



Quando i risultati della ricerca incidono sull'organizzazione. Il punto di vista degli infermieri

Inf. Andrea Vairani

Dipartimento Emergenza Urgenza

Fondazione Poliambulanza, Brescia

Indicators for nursing practice: the use of research findings^{*}

Jennifer Hunt BA MPhil SRN

First published: May 1981 | <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1981.tb03211.x> | Citations: 170



Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche 2019

Art. 9 – Ricerca scientifica e sperimentazione

L'Infermiere riconosce il valore della ricerca scientifica e della sperimentazione. Elabora, svolge e partecipa a percorsi di ricerca in ambito clinico assistenziale, organizzativo e formativo, rendendone disponibili i risultati.

EVOLUZIONE DELLA PROFESSIONE INFERMIERISTICA
+
NORMATIVA SPECIFICA RIFERITA AL TRIAGE
=

INFERMIERE DI TRIAGE
RUOLO

AUTONOMIA

- Valutazione
- Protocolli
- Percorsi
- Strumenti
- Attivazione risorse

RESPONSABILITA'

- Decisioni prese
- Scelte fatte

CONFRONTO

- Paziente
- Colleghi
- Organizzazione

Pronto Soccorso
Area T



IL MODELLO DI TRIAGE INTRAOSPEDALIERO DI REGIONE LOMBARDA

Regione
Lombardia

L'avvio a tali percorsi è responsabilità dell'infermiere di triage che in base a protocolli predefiniti, dopo la valutazione assegna ogni paziente al professionista che meglio può rispondere alla domanda sanitaria, nel contesto organizzativo locale.

Di fatto l'infermiere di triage agisce come uno "streamer" che garantisce il miglior setting assistenziale e l'utilizzo corretto delle risorse all'interno del Pronto Soccorso.



STREAMING

Impact of the emergency department streaming decision on patients' outcomes

S. W. Kim,¹ C. Horwood,² J. Y. Li,³ P. H. Hakendorf,¹ D. J. O. Teubner⁴ and C. H. Thompson⁵

¹Flinders Centre for Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, Flinders University, ²Clinical Epidemiology Unit, ³General Medicine Unit and ⁴Emergency Medicine Unit, Flinders Medical Centre, and ⁵Discipline of Medicine, Royal Adelaide Hospital and University of Adelaide, Adelaide, South Australia, Australia

Key words

triage, hospital emergency service, patient admission, length of stay, mortality.

Correspondence

Susan Wonsun Kim, Flinders Centre for Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, Flinders University, Level 3, Health Sciences Building, Registry Road, Adelaide, SA 5042, Australia.
Email: susan.kim@flinders.edu.au

Received 19 November 2014; accepted 2 August 2015.

doi:[10.1111/imj.12918](https://doi.org/10.1111/imj.12918)

Abstract

Background: Streaming occurs in emergency department (ED) to reduce crowding, but misallocation of patients may impact patients' outcome.

Aim: The study aims to determine the outcomes of patients misallocated by the ED process of streaming into likely admission or discharge

Methods: This is a retrospective cohort study, at an Australian, urban, tertiary referral hospital's ED between January 2010 and March 2012, using propensity score matching for comparison. Total and partitioned ED lengths of stay, inpatient length of stay, in-hospital mortality and 7- and 28-day unplanned readmission rate were compared between patients who were streamed to be admitted against those streamed to be discharged.

Results: Total ED length of stay did not differ significantly for admitted patients if allocated to the wrong stream (median 7.6 h, interquartile range 5.7–10.6, cf. 7.5 h, 5.3–11.2; $P = 0.34$). The median inpatient length of stay was shorter for those initially misallocated to the discharge stream (1.8 days, 1.1–3.0, cf. 2.4 days, 1.4–3.9; $P < 0.001$). In-hospital mortality and 7- and 28-day readmission rates were not adversely affected by misallocation. When considering patients eventually discharged from the ED, those allocated to the wrong stream stayed in the ED longer than those appropriately allocated (5.2 h, 3.7–7.3, cf. 4.6 h, 3.3–6.4; $P < 0.001$).

Conclusion: There were no significant adverse consequences for an admitted patient initially misallocated by an ED admission/discharge streaming process. Patients' discharge from the ED was slower if they had been allocated to the admission stream. Streaming carries few risks for patients misallocated by such a process.



OPEN ACCESS

Realist analysis of streaming interventions in emergency departments

Mohammed Rashidul Anwar ^{1,2} Brian H Rowe,^{3,4} Colleen Metge,¹ Noah D Star,¹ Zaid Aboud,¹ Sara Adi Kreindler^{1,5}

¹Community Health Sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada

²Child Health Evaluation Sciences, The Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, Canada

³Department of Emergency Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada

⁴School of Public Health, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada

⁵Health Systems Performance, George & Fay Yee Centre for Healthcare Innovation, Winnipeg, Manitoba, Canada

Correspondence to

Dr Mohammed Rashidul Anwar, Community Health Sciences, University of Manitoba, Winnipeg, MB R3T 2N2, Canada; anwarmr@myumanitoba.ca

Received 21 August 2020

Revised 25 January 2021

Accepted 3 February 2021

ABSTRACT

Background Several of the many emergency department (ED) interventions intended to address the complex problem of (over)crowding are based on the principle of *streaming*: directing different groups of

patients to different processes of care. Although the theoretical basis of streaming is robust, evidence on the effectiveness of these interventions remains inconclusive.

Methods This qualitative research, grounded in the population-capacity-process model, sought to determine how, why and under what conditions streaming interventions may be effective. Data came from a broader study exploring patient flow strategies across Western Canada through in-depth interviews with managers at all levels. We undertook realist analysis of interview data from the 98 participants who discussed relevant interventions (fast-track/minor treatment areas, rapid assessment zones, diverse short-stay units), focusing on their explanations of initiatives' perceived outcomes.

Results Essential features of streaming interventions included separation of designated populations (population), provision of dedicated space and resources (capacity) and rapid cycle time (process). These features supported key mechanisms of impact: patients wait only for services they need; patient variability is reduced; lag time between steps is eliminated; and provider attitude change promotes prompt discharge. Conversely, reported failures usually involved neglect of one of these dimensions during intervention design and/or implementation. Participants also identified important contextual barriers to success, notably lack of outflow sites and demand outstripping capacity. Nonetheless, failure was more commonly attributed to intervention flaws than to context factors.

Conclusions While streaming interventions have the potential to reduce crowding, a theory-based intervention relies on its implementers' adherence to the theory. Streaming interventions cannot be expected to yield the desired results if operationalised in a manner incongruent with the theory on which they are supposedly based.

continuum of care in order to reduce input or facilitate output from the ED.² Of those interventions implemented within the ED, several of the most common are based on the principle of *streaming*: directing different groups of patients to different processes of care. The practice of streaming is based on queuing theory; the underlying principle is that by creating separate queues on the basis of service characteristics (eg, anticipated service time, need for particular resources), clients can be served more efficiently.^{3–6} It is not unique to EDs, but may be used to promote efficiency and well-targeted care in many clinical settings.

Some ED streaming interventions occur at, or shortly after triage. They may separate out either low-acuity patients whose needs can be met quickly (eg, moving such patients into fast-track/minor treatment areas), or medium-acuity patients who may not require a bed for most of their stay (eg, directing such patients to a rapid assessment zone or intake model). Other interventions (including diverse types of short-stay units, such as observation units, diagnostic and treatment units, medical assessment units) stream patients later in their stay, segregating those who require specialised investigations, longer treatment and/or consultations so that their care does not interfere with efficiency of care for other patients. Short-stay units may operate within or outside the ED and may manage patients prior to disposition or after admission. There is no standard definition of a short-stay unit (nor of its specific variants), and such units serve a variety of functions: providing tailored care to patients with specific conditions; preventing brief hospitalisations; or simply moving patients out of a crowded ED.⁷ While some hospitals have only one such unit, serving a broad purpose, others offer an escalating sequence of such units for patients with different intensities of need.

Systematic reviews have concluded that minor treatment areas can reduce ED length of stay;

“ *Se si vuole governare, amministrare, negoziare un determinato bene è necessario conoscerlo nella sua sostanza e nella sua forma* ”

I fattori strategici delle aziende sanitarie, 1996

infezioni nosocomiali durante
l'epidemia di COVID-19. Studio
retrosprossivo in una Terapia Intensiva

Enzo Damico et. al.

Articolo completo (ultimi 30 giorni)

ARTICOLI LETTORI: -20%



Infermieristica di famiglia
Shojani, Diana Snell

Articoli promossi per attivare la promo

Classificazione dei pazienti per intensità di cura in Pronto Soccorso

Lodovico Rossetti,¹ Moira Franchini,² Chiara Conti,³ Federica Tosini,⁴ Fabio Cominelli⁵

¹Infermiere Coordinatore di Area; Pronto Soccorso Fondazione Poliambulanza, Brescia

²Infermiera Referente di Settore Astanterie; Pronto Soccorso Fondazione Poliambulanza, Brescia

³Infermiera Coordinatrice di Area; SIT, Area Risk Management, Fondazione Poliambulanza, Brescia

⁴Studentessa Laurea Infermieristica, III anno, Università Cattolica Sacro Cuore, Brescia

⁵Infermiere; Pronto Soccorso Fondazione Poliambulanza, Brescia

Per corrispondenza: Lodovico Rossetti, ps.coord@poliambulanza.it

Riassunto. Introduzione. L'incremento del numero di accessi nei Dipartimenti di Emergenza e Urgenza (DEU), associato ad un'esigua disponibilità di posti letto nei reparti di degenza, rende necessario stratificare gli assistiti per intensità di cura. Dei sistemi disponibili il Tri-Co (Triage di Corridoio) è potenzialmente utilizzabile ed è stato adottato al DEU. **Obiettivo.** Valutare l'intensità di cura/monitoraggio dei pazienti e la corretta assegnazione ai contesti di cura. **Metodo.** Sono state progressivamente modificate e testate 8 versioni del Tri-Co. La versione definitiva, "Trico Modificato", è stata applicata in 111 giornate indice casuali (1008 osservazioni) ed in fasce orarie diverse, su pazienti adulti accettati in PS da maggio a novembre 2017 e collocati in un settore del servizio secondo il sistema tradizionale. **Risultati.** L'88% dei pazienti era stato assegnato in un settore adatto al livello di intensità di cura; l'8% in un Settore ad intensità maggiore, mentre il 4% in un Settore inadeguato rispetto alla classificazione secondo il Tri-Co Modificato. L'allocatione secondo criteri clinici e secondo il Tri-Co ha messo in luce l'affidabilità della scala. L'Alpha di Cronbach calcolato sulla scala "IDA Modificata" è 0.724. **Conclusioni.** L'uso del "Tri-co Modificato" consentirebbe di classificare precocemente i pazienti garantendone la collocazione appropriata.

Parole chiave: Dipartimento di emergenza, intensità delle cure, sistema di classificazione, Tri-co.

Da dove siamo partiti?

Tri-Co (Triage di Corridoio): è una metodologia di assegnazione dei pazienti alle diverse aree di degenza basata sul concetto di **intensità di cura**

La valutazione empirica del grado di gravità e di dipendenza viene misurata grazie a due sistemi a punteggio, uno medico (MEWS, Modified Early Warning Score) e uno infermieristico (IDA, Indice di Dipendenza Assistenziale)

T.I.P.S.: Triage Intensity of care Poliambulanza Score

	3	2	1	0	1	2	3	
FREQUENZA RESPIRATORIA		<9		9-14	15-20	21-29	>=30	
OSSIGENAZIONE	NIV	<90	90-93	>=94		Masc O2		
FREQUENZA CARDIACA		<=40	41-50	51-100	101-110	111-129	>=130	
PRESSIONE SISTOLICA	<=70	71-80	81-100	101-199		>=200		
TEMPERATURA		<35		35.1-38.4		>38.5		
AVPU				A	V	P	U	

Mews
mod.

Alimentazione Idratazione	Mobilizzazione	Device e/o Terapia	Capacità relazionale / Percezione Sensoriale	Prestazioni	Monitoraggio Parametri Vitali	Codice Colore	Età	Presenza Caregiver
1	Dipendente (con LDD)	NIV Drenaggi CVC	Incapacità Comunicativa (RASS -4/-5)	Indagini o esami ematici seriati	Continuo	Rosso	> 80	
2	Dipendente	Dipendente (senza LDD)	CV Stomie SNG	Alterazioni Comportamentali Ipercinetico (RASS 1/4)	Procedure complesse	Giallo	65 - 79	
3	Dipendente con NET NPT PEG	Disabile (Ausili o Operatore)	Terapia EV	Alterazioni Comportamentali Ipcinetico (RASS -1/-3)	Indagini o esami ematici semplici		56 - 64	NO
4	Autosufficiente	Autosufficiente	Nulla	Autonomo (RASS=0)	Nessuna	Verde / Bianco	min = 55	SI

IDA Mod.

