituire funzioni d'organo affichè si ripristino

Conoscenza dei meccanismi fisiologici o fisiopatologici che governano la funzionalità di organo per

individuare le ragioni di queste alterazioni funzionali

Focus diagnosi

- le informazioni sono spesso incomplete,
- l'équipe gestisce più pazienti contemporaneamente, con interruzioni

Integrazione Concettuale: si pone l'obiettivo di raggiungere un livello di cognizione superiore (*esperto*), con strategie per amplificare la profondità e l'efficacia delle conoscenze

Integrazione orizzontale: incoraggia più discipline a esaminare un singolo argomento

Integrazione verticale: utilizza le conoscenze dei principi fisiologici

Integrazione orizzontale può avvenire in due modi:

- Inserendo nell'assistenza specialisti di settori specifici
- Alimentando la specializzazione all'interno dell'équipe di terapia intensiva stessa,

Integrazione verticale

Diversamente alla medicina interna,

l’aspetto cognitivo riguarda i meccanismi sottostanti i fenomeni clinici

How We Teach

Adv Physiol Educ 28: 102–104, 2004;
10.1152/advan.00001.2004.

Clinically oriented physiology teaching: strategy for developing critical-thinking skills in undergraduate medical students

Reem Rachel Abraham, Subramanya Upadhya, Sharmila Torke, and K. Ramnarayan
Melaka Manipal Medical College (Manipal Campus), International Centre for Health Sciences, Manipal 576 104, Karnataka, India

How We Teach: Generalizable Education Research

Adv Physiol Educ 40: 304–312, 2016;
doi:10.1152/advan.00140.2015.

Application of a utility analysis to evaluate a novel assessment tool for clinically oriented physiology and pharmacology

Nicholas Cramer, Abdo Asmar, Laurel Gorman, Bernard Gros, David Harris, Thomas Howard, Mujtaba Hussain, Sergio Salazar, and Jonathan D. Kibble

Li *et al. BMC Medical Education* 2014, **14**:78
http://www.biomedcentral.com/1472-6920/14/78

BMC Medical Education

RESEARCH ARTICLE Open Access

Facilitating the transition from physiology to hospital wards through an interdisciplinary case study of septic shock

Albert S Li[1], Kenneth I Berger[2,3], David R Schwartz[2], William R Slater[4] and David S Goldfarb[5,6*]

american physiological society | ADVANCES IN PHYSIOLOGY EDUCATION

Adv Physiol Educ 47: 237–242, 2023.
First published March 2, 2023; doi:10.1152/advan.00116.2022

TEACHING INNOVATIONS

Integration of respiratory physiology and clinical reasoning in the early years of a medical curriculum: engaging with students in a large classroom setting

Amir Hakim,[1] William Ricketts,[1,2] Paul Pfeffer,[2,3] and Rachel Ashworth[4]

Advances in Health Sciences Education (2019) 24:151–165
https://doi.org/10.1007/s10459-018-9858-6

CrossMark

Peer instruction improves comprehension and transfer of physiological concepts: a randomized comparison with self-explanation

Marjolein Versteeg[1,2] · Floris M. van Blankenstein[1,3] · Hein Putter[4] · Paul Steendijk[1,2]

PeerJ

Driver versus navigator causation in biology: the case of insulin and fasting glucose

Manawa Diwekar-Joshi[1] and Milind Watve[2]

[1] Biology, Indian Institute of Science Education and Research, Pune, Maharashtra, India
[2] Deenanath Mangeshkar Hospital and Research Centre, Pune, Maharashtra, India

Driver

Navigator

Modello

Driver

essential for **reaching a destination** but not have any role in deciding the destination

Navigator

role in **deciding the destination** and the **path** but may not be able to drive to destination

Causality:
Takes homoeostatic system to equilibrium

Causality:
determines the location of the equilibrium

Utilizzo tecnologia per il raggiungimento degli obiettivi

Destinazione: Ripristino e/o sostituzione funzione d'organo

Percorso: individuazione e gerarchizzazione degli indicatori di funzione

Se una funzione viene meno non abbiamo nessuna certezza se è una funzione del driver o navigatore.