Stabilità Clinica: Non classificato Non Assegnata Score

Peso Assistenziale: Non classificato Non Assegnato Score

Valuta Intensità Cura Intensità di Cura: Non Valutata

RESET

SETTORE CONSIGLIATO SETTORE TOLLERATO Settore Assegnato

--

T.I.P.S.: Triage Intensity of care Poliambulanza Score

Guida alla compilazione della IDA Modificata

	Alimentazione /Idratazione	Domanda da porsi: <i>Se il pz avesse di fronte il vassoio sarebbe autonomo a preparare il cibo e imboccarsi?</i> Descrizione	Mobilizzazione /Eliminazione	Domanda da porsi: <i>Il paziente che deve andare in bagno è autonomo?</i> <i>Determinare il grado di dipendenza</i> Descrizione	Capacità Relazionali	Descrizione	Prestazioni	Descrizione
1			Dipendente (con LDD)	Completamente dipendente nella mobilizzazione per incapacità o impossibilità (immobilizzazione su asse da spinale). Dipendente nell'igiene personale. Presenta LDD.	Incapacità comunicativa (RASS-4/-5)	Non risposta allo stimolo verbale, movimenti o apertura occhi alla stimolazione fisica. Nessuna risposta alla stimolazione tattile/dolorosa	Indagini o esami ematici seriati	Es.: Troponina, emocromo seriato.
2	Dipendente	Necessita assistenza nell'alimentarsi per incapacità o impossibilità (immobilizzazione su Asse da Spinale, Trauma Transfer, Barella a Cucchiaino).	Dipendente (senza LDD)	Completamente dipendente nella mobilizzazione per incapacità o impossibilità (immobilizzazione su asse da spinale). Dipendente nell'igiene personale. Non sono presenti LDD.	Alterazioni comportamentali ipercinetico (RASS 1/4)	Ansioso, aggressivo, rischio evidente di rimozione cateteri. Combattivo, violento. Alzheimer agitato.	Procedure complesse	Emocolture, trasfusioni, suture, lavaggio vescicale, Clisma
3	Dipendente con NET NPT PEG	Presenza di NET NPT PEG	Disabile (ausili o operatore)	Necessita di ausilio meccanico o di operatore per deambulare o per scaricarsi (esclusa la supervisione dell'operatore, compresa presenza di vertigini).	Alterazioni comportamentali ipocinetico (RASS -1/-3)	Rallentato. Non completamente sveglio. Apre gli occhi allo stimolo verbale. Alzheimer tranquillo.	Indagini o esami ematici semplici	Esami ematici che non prevedono controlli programmati
4	Autonomo		Autosufficiente		Autonomo		Nessuna	

T.I.P.S.: Triage Intensity of care Poliambulanza Score

Score finale e assegnazione ai settori del DEU di Fondazione Poliambulanza

TIPS Intensità di Cura			IDA SCORE			
			≤17	18-24	25-30	≥31
			Alto	Medio-alto	Medio	Basso
MEWS	≥5	Critico	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
	3-4	Instabile	ALTA	MEDIO-ALTA	MEDIO-ALTA	MEDI-ALTA
	0-2	Stabile	MEDIA	MEDIA	MEDIO-BASSA	BASSA

Intensità di Cura	Settore Consigliato
ALTA	OBI Monitorizzata
MEDIO-ALTA	OBI Monitorizzata – OBI Polifunzionale 1
MEDIA	OBI Polifunzionale 1 – OBI Polifunzionale 2
MEDIO-BASSA	Ambulatori – OBI Polifunzionale 2
BASSA	Ambulatori

T.I.P.S.:

Risultati dell'implementazione

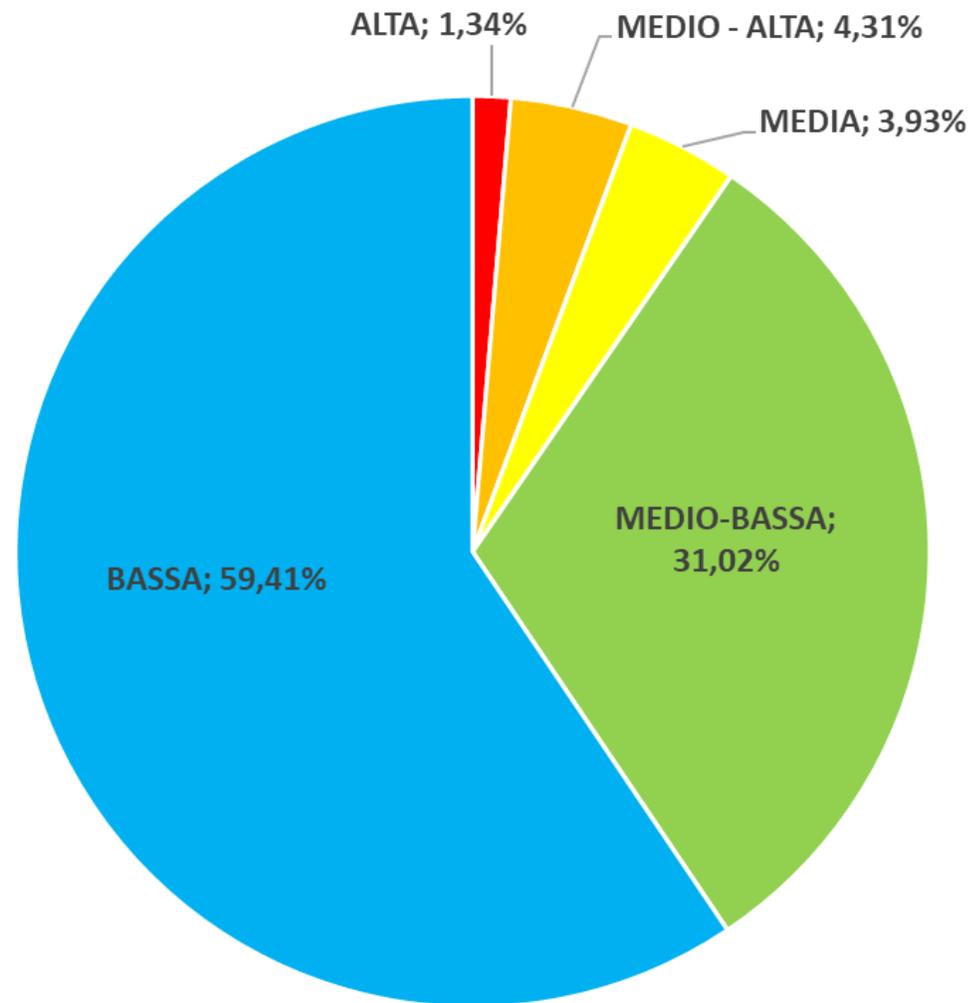
Studio retrospettivo su 65.522 schede TIPS

somministrate dal 01/09/2018 al 31/08/2021 al triage del DEA
di Fondazione Poliambulanza - Brescia

% N°

DISTRIBUZIONE TIPS

TIPS	N°	%
ALTA	876	1,34%
MEDIO - ALTA	2821	4,31%
MEDIA	2573	3,93%
MEDIO-BASSA	20323	31,02%
BASSA	38929	59,41%
Totale complessivo	65522	100,00%



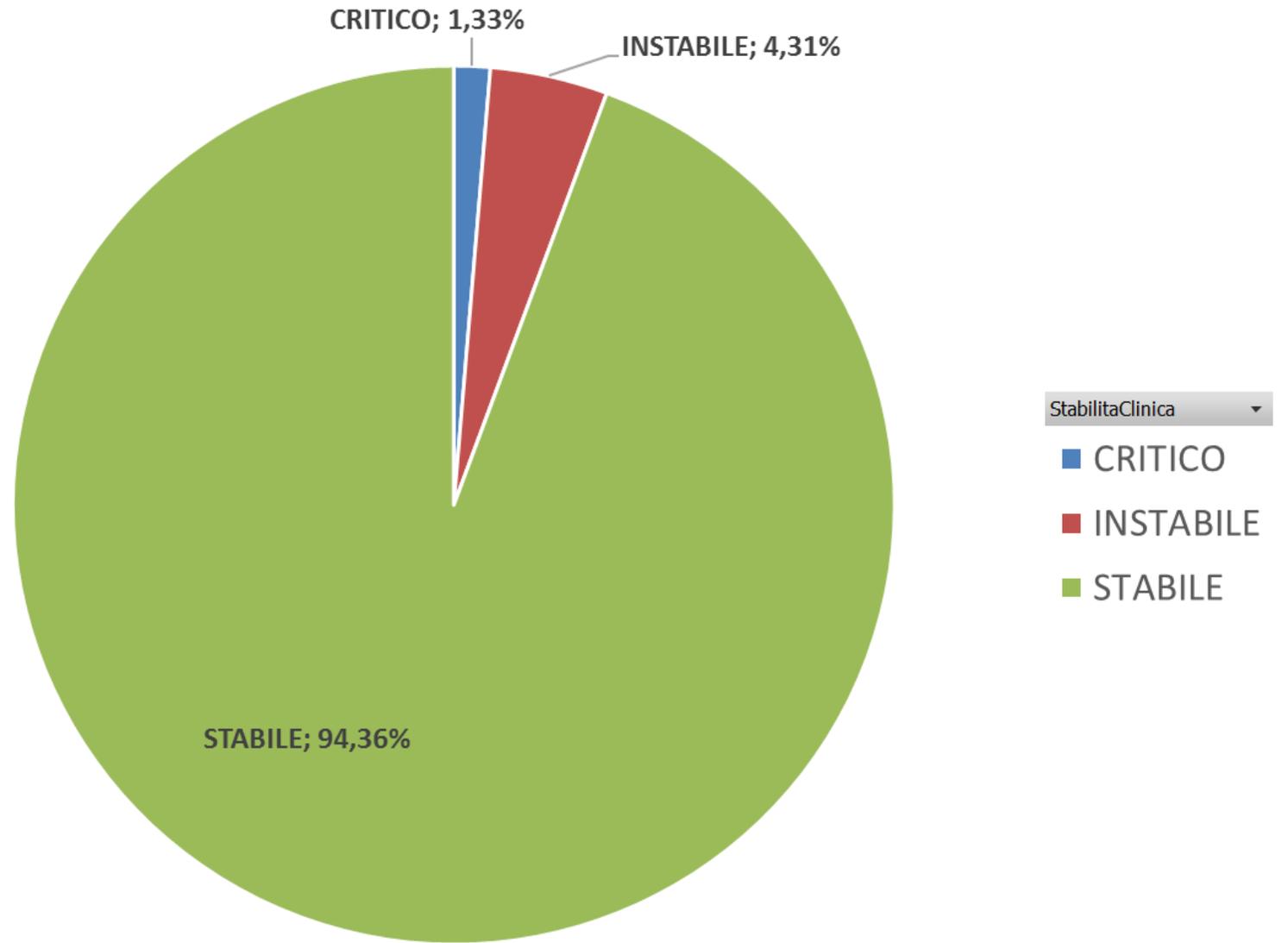
ValTIPS

- ALTA
- MEDIO - ALTA
- MEDIA
- MEDIO-BASSA
- BASSA

Valori

DISTRIBUZIONE MEWS

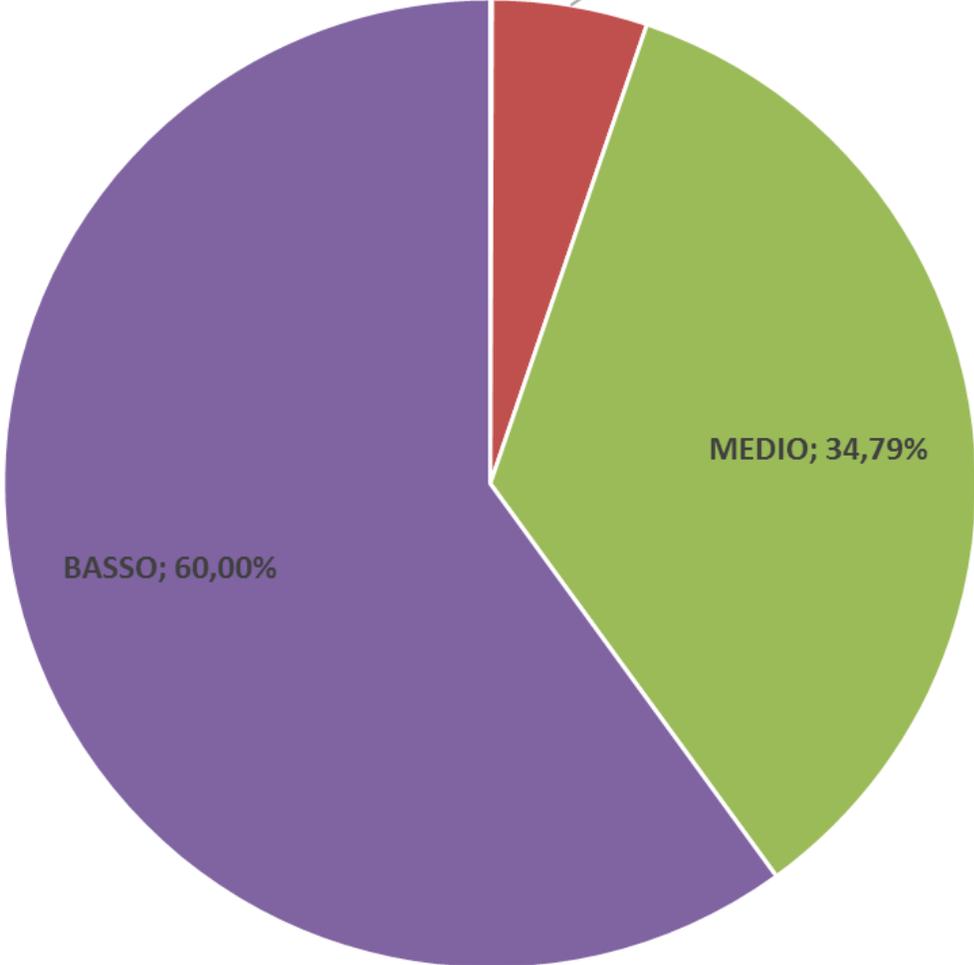
MEWS	N°	%
CRITICO	870	1,33%
INSTABILE	2827	4,31%
STABILE	61825	94,36%
Totale complessivo	65522	100,00%



DISTRIBUZIONE IDA

ALTO; 0,06%

MEDIO ALTO; 5,16%



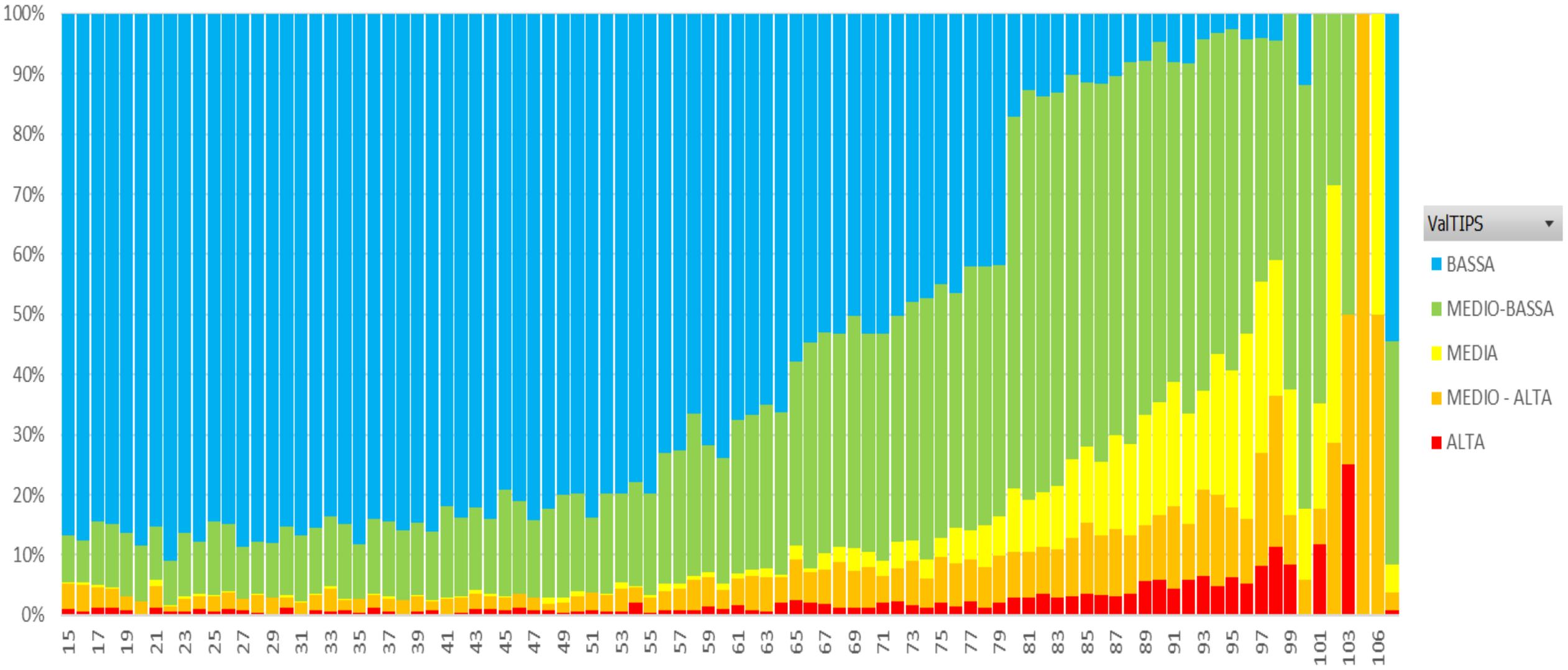
PesoAss

- ALTO
- MEDIO ALTO
- MEDIO
- BASSO

IDA	N°	%
ALTO	39	0,06%
MEDIO ALTO	3379	5,16%
MEDIO	22792	34,79%
BASSO	39312	60,00%
Totale complessivo	65522	100,00%

N°

DISTRIBUZIONE TIPS IN RELAZIONE ALL'ETA'

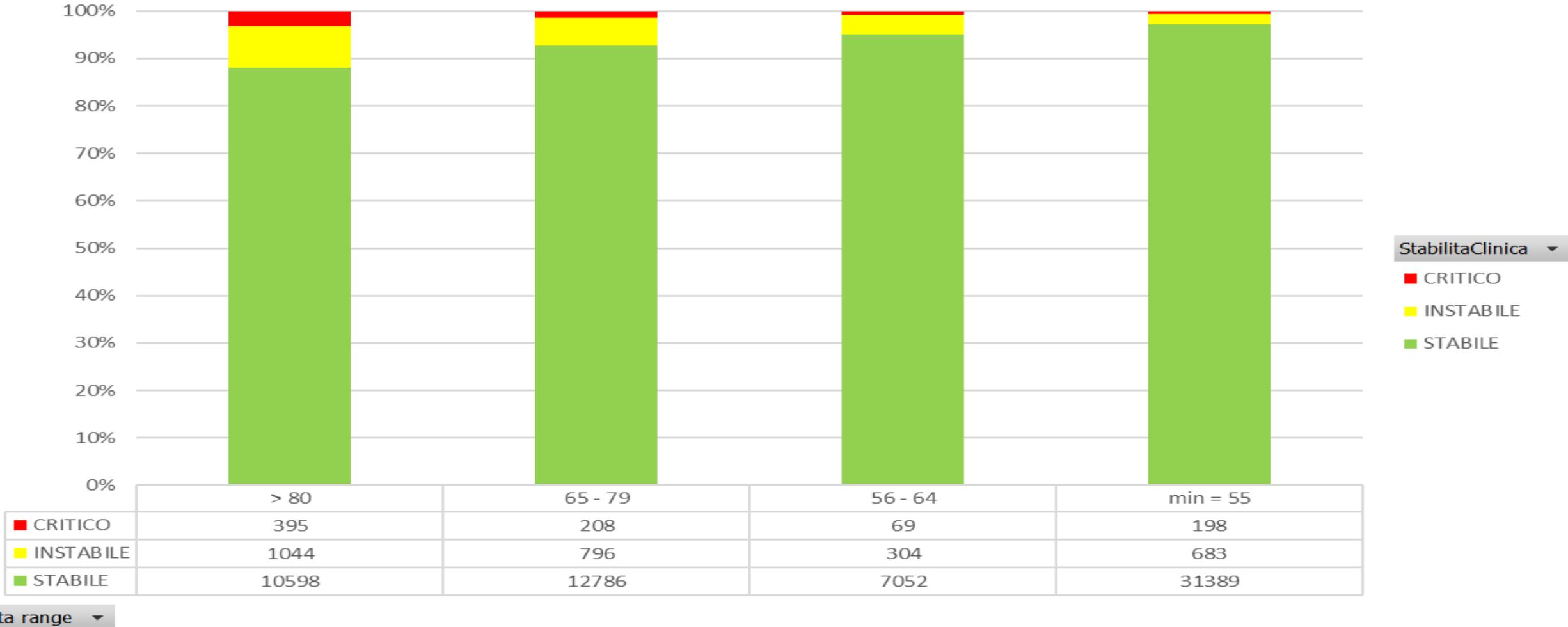


ValTIPS ▾

- BASSA
- MEDIO-BASSA
- MEDIA
- MEDIO - ALTA
- ALTA

Eta ▾

Distribuzione della MEWS per valore dell'ITEM età



Il valore MEWS aumenta all'aumentare dell'età, sebbene la MEWS non contenga items relativi all'età. I valori MEWS «Instabile» e «Critico» determinano, a prescindere, valori **TIPS MEDIO-ALTA e ALTA**.

Distribuzione dell' IDA per valore dell'ITEM età



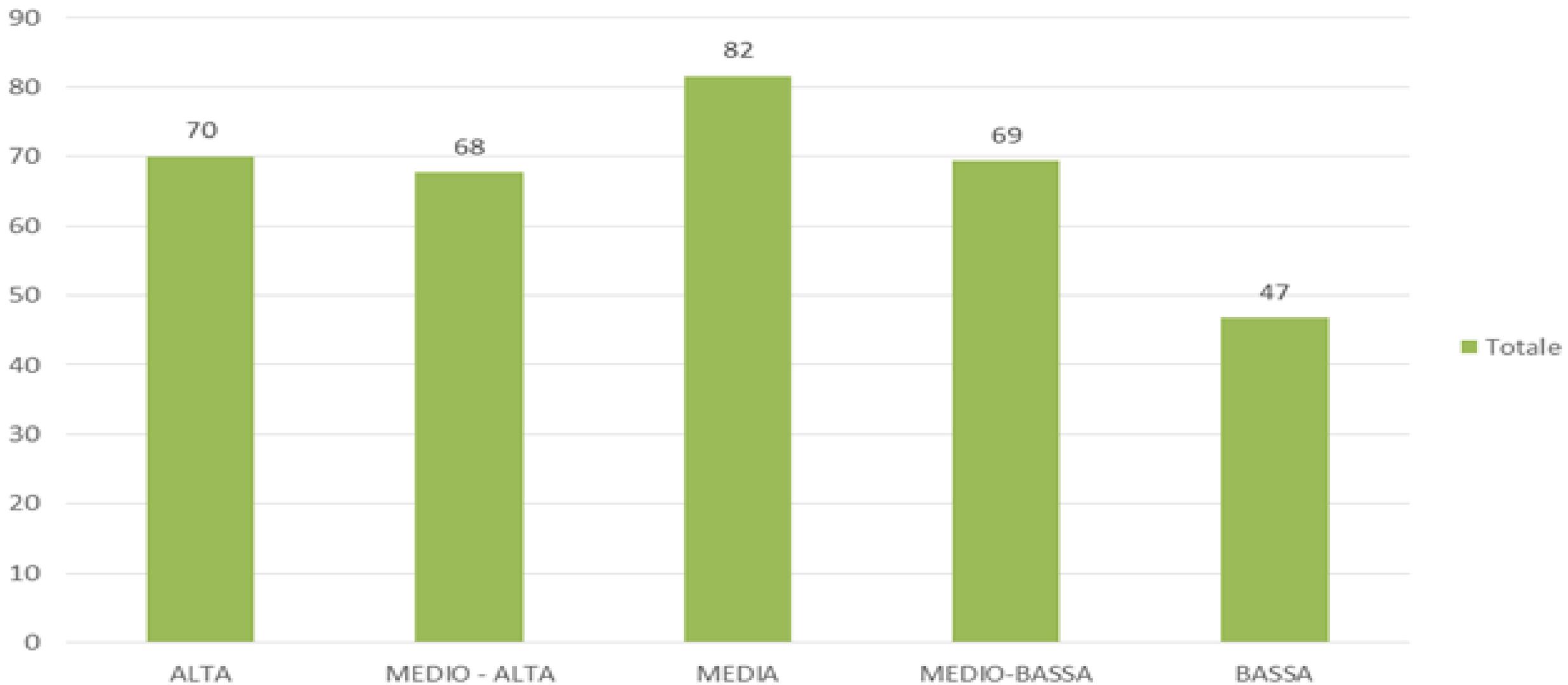
L'item «età» è presente solo nell'IDA e la può influenzare per un massimo di 3 punti su 24.

La possibilità che l'item «età» influenzi il livello della TIPS può avvenire solo nel caso i 3 punti siano determinanti per lo scatto di livello IDA.

Lo score IDA, di per sé, non può raggiungere un livello **TIPS MEDIO-ALTA e ALTA**.