La distinzione non esplicitata in fisiologia

Compito da espletare

Operatore

creatività individuale

ragionamento

relazione

paziente

conoscenza meccanismi

azioni interventi

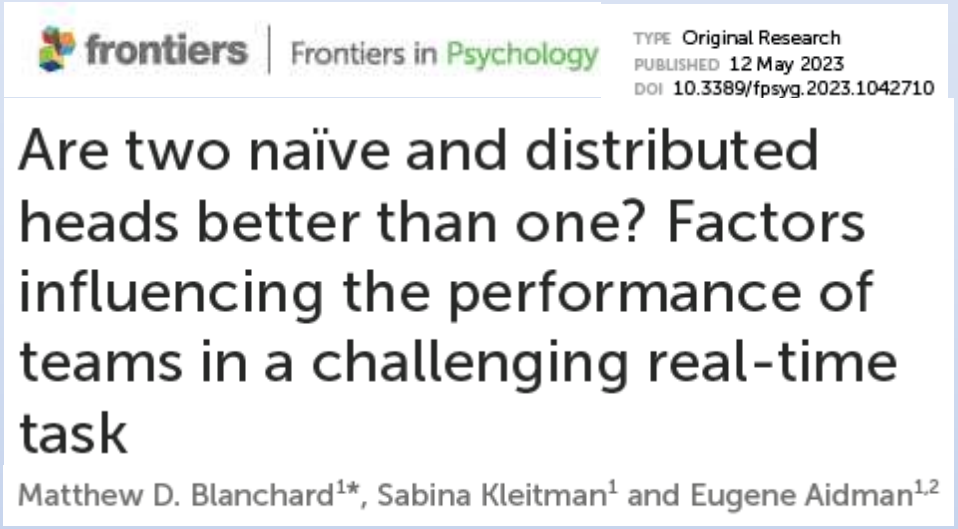
tecnologia

linee guida

procedure

Aporta and Higgs: "there is a sense of fulfillment and accomplishment in being able to relate fully to the activity we perform and to the environment in which we are."

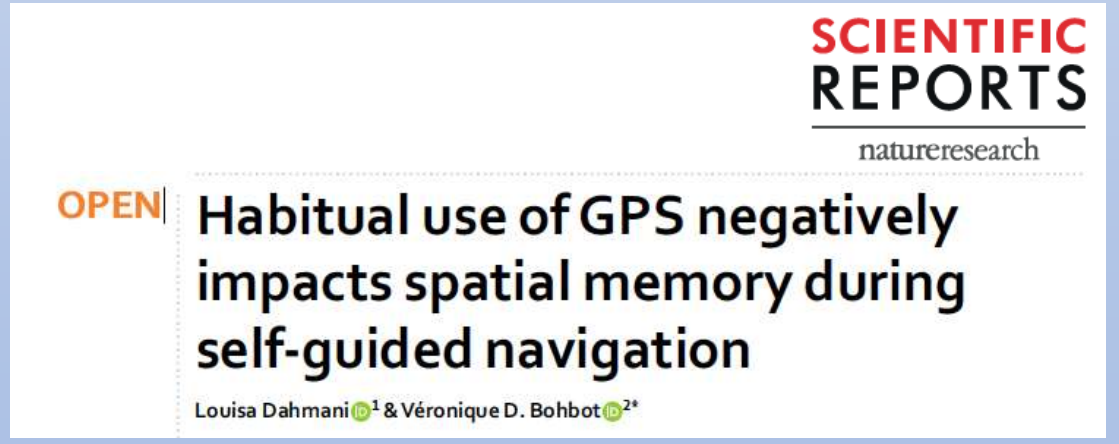
Interazione: operatore-tecnologia


frontiers | Frontiers in Psychology

TYPE Original Research
PUBLISHED 12 May 2023
DOI 10.3389/fpsyg.2023.1042710

Are two naïve and distributed heads better than one? Factors influencing the performance of teams in a challenging real-time task

Matthew D. Blanchard[1]*, Sabina Kleitman[1] and Eugene Aidman[1,2]


SCIENTIFIC REPORTS

nature research

OPEN

Habitual use of GPS negatively impacts spatial memory during self-guided navigation

Louisa Dahmani[1] & Véronique D. Bohbot[2*]

Cosa fare:

Domande

Quale funzione d'organo credo sia mancante o stia venendo a mancare e necessita di essere supportata o sostituita?