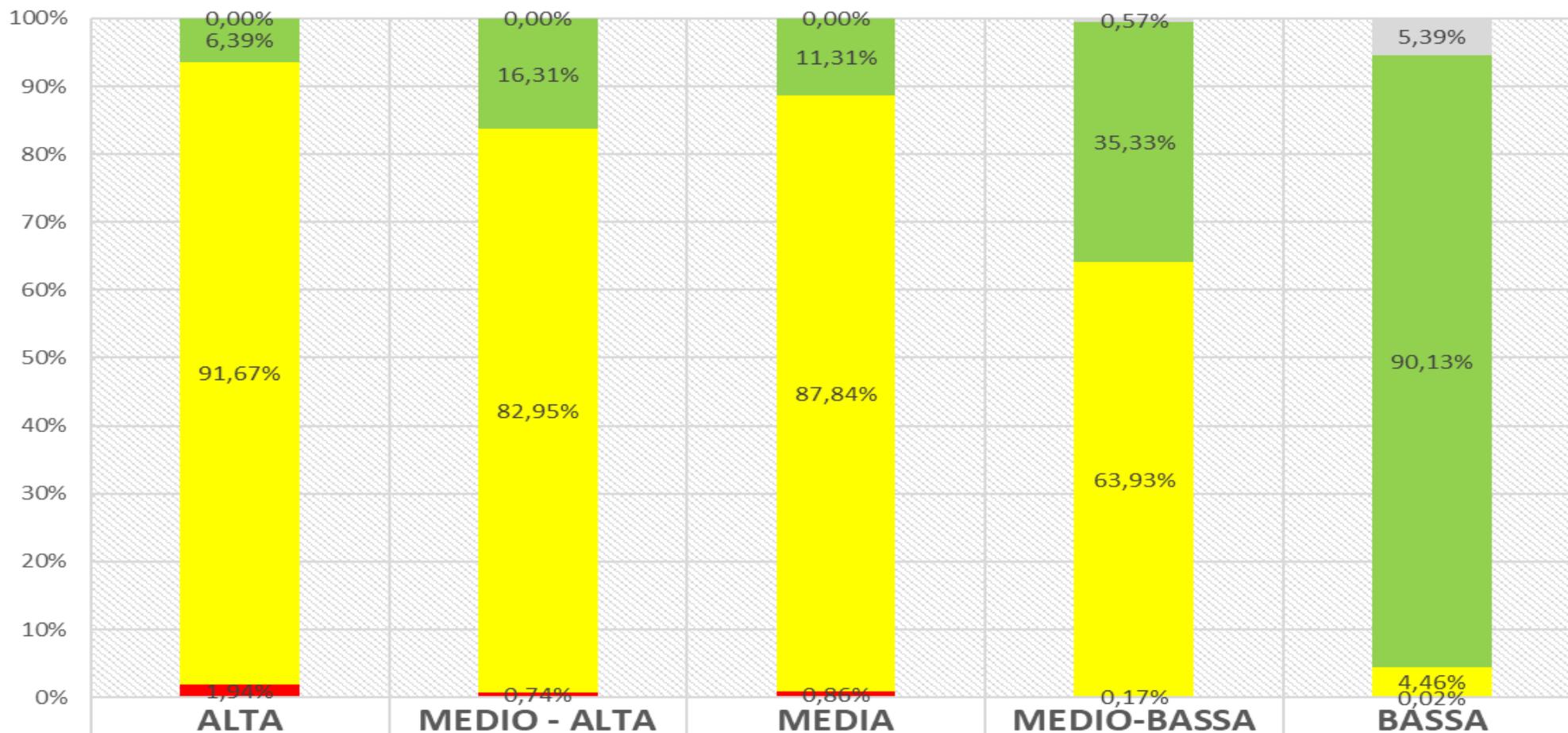
Media di Eta

Età media per TIPS



ValTIPS ▼

CODICI COLORE DI ACCETTAZIONE



4 - BIANCO

0,00%

0,00%

0,00%

0,57%

5,39%

3 - VERDE

6,39%

16,31%

11,31%

35,33%

90,13%

2 - GIALLO

91,67%

82,95%

87,84%

63,93%

4,46%

1 - ROSSO

1,94%

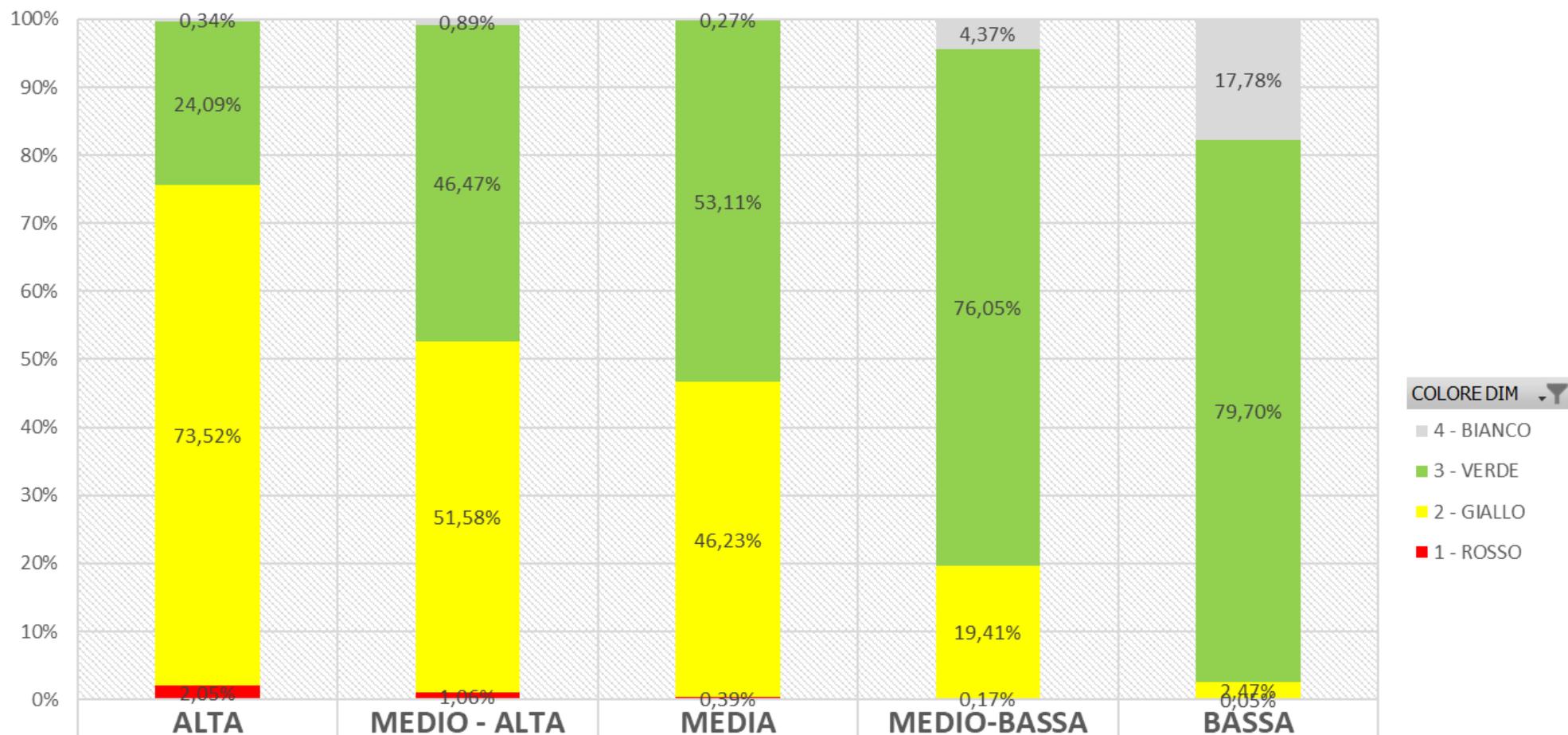
0,74%

0,86%

0,17%

0,02%

CODICI COLORE DI DIMISSIONE



4 - BIANCO

0,34%

0,89%

0,27%

4,37%

17,78%

3 - VERDE

24,09%

46,47%

53,11%

76,05%

79,70%

2 - GIALLO

73,52%

51,58%

46,23%

19,41%

2,47%

1 - ROSSO

2,05%

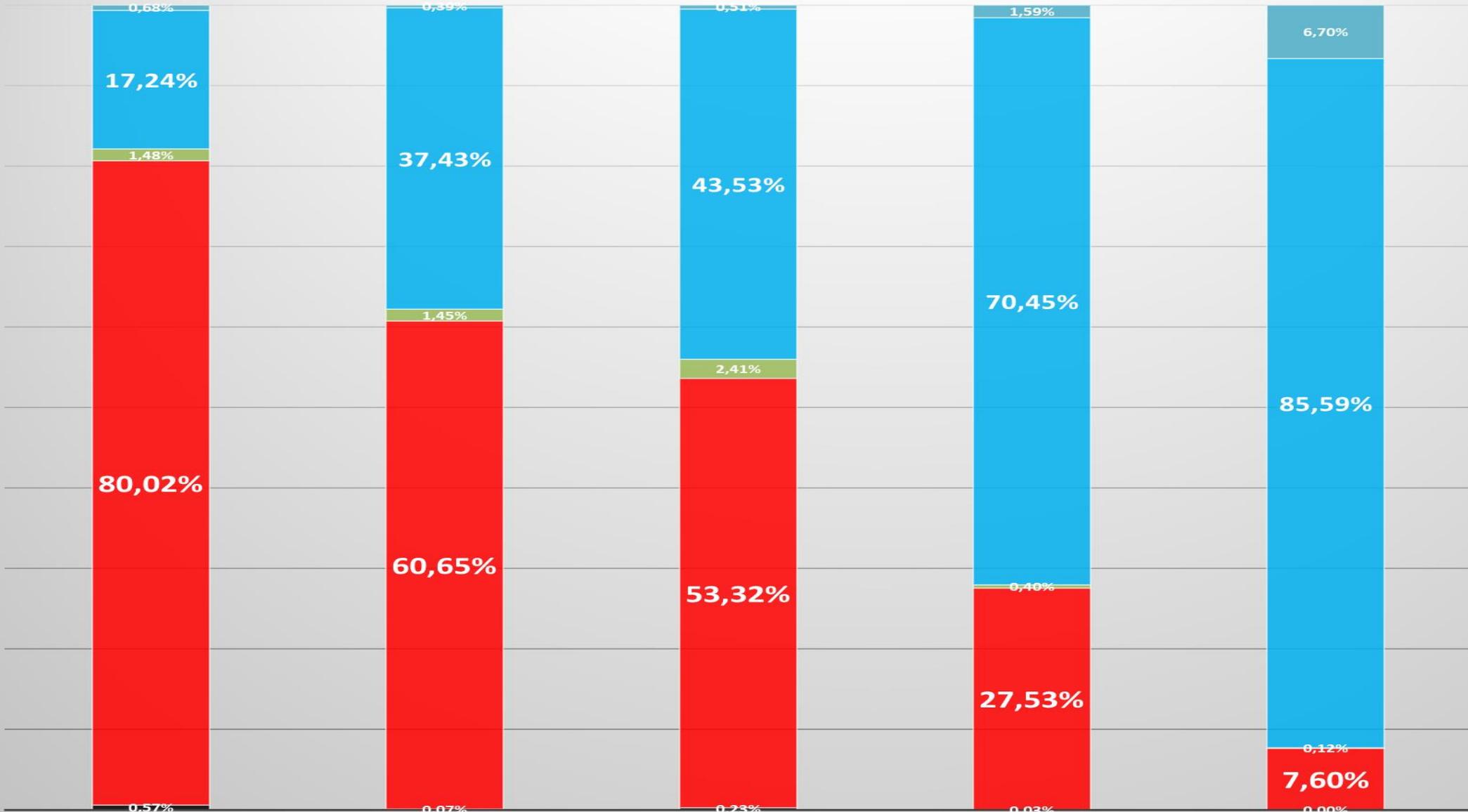
1,06%

0,39%

0,17%

0,05%

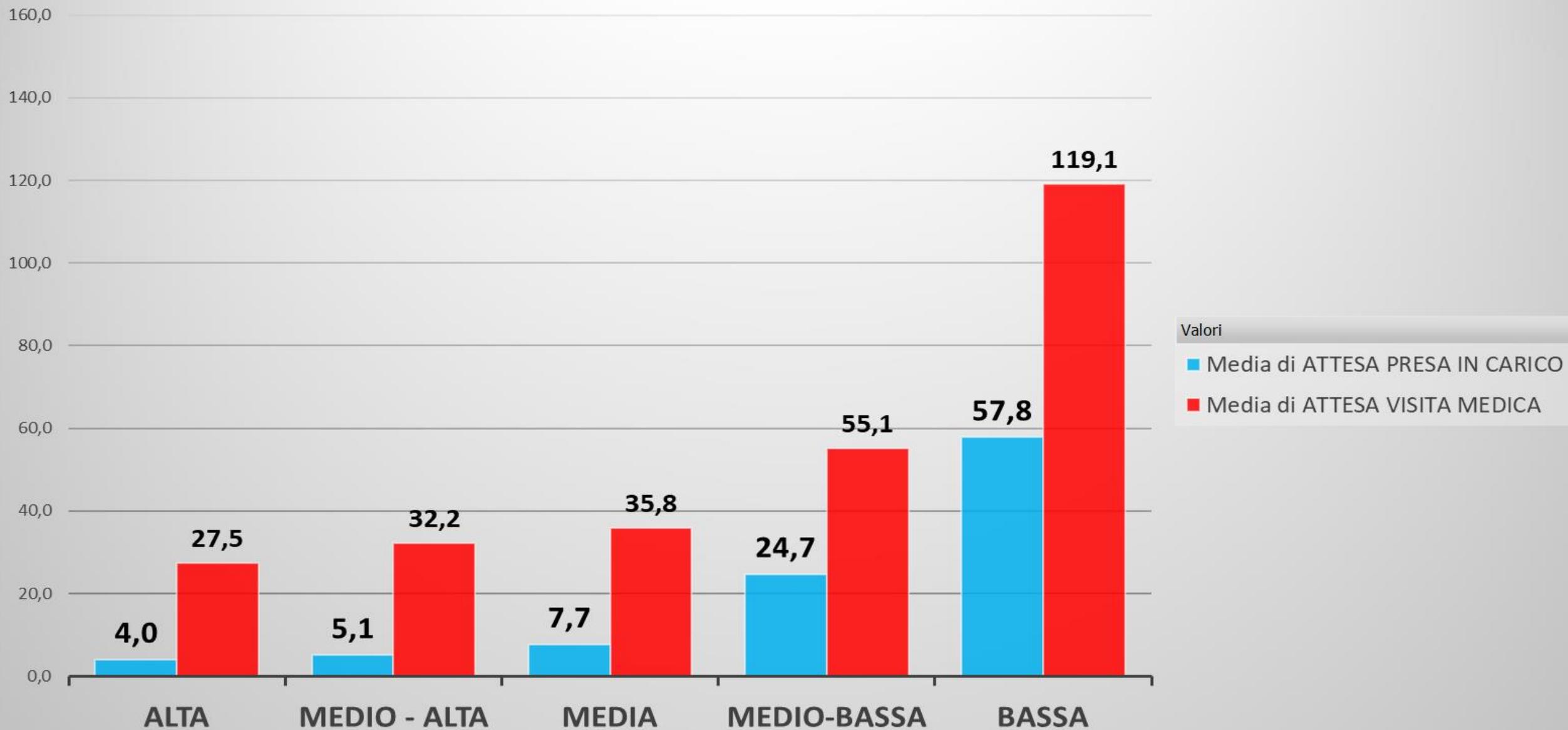
Tips vs Esito



DIMISSIONE

- ABBANDONO
- DIMISSIONE
- TRASFERIMENTO
- RICOVERO
- DECESSO

ATTESE secondo TIPS (minuti primi)

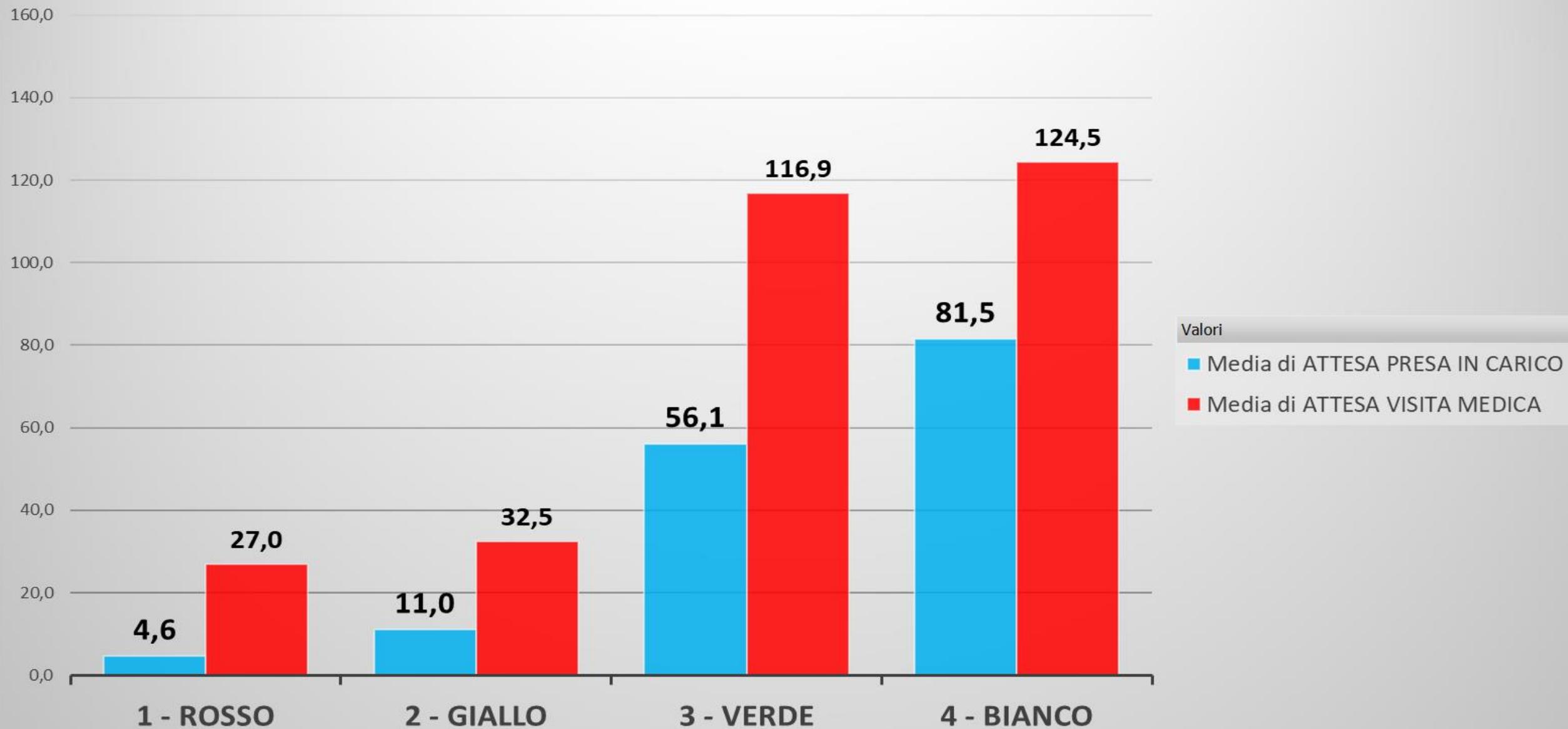


Valori

■ Media di ATTESA PRESA IN CARICO

■ Media di ATTESA VISITA MEDICA

ATTESE secondo codice colore accettazione (minuti primi)