- **Rendere esplicito l'approccio di ragionamento che possa giustificare un intervento terapeutico**

- **Identificare la funzione da supportare mediante la formulazione di più ipotesi**.

Ad esempio: potremmo ipotizzare che la funzione ventilatoria si stia riducendo primariamente. Sarebbe opportune avanzare una seconda o terza ipotesi.

FORMULAZIONE IPOTESI sui meccanismi fisiopatologici in causa

- Induce l'operatore a formulare una o più idee da testare
- Porta a mettere in luce il modo in cui si intende testarne la validità
- Rende esplicite le idee
- Rinforza la validità dell'ipotesi finale
- Dimostra la **competenza**, l'**accuratezza** e la **prudenza** nell'atto diagnostic-terapeutico

Cosa fare:

Quali elementi sto prendendo in considerazione per identificare le disfunzioni d'organo?

- Elementi che rendano plausibili la presenza di meccanismi fisiopatologici
- Gerarchizzazione degli elementi

Qual'è l'ipotesi più probabile e perchè dovremmo scartare le altre ipotesi?

- Breve descrizione dei motivi

Cosa fare:

Quale patologia sottostante (conosciuta o ipotizzata) può avere causato le modificazioni fisiopatologiche osservate?

Esempio precedente:

una prima ipotesi potrebbe essere una riacutizzazione di una broncopatia cronica ostruttiva,

una seconda ipotesi una depressione respiratoria indotta da farmaci

Inserisci:

- (•) Nuova Diagnosi
- ( ) Nuova Insufficenza
- ( ) Nuovo Problema

Annulla

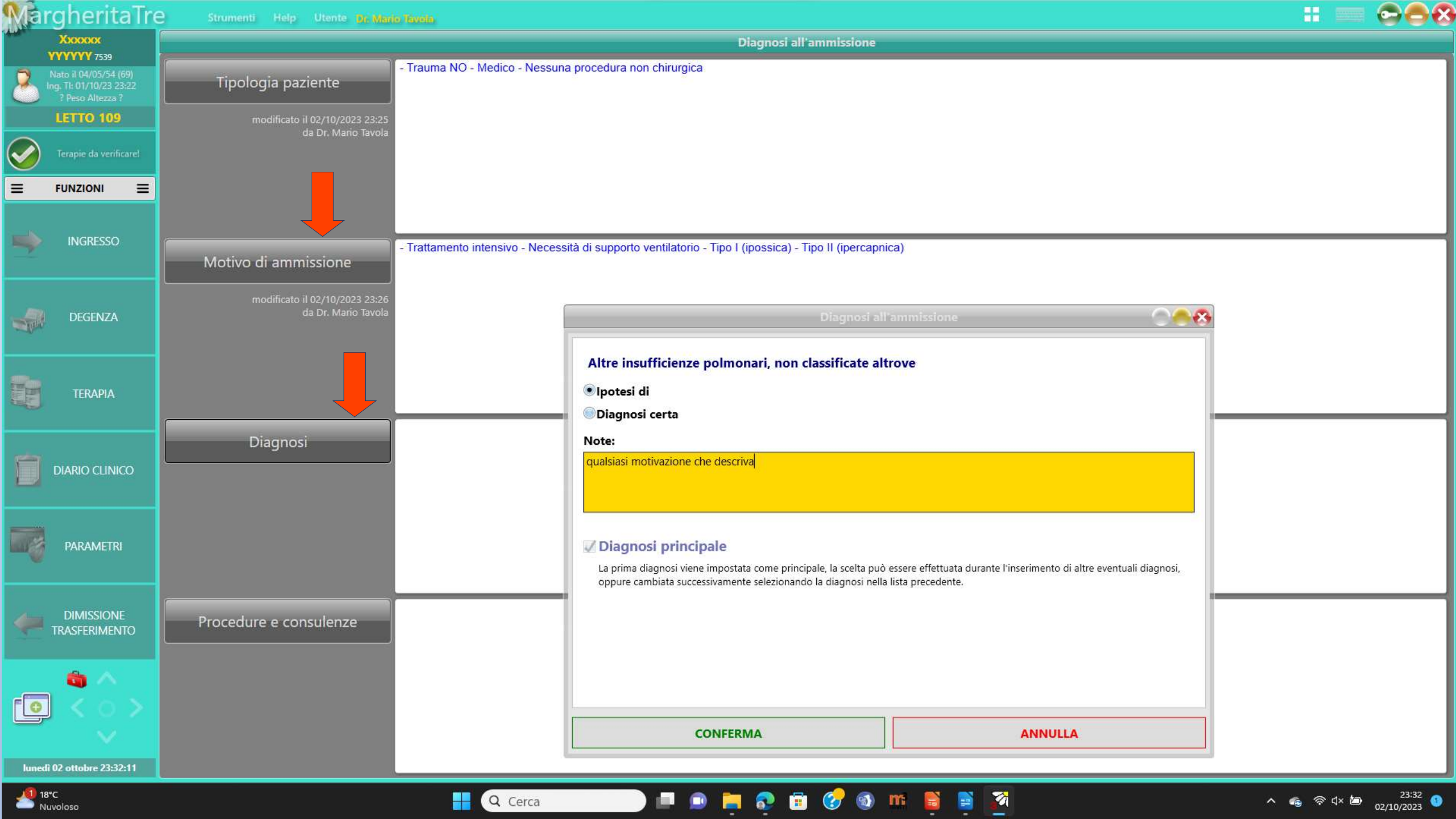
Conferma

Selezionare la diagnosi/insufficienza/problema a cui collegare la terapia:

- ○ Diagnosi certa: Polmonite batterica
- ○ Insufficienza: Necessità di supporto ventilatorio: Tipo I, su base ipossica
- ◉ Nuova Diagnosi

Annulla

Conferma


MargheritaTre
Strumenti
Help
Utente
Dr. Mario Tavola
Xxxxxx
YYYYYY 7539
Nato il 04/05/54 (69)
Ing. TI: 01/10/23 23:22
? Peso Altezza ?
LETTO 109
Terapie da verificare!
FUNZIONI
INGRESSO
DEGENZA
TERAPIA
DIARIO CLINICO
PARAMETRI
DIMISSIONE TRASFERIMENTO
lunedì 02 ottobre 23:32:11
Diagnosi all'ammissione
Tipologia paziente
- Trauma NO - Medico - Nessuna procedura non chirurgica
modificato il 02/10/2023 23:25
da Dr. Mario Tavola
Motivo di ammissione
- Trattamento intensivo - Necessità di supporto ventilatorio - Tipo I (ipossica) - Tipo II (ipercapnica)
modificato il 02/10/2023 23:26
da Dr. Mario Tavola
Diagnosi
Procedure e consulenze
Diagnosi all'ammissione
Altre insufficienze polmonari, non classificate altrove
Ipotesi di
Diagnosi certa
Note:
qualsiasi motivazione che descriva
Diagnosi principale
La prima diagnosi viene impostata come principale, la scelta può essere effettuata durante l'inserimento di altre eventuali diagnosi, oppure cambiata successivamente selezionando la diagnosi nella lista precedente.
CONFERMA
ANNULLA
18°C
Nuvoloso
Cerca
23:32
02/10/2023

Ipotesi diagnostica:

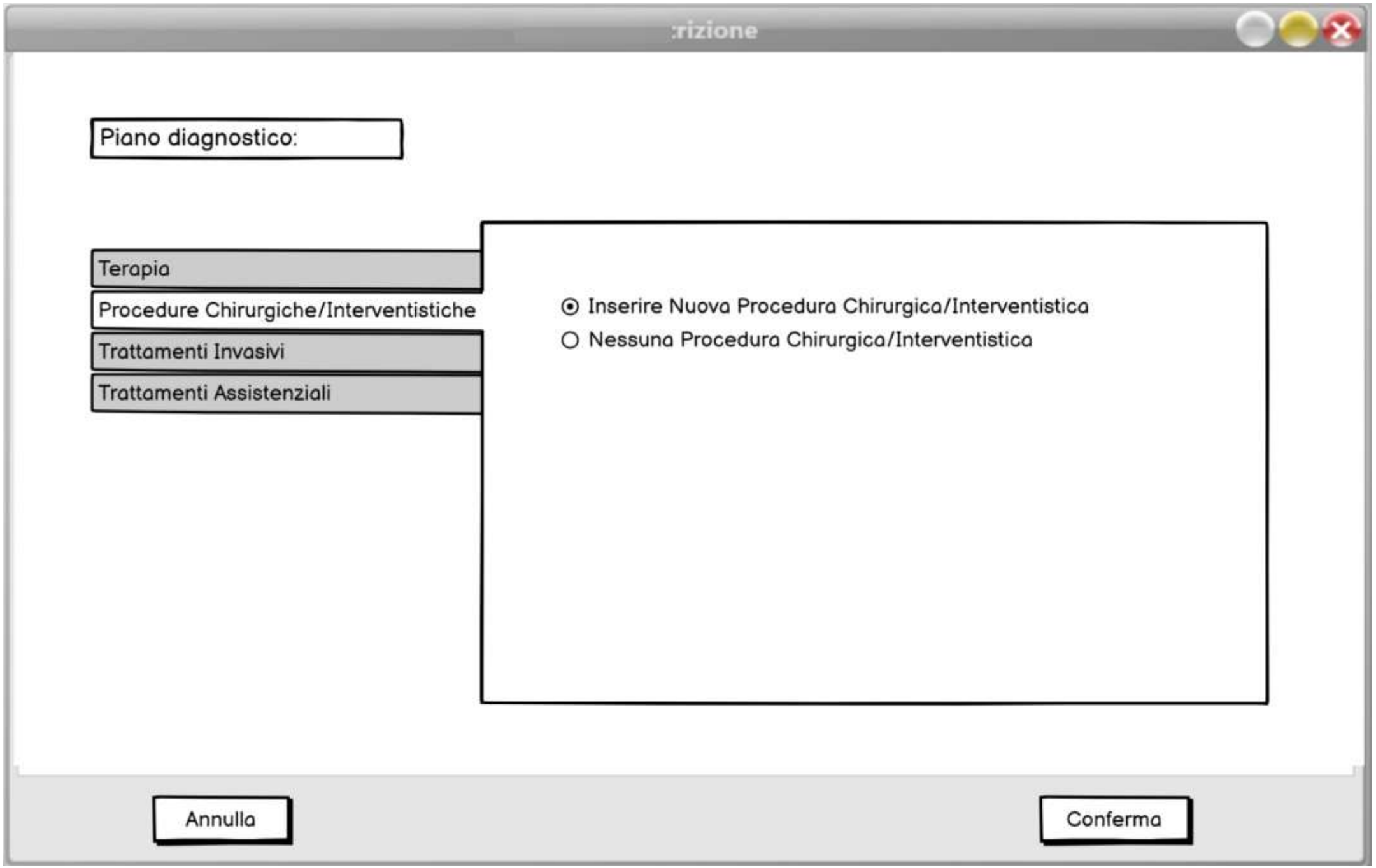
Motivazione:

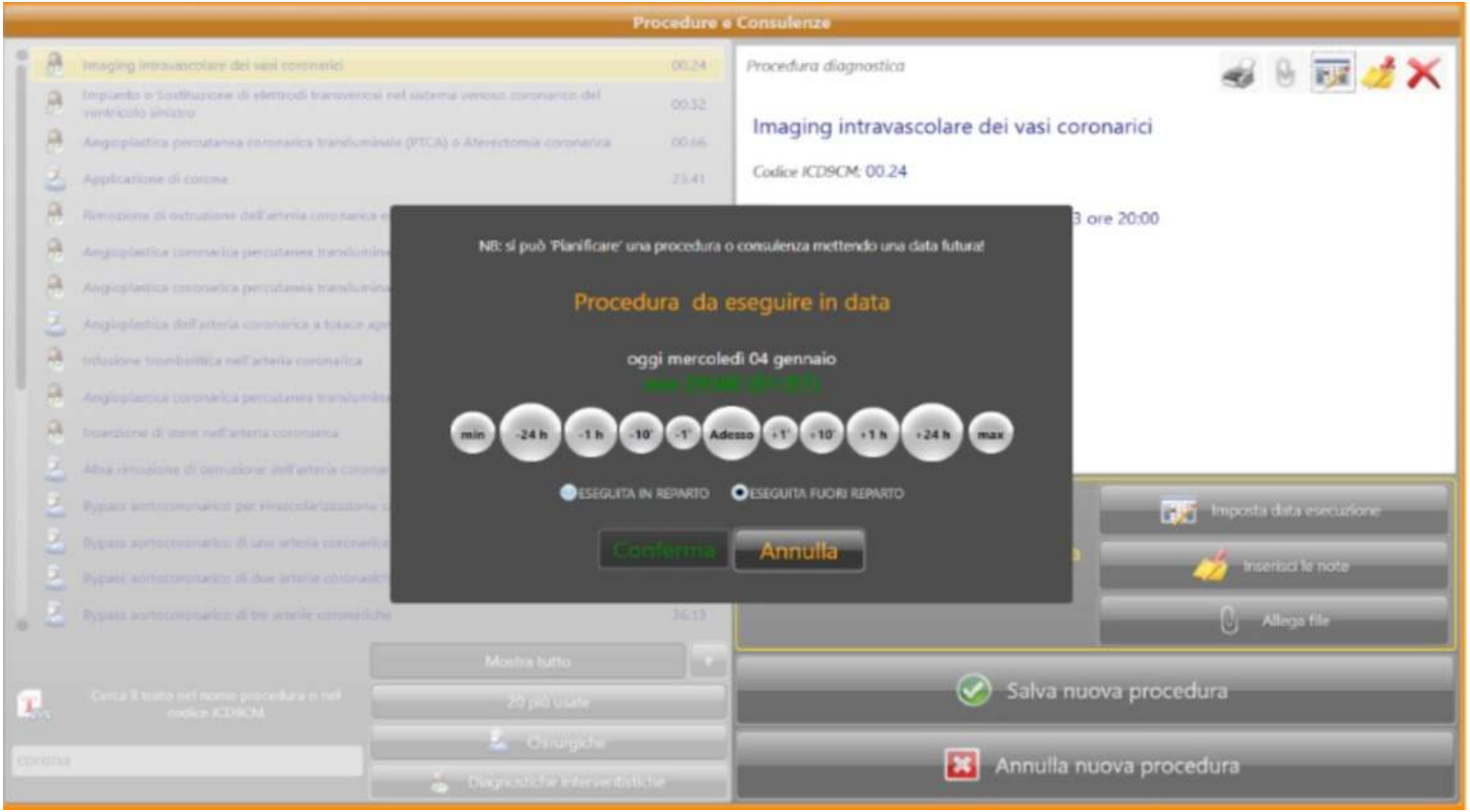
Motivazione da:

- ○ Parametri vitali
- ○ Esami di laboratorio
- ○ Procedure diagnostiche
- ○ Consulenze
- ○ Esame obiettivo

Annulla

Conferma


:rizione
Piano diagnostico:
Terapia
Procedure Chirurgiche/Interventistiche
Trattamenti Invasivi
Trattamenti Assistenziali
Inserire Nuova Procedura Chirurgica/Interventistica
Nessuna Procedura Chirurgica/Interventistica
Annulla
Conferma

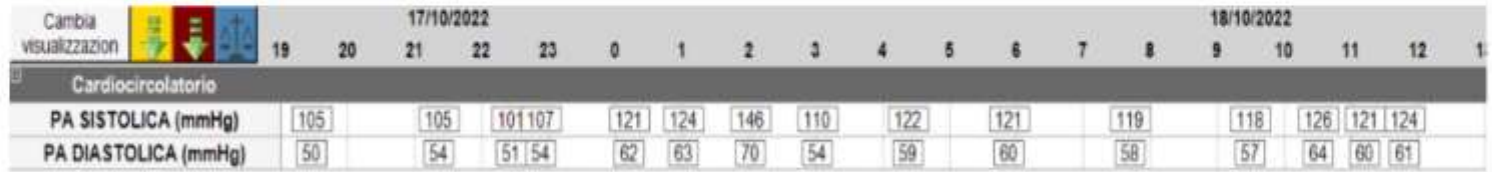

Procedure e Consulenze
Procedura diagnostica
Imaging intravascolare dei vasi coronarici
Codice ICD9CM: 00.24
3 ore 20:00
NB: si può 'Pianificare' una procedura o consulenza mettendo una data futura!
Procedura da eseguire in data
oggi mercoledì 04 gennaio
min
-24 h
-1 h
-10'
-1'
Adesso
+1'
+10'
+1 h
+24 h
max
ESEGUITA IN REPARTO
ESEGUITA FUORI REPARTO
Conferma
Annulla
Imposta data esecuzione
Inserisci le note
Allega file
Salva nuova procedura
Annulla nuova procedura
Mostra tutto
Chirurgiche
Diagnostiche/Interventistiche