Valori

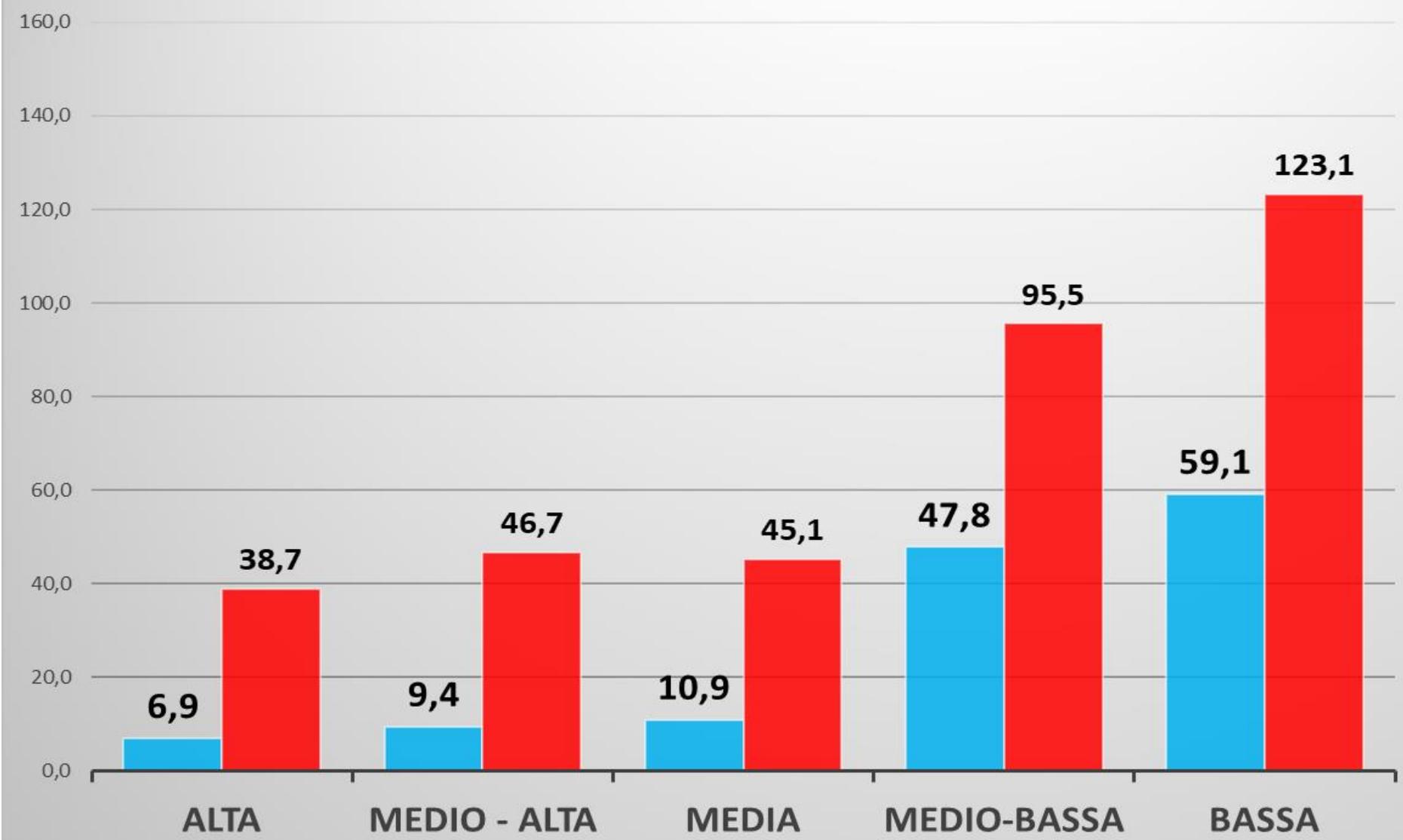
■ Media di ATTESA PRESA IN CARICO

■ Media di ATTESA VISITA MEDICA

Media di ATTESA PRESA IN CARICO Media di ATTESA VISITA MEDICA

ATTESE secondo TIPS (minuti primi)

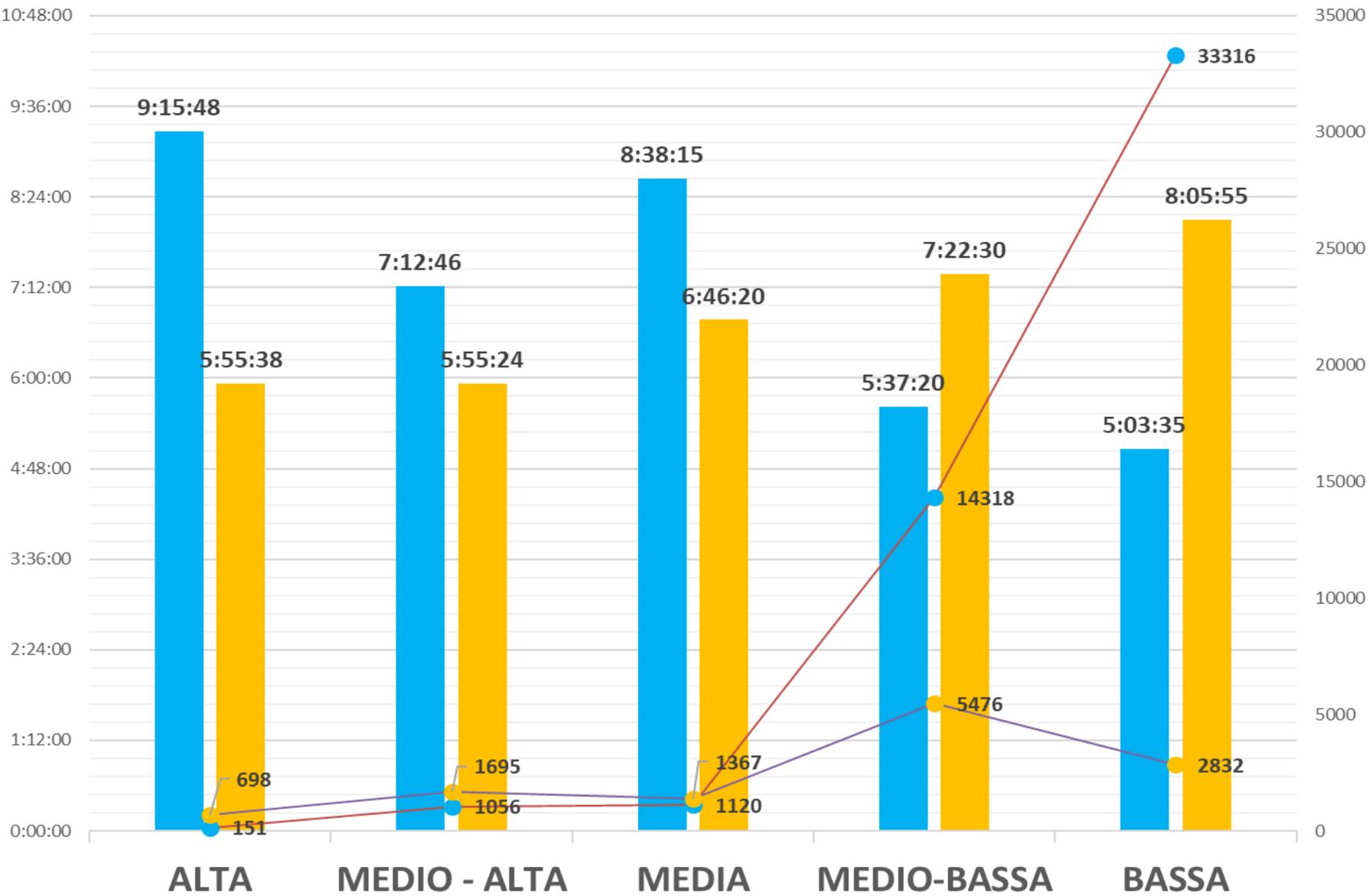
3 - VERDE



Valori

-  Media di ATTESA PRESA IN CARICO
-  Media di ATTESA VISITA MEDICA

Medie permanenza per valore Tips



TIPO DIMISSIONE2
Valori

- DIMISSIONE - Media di PERMANENZA
- RICOVERO - Media di PERMANENZA
- DIMISSIONE - Numerosità
- RICOVERO - Numerosità

Length of Stay in the Emergency Department and Occurrence of Delirium in Older Medical Patients.

Bo M¹, Bonetto M², Bottignole G¹, Porrino P¹, Coppo E¹, Tibaldi M¹, Ceci G¹, Raspo S², Cappa G², Bellelli G³.

+ Author information

Abstract

OBJECTIVES: To determine whether emergency department (ED) length of stay before ward admission is associated with incident delirium in older adults.

DESIGN: Prospective cohort study.

SETTING: Hospital.

PARTICIPANTS: Individuals aged 75 and older without delirium at ED entry, coma, aphasia, stroke, language barrier, psychiatric disorder, or alcohol abuse (N = 330).

MEASUREMENTS: On ED admission, individuals underwent standardized evaluation of comorbidity (Cumulative Illness Rating Scale), cognitive impairment (Short Portable Mental Status Questionnaire), functional independence (activities of daily living, instrumental activities of daily living), pain (Numeric Rating Scale), and acute clinical conditions (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II). During the first 3 days after ward admission, the presence of delirium (defined as ≥ 1 delirium episodes within 72 hours) was assessed daily using a rapid assessment for delirium (4AT scale). ED length of stay was calculated as the time (hours) between ED registration and when the person left the ED.

RESULTS: ED length of stay longer than 10 hours (odds ratio (OR) = 2.23, 95% confidence interval (CI) = 1.13-4.41), moderate to severe cognitive impairment (OR = 5.47, 95% CI = 2.76-10.85), and older age (OR = 1.07, 95% CI = 1.01-1.13) were associated with delirium onset.

CONCLUSION: ED length of stay longer than 10 hours was associated with greater risk of delirium in hospitalized older adults, after adjusting for age and cognitive impairment.

Ciò che emerge dalla revisione sui maggiori sistemi internazionali di triage è la mancanza di linee guida riconosciute a livello internazionale delle situazioni che rientrano nei codici di minore gravità e precisamente i livello quattro e cinque.

In questi livelli rientrano tutte le situazioni patologiche che non determinano una condizione di immediato pericolo di vita, ma che per frequenza rappresentano la maggior parte degli accessi al Dipartimento di Emergenza.

HEART

HEART score for chest pain patients			
History	Highly suspicious	2	
	Moderately suspicious	1	
	Slightly suspicious	0	
ECG	Significant ST-deviation	2	
	Non specific repolarisation disturbance / LBTB / PM	1	
	Normal	0	
Age	≥ 65 years	2	
	> 45 and < 65 years	1	
	≤ 45 years	0	
Risk factors	≥ 3 risk factors or history of atherosclerotic disease*	2	
	1 or 2 risk factors	1	
	No risk factors known	0	
Troponin	≥ 3x normal limit	2	
	> 1 and < 3x normal limit	1	
	≤ 1x normal limit	0	
		Total	

***Risk factors for atherosclerotic disease:**

Hypercholesterolemia	Cigarette smoking
Hypertension	Positive family history
Diabetes Mellitus	Obesity

HARE Modificato

H

0

MOLTO SOSPETTA

Retrosternale. Oppressivo/costrittivo. Immodificato con respiro e digitopressione. Aumenta o compare sotto sforzo. Simile a pregresso IMA

MODERATAMENTE SOSPETTA

Caratteristiche intermedie.

POCO SOSPETTA

Dolore addominale. Dolore all'apice o alle basi. Trafittivo/puntorio. Si accentua con respiro, movimenti e/o digitopressione.

A

0

=> 65 ANNI

maggiore 45 ANNI E minore 65 ANNI

minore uguale 45 ANNI

R

0

0

Numero Fattori

0

Reset Fattori Rischio

 Aterosclerosi

0

Cardiopatia ischemica (pregresso IMA – Scompensi cardiaci) o Problemi vascolari (arteropatia [carotidi; aorta; arti inferiori])

 Displidemia

0

 Ipertensione Arteriosa

0

 Diabete Mellito

0

 Fumo di sigaretta

0

 Familiarità

0

 BMI

0

E

0

ST SIGNIFICATIVAMENTE DEVIATO

ALTERIAZIONI ASPECIFICHE o BBsx o PM

Normale

F

0

 SOMMINISTRAZIONE FENTANEST MORFINA O NITRATI

CALCOLO BMI

Peso Kg

Altezza cm

BMI



CODICE COLORE

Non Assegnato

Score

VALUTAZIONE HARE

RESET

DESTINAZIONE PROPOSTA

Non Assegnata

Settore Assegnato

HARE Modificato

H 0

MOLTO SOSPETTA

Retrosternale. Oppressivo/costrittivo. Immodificato con respiro e digitopressione. Aumenta o compare sotto sforzo. Simile a pregresso IMA

MODERATAMENTE SOSPETTA

Caratteristiche intermedie.

POCO SOSPETTA

Dolore addominale. Dolore all'apice o alle basi. Trafittivo/puntorio. Si accentua con respiro, movimenti e/o digitopressione.

A 0

=> 65 ANNI

maggiore 45 ANNI E minore 65 ANNI

minore uguale 45 ANNI

R 0 0

Numero Fattori

0

Reset Fattori Rischio

Aterosclerosi

0

Cardiopatia ischemica (pregresso IMA - Scompensi cardiaci) o Problemi vascolari (arteropatia [carotidi; aorta; arti inferiori])

Displidemia

0

Iperensione Arteriosa

0

Diabete Mellito

0

Fumo di sigaretta

0

Familiarità

0

BMI

0

E 0

ST SIGNIFICATIVAMENTE DEVIATO

ALTERIAZIONI ASPECIFICHE o BBsx o PM

Normale

F 0

SOMMINISTRAZIONE FENTANEST MORFINA O NITRATI

CALCOLO BMI

Peso Kg

Altezza cm

BMI



CODICE COLORE

Non Assegnato

DESTINAZIONE PROPOSTA

Non Assegnata

Settore Assegnato

AMBULATORI (PSB + Troponina a Triage)
OBI MONITORIZZATA
OBI POLIFUNZIONALE 1
VALUTAZIONE MEDICA
VALUTAZIONE MEDICA

HARE

RESET

HARE:

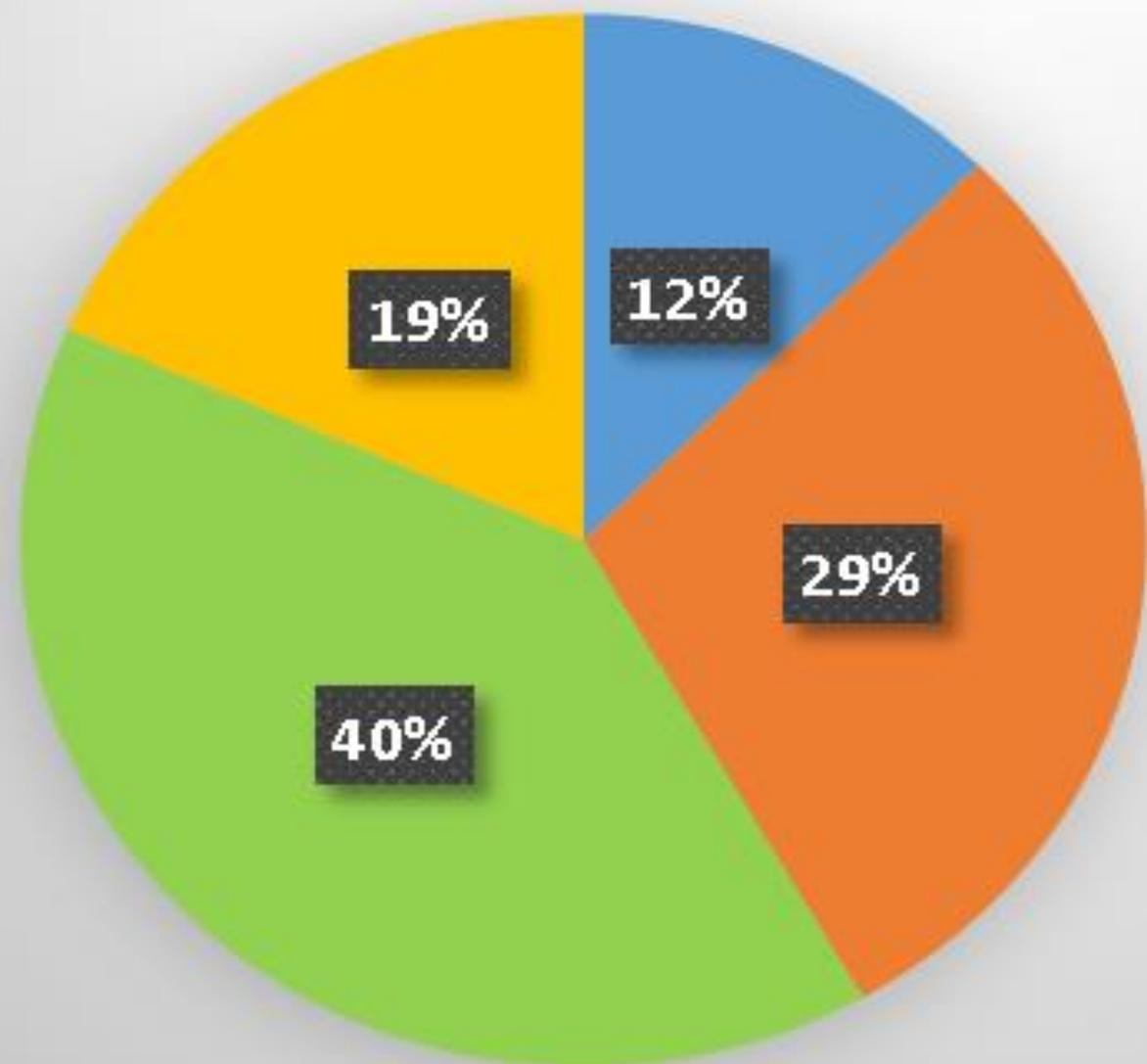
Risultati dell'implementazione

Studio retrospettivo su 7.956 schede HARE

somministrate dal 16/10/2018 al 30/09/2021 al triage del DEA

di Fondazione Poliambulanza - Brescia

Collocazione pazienti secondo HARE



- OB I MONITORIZZATA
- OB I POLIFUNZIONALE 1
- AMBULATORI + PSB e Troponina a Triage
- VALUTAZIONE MEDICA

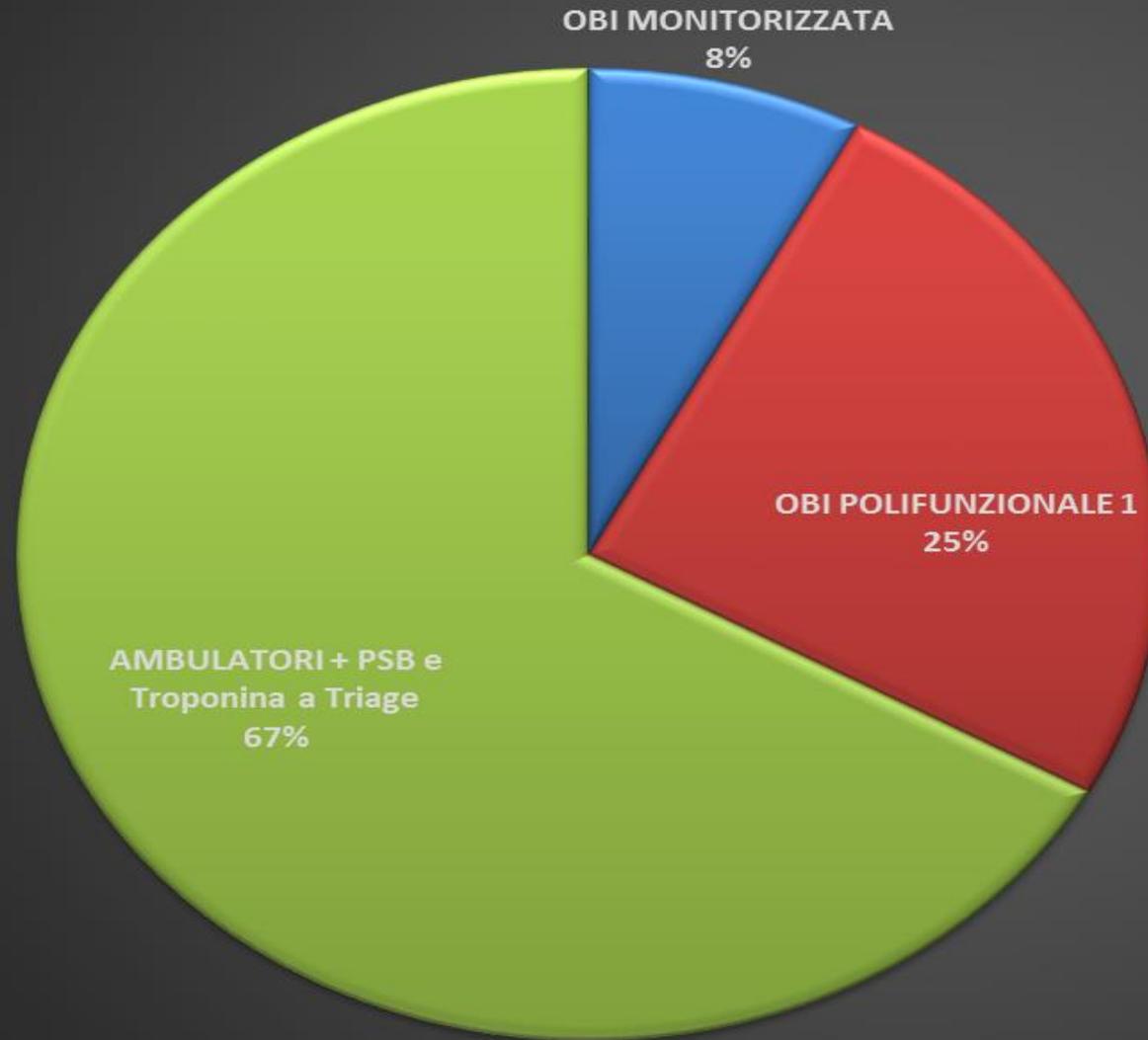
settore proposto



Conteggio di SCHEDE HARE.ID

Destinazione post esito «valutazione medica»