:ione

Monitoraggio:

Esami di laboratorio

Parametri



Cambia visualizzazion	17/10/2022															18/10/2022				
	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
Cardiocircolatorio																			
PA SISTOLICA (mmHg)	105		105		101 107	121	124	146	110	122		121		119		118	126	121	124	
PA DIASTOLICA (mmHg)	50		54		51 54	62	63	70	54	59		60		58		57	64	60	61	

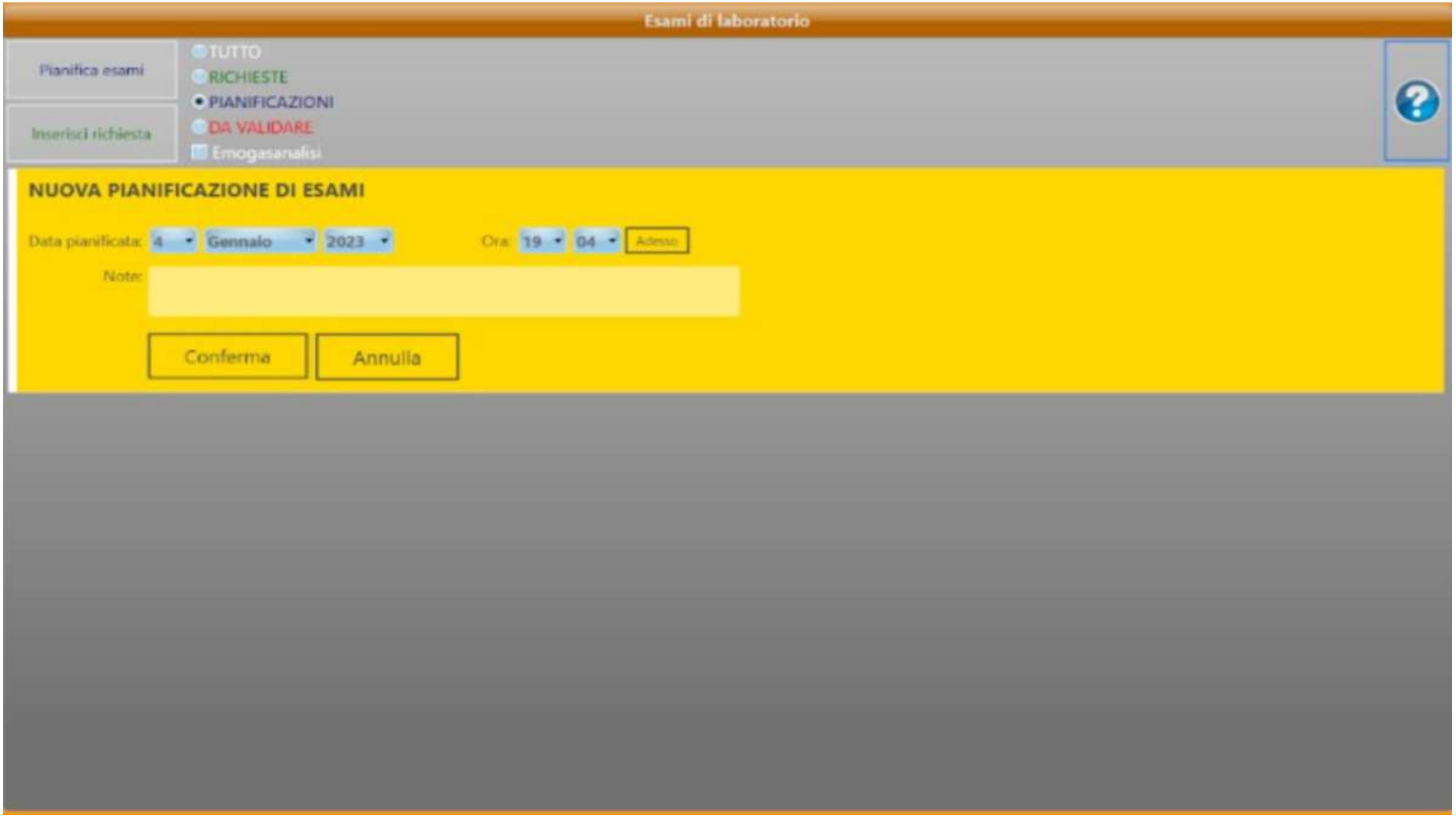
Range fisiologico del parametro:

Obiettivo:

Da rivalutare il: / /

Annulla

Conferma


Esami di laboratorio
Pianifica esami
Inserisci richiesta
TUTTO
RICHIESTE
PIANIFICAZIONI
DA VALIDARE
Emogasanalisi
NUOVA PIANIFICAZIONE DI ESAMI
Data pianificata: 4 Gennaio 2023
Ora: 19 04 Adesso
Note:
Conferma
Annulla

Viewpoint: **Patient-Centered Medical Care Requires a Patient-Centered Medical Record**

William J. Donnelly, MD

Abstract

If patient-centered medicine is to become a widespread reality in academic medical centers, educational initiatives must include reform of the medical record. The medical record is part of the hidden, or informal, curriculum of medical school and residency that defines for students and residents the essential ingredients of competent medical care. Whatever its merits, the conventional, problem-oriented medical record (POMR) is a pathology-oriented record that helps perpetuate a disease-focused, biomedical model of practice

Patient-centered medicine requires a patient-centered medical record (PCMR), one that addresses the person and perspective of the patient as competently as it addresses the patient's disease. The author proposes a PCMR that includes a concise, upfront Patient Profile; speaks of "chief concerns," not "chief complaints"; makes Patient Perspective a captioned component of the History of Present Illness; replaces the POMR's formula SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) with HOAP (History, Observations, Assessment, Plan); includes important patient perspectives on the Problem List; and calls for additional, written attention to the person and perspective of the patient throughout the course of medical care

Patient-centered records can guide and teach clinicians at every level of training and experience to practice patient-centered medicine. Moreover, such records can also provide measurable evidence that this teaching has been successful.

Acad Med. 2005; 80:33–38.

A

1. Anamnesi -segni e sintomi
2. Esame Obiettivo (diario)
3. Parametri
4. Procedure diagnostiche
5. Esami di laboratorio
6. Consulenze

ASSESSMENT

B

Liste dei problemi
Ipotesi diagnostiche
Ipotesi cause

F

RIVALUTAZIONE

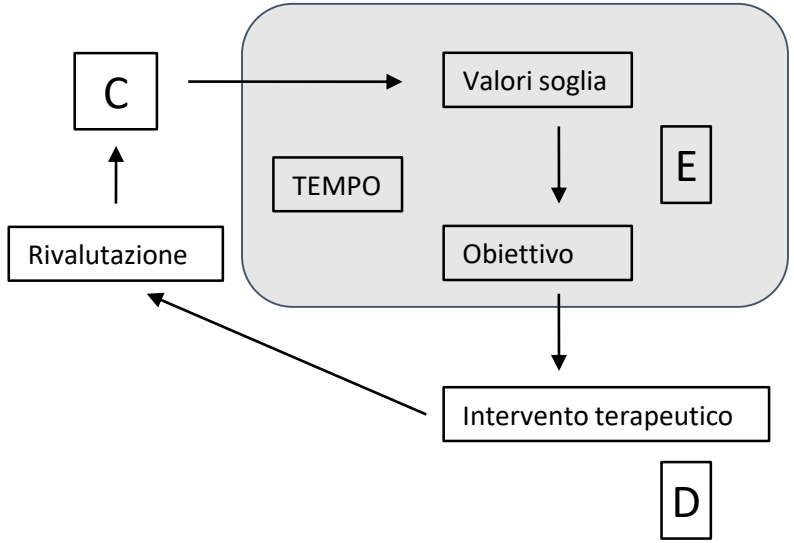
- CONFERMO
- ESCLUDO
- CHIUDO UN PROBLEMA
- APRO UN NUOVO PROBLEMA

C

2. Esame Obiettivo (diario)
3. Parametri
4. Procedure diagnostiche
5. Esami di laboratorio
6. Consulenze

ASSESSMENT

ASSESSMENT



D

7. Terapie (sintomatiche, causali, palliative
8. Procedure chirurgiche/interventistiche
9. Trattamenti invasivi (depurativi-supporto extracorporeo…)
10. Trattamenti assistenziali