Totale



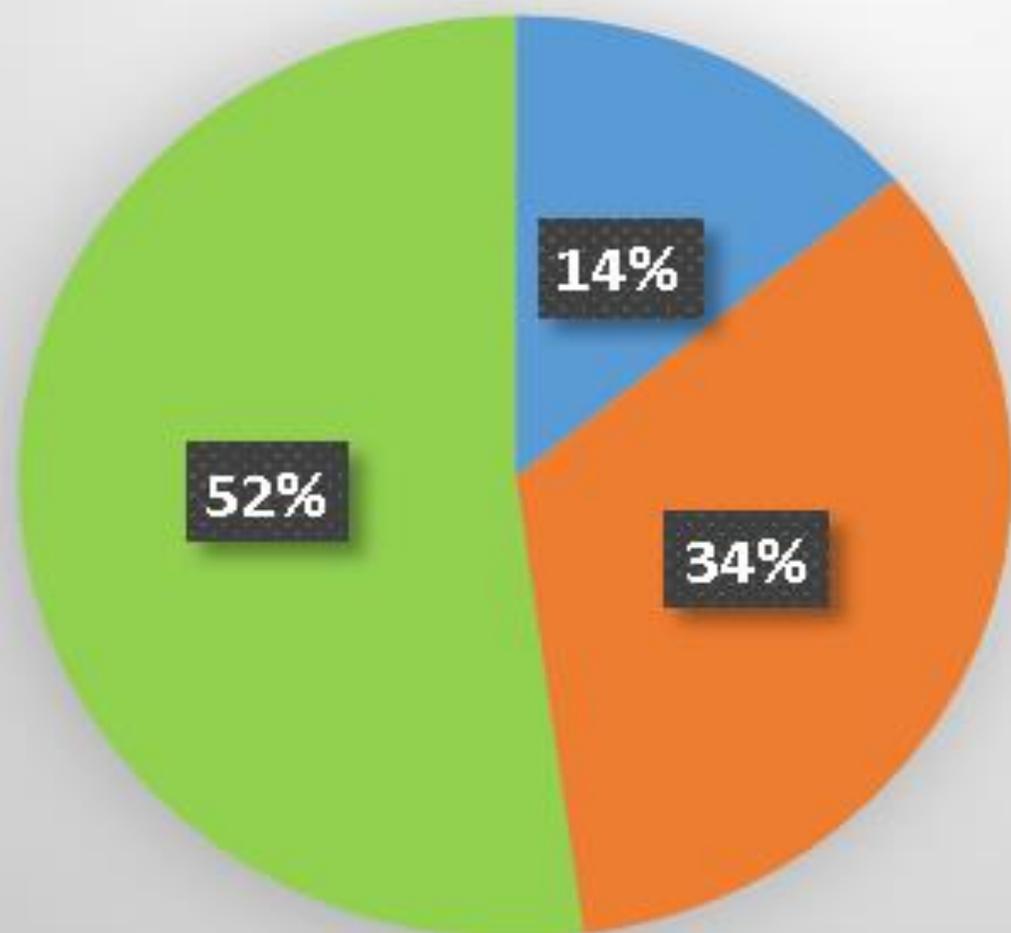
DESTINAZIONE VAL MEDICA

OBI MONITORIZZATA

OBI POLIFUNZIONALE 1

AMBULATORI + PSB e Troponina a Triage

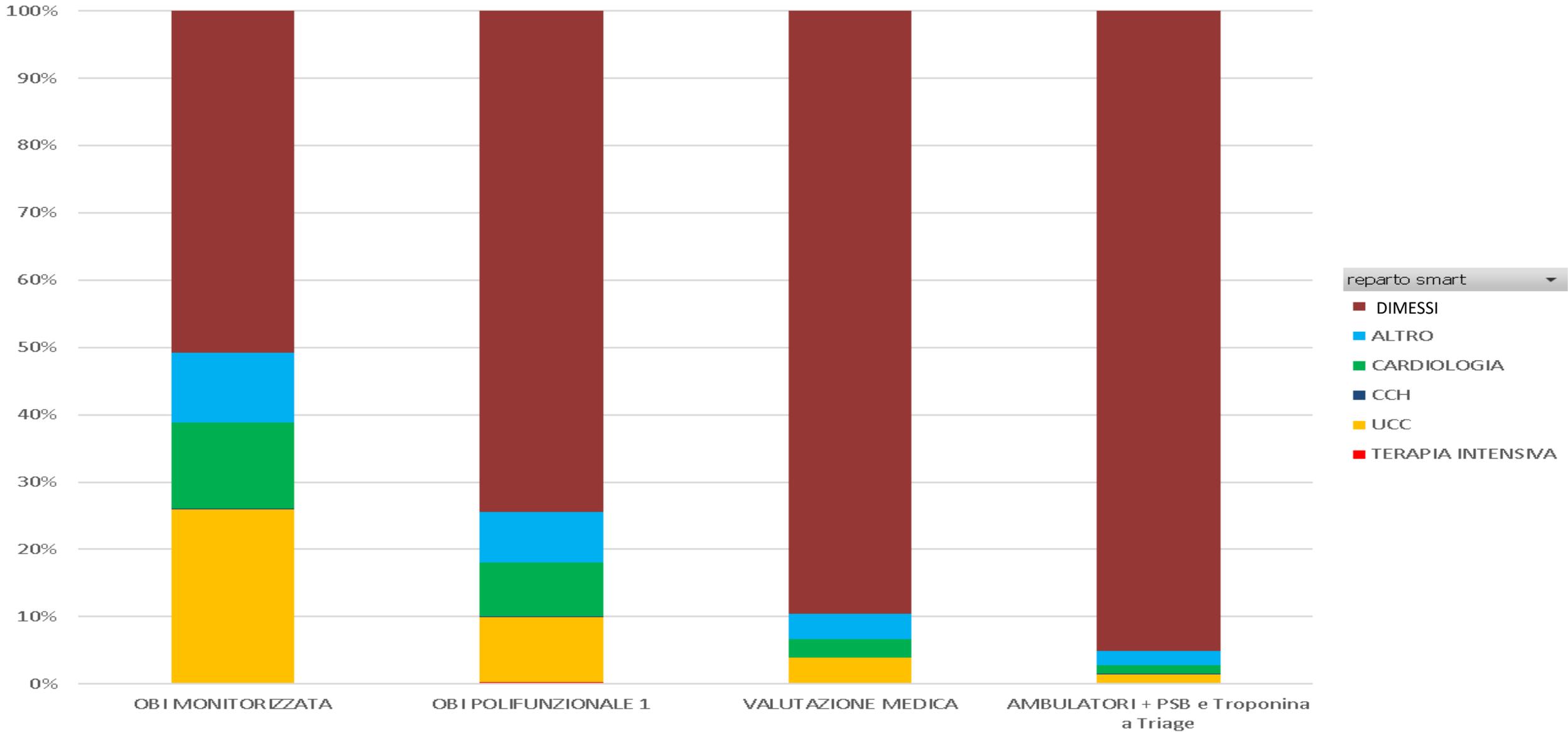
Destinazione complessiva secondo HARE più valutazione medica



- OB I MONITORIZZATA
- OB I POLIFUNZIONALE 1
- AMBULATORI + PSB e Troponina a Triage

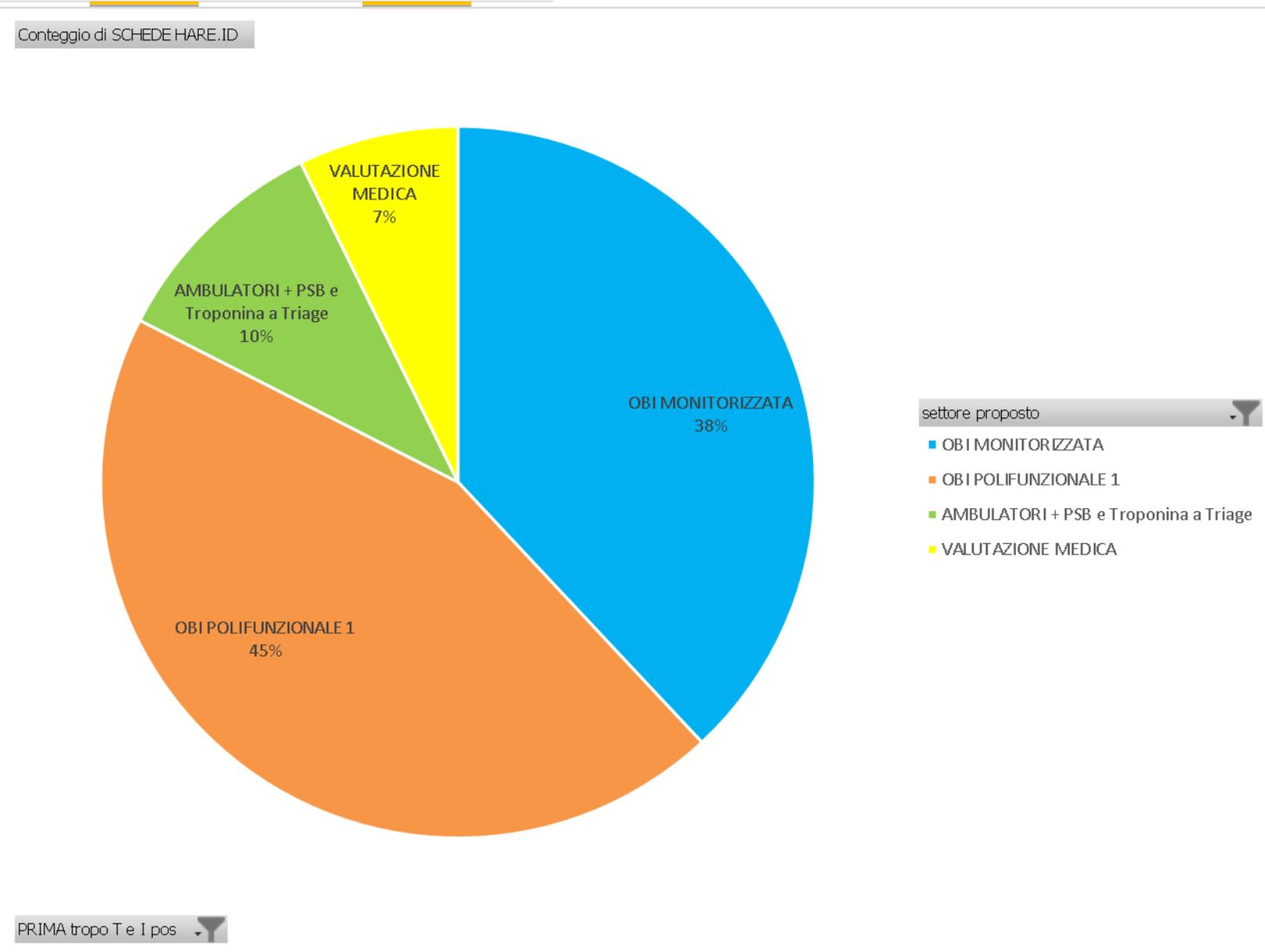
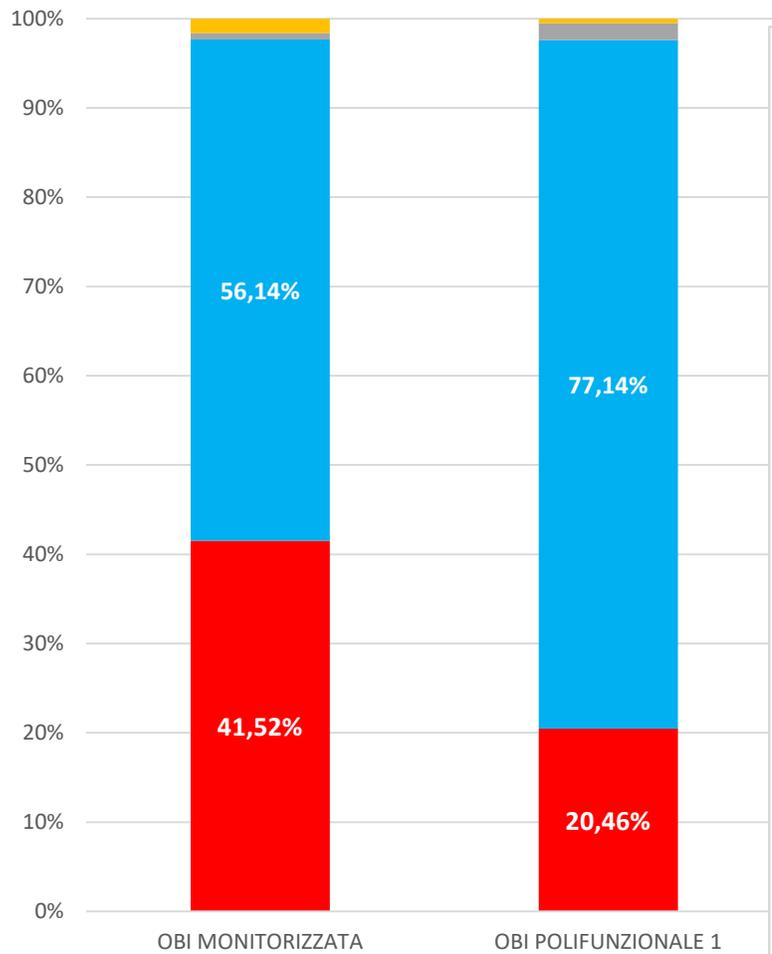
Collocazione HARE e predittività di ricovero

Conteggio di SCHEDE HARE.ID



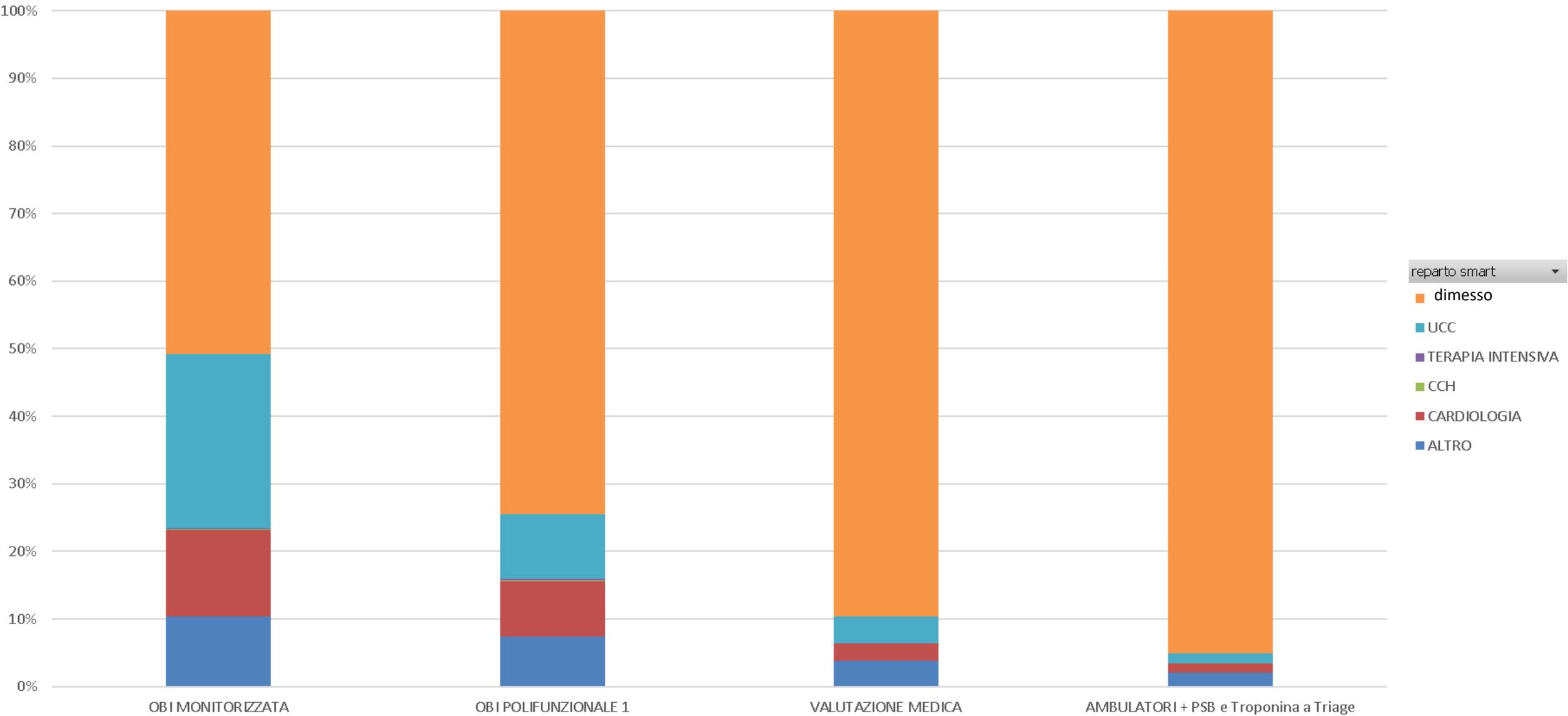
settore proposto

Collocazione HARE vs biomarker positivo in T0



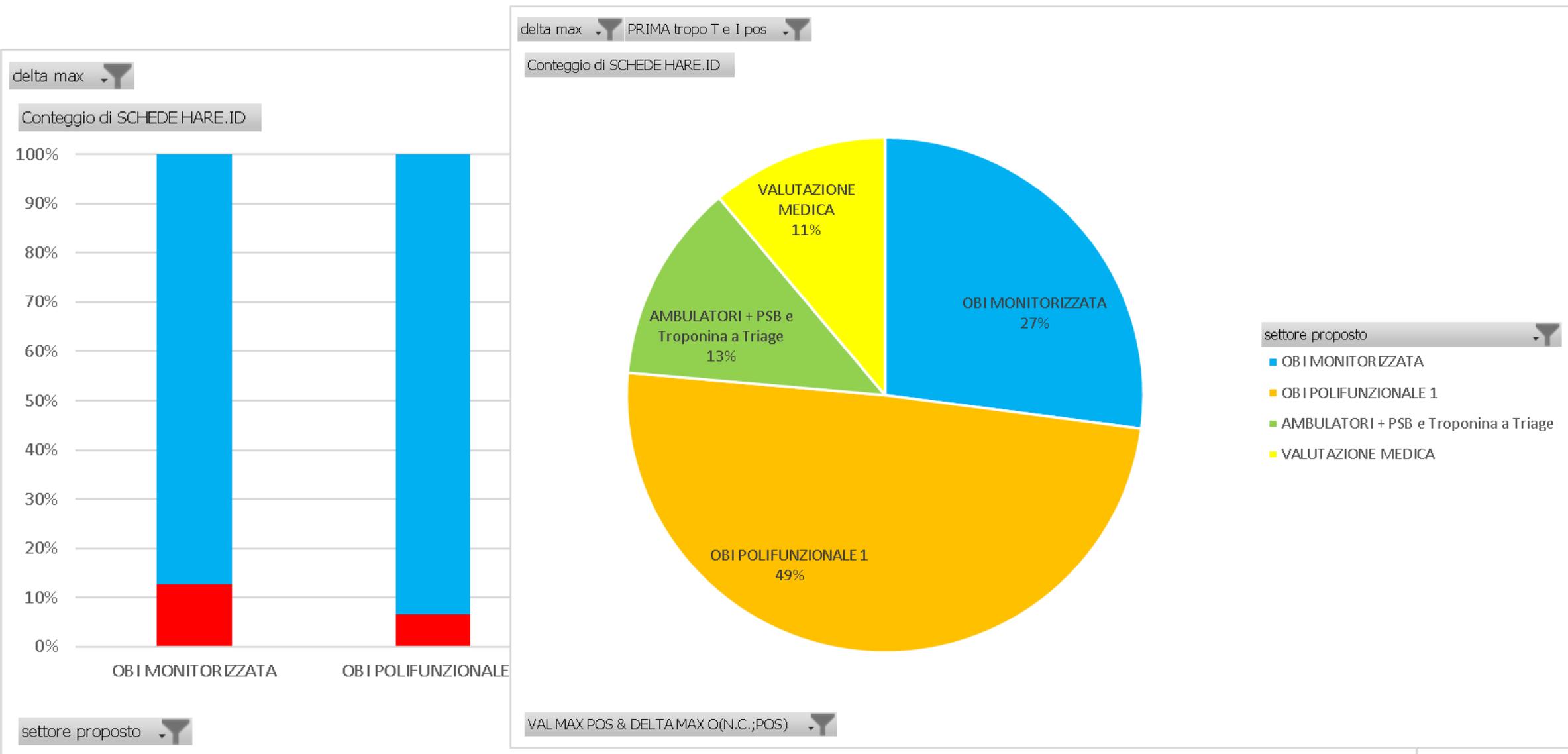
Collocazione HARE vs ecosforzo positivo

Conteggio di SCHEDE HARE.ID

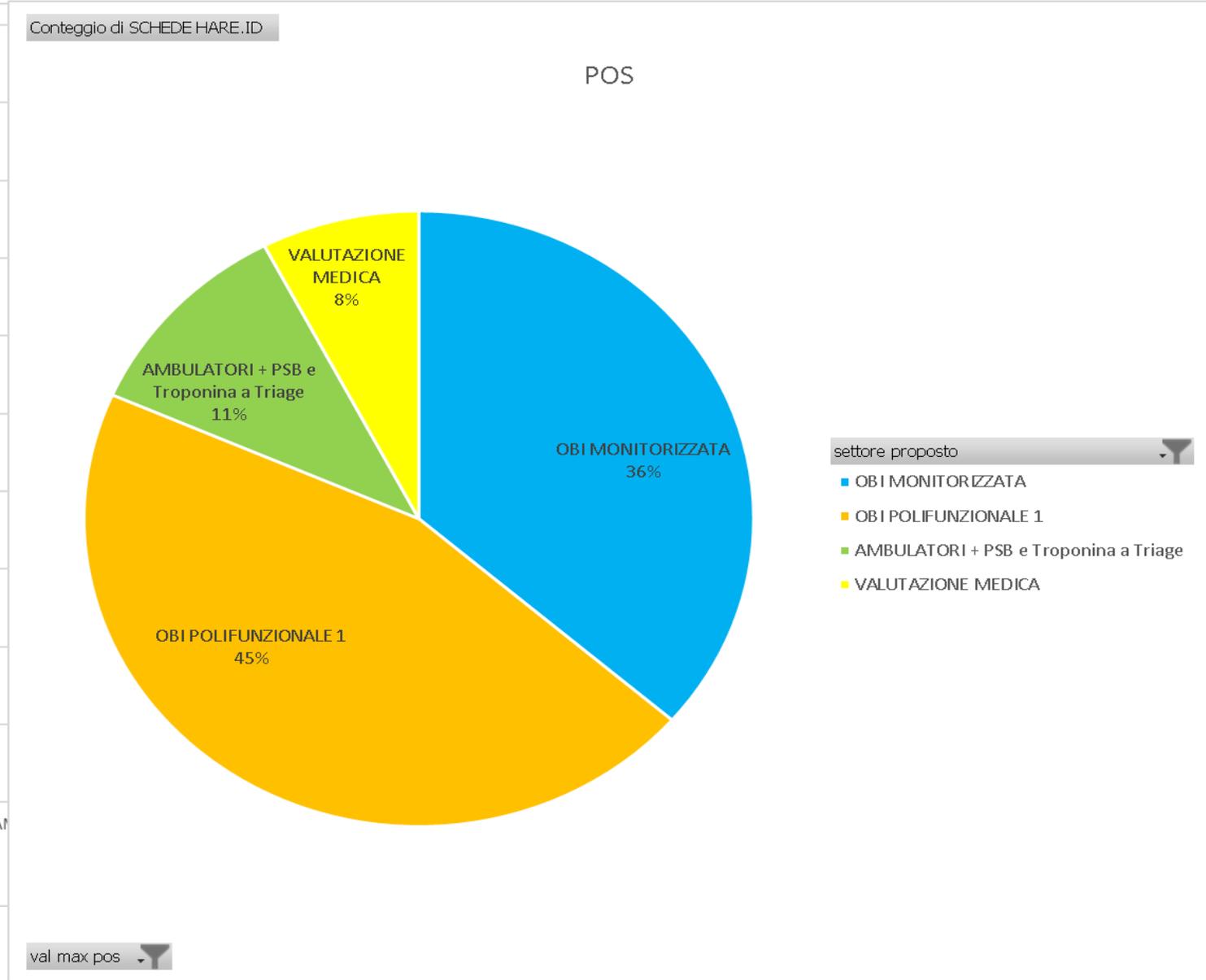
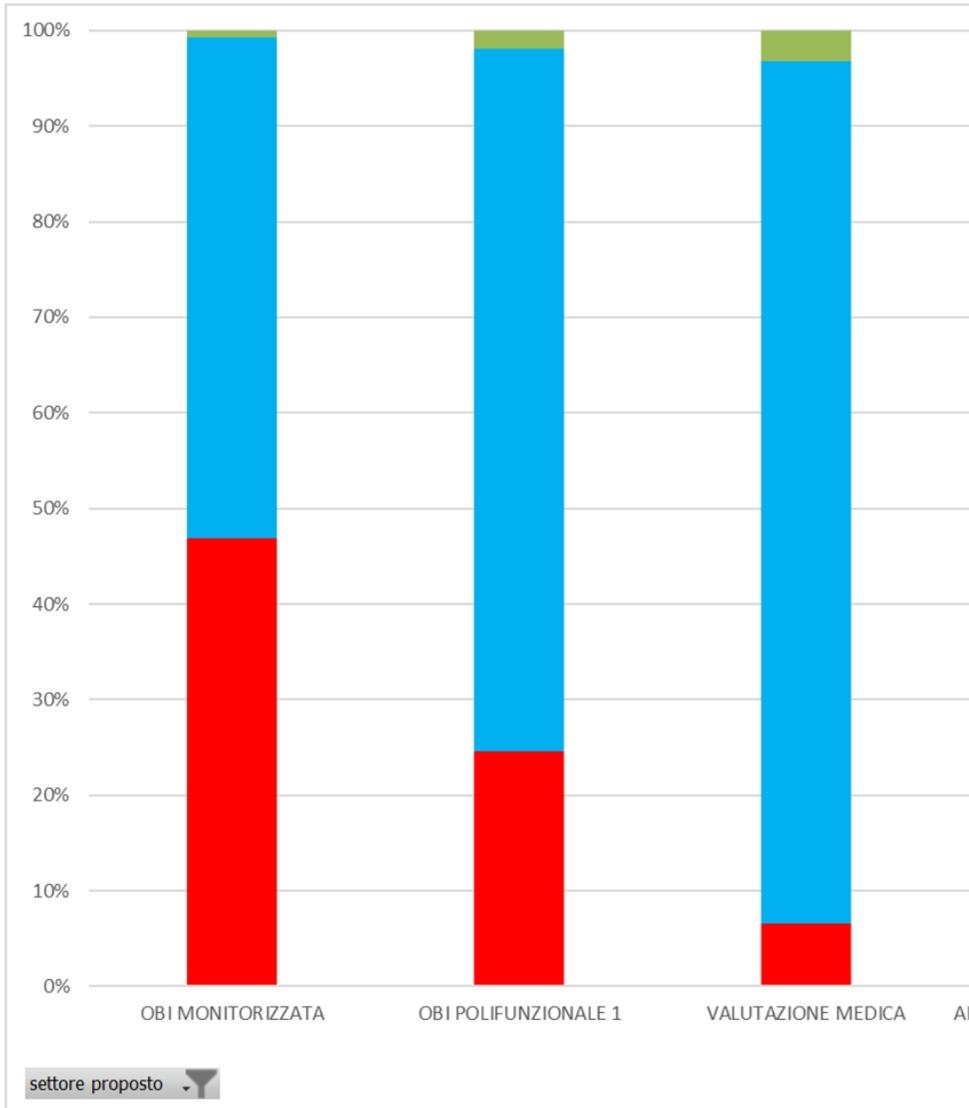


settore proposto

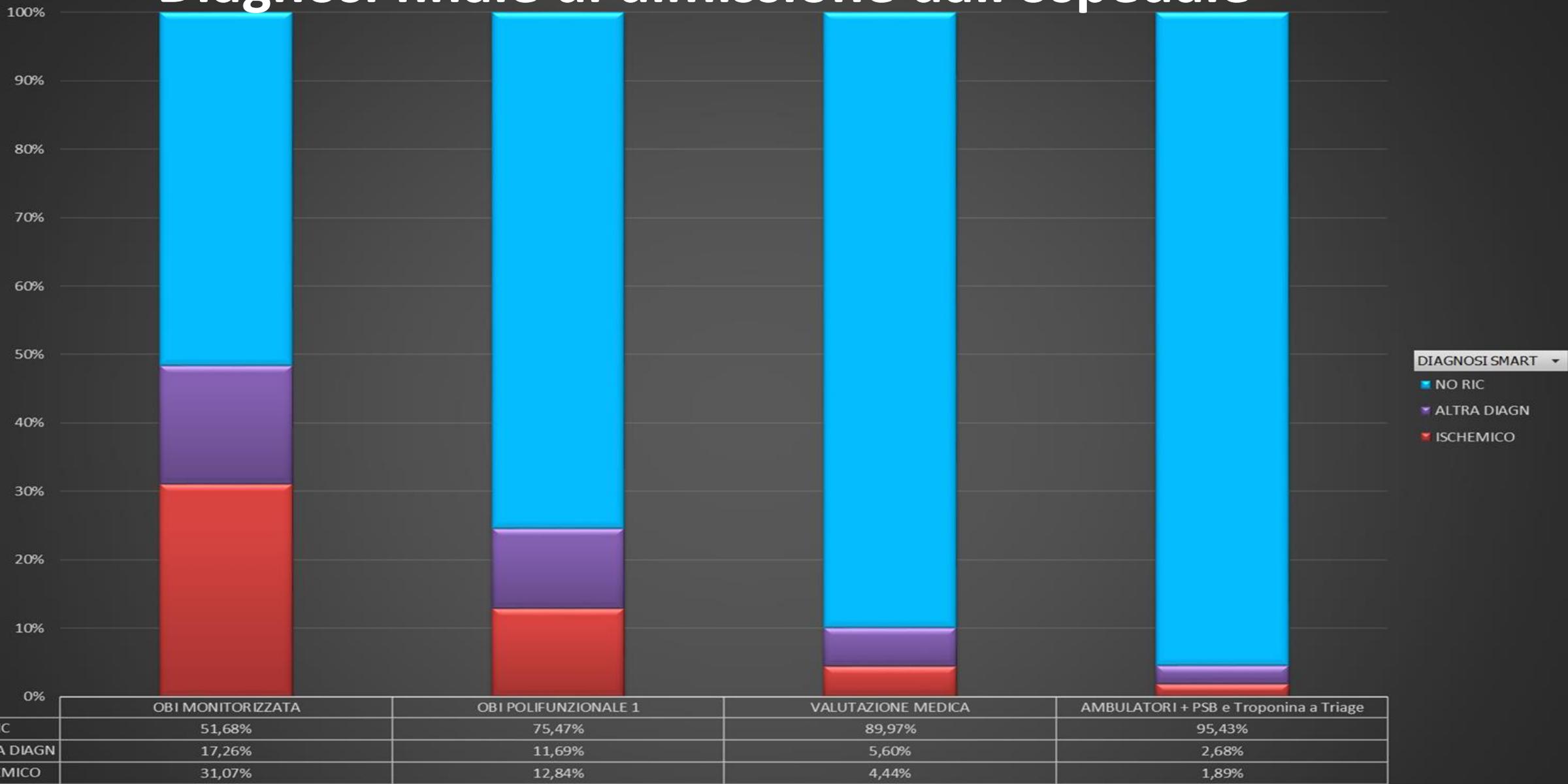
Collocazione HARE vs biomarker negativo in T0 e positivo in T1 (curva troponina)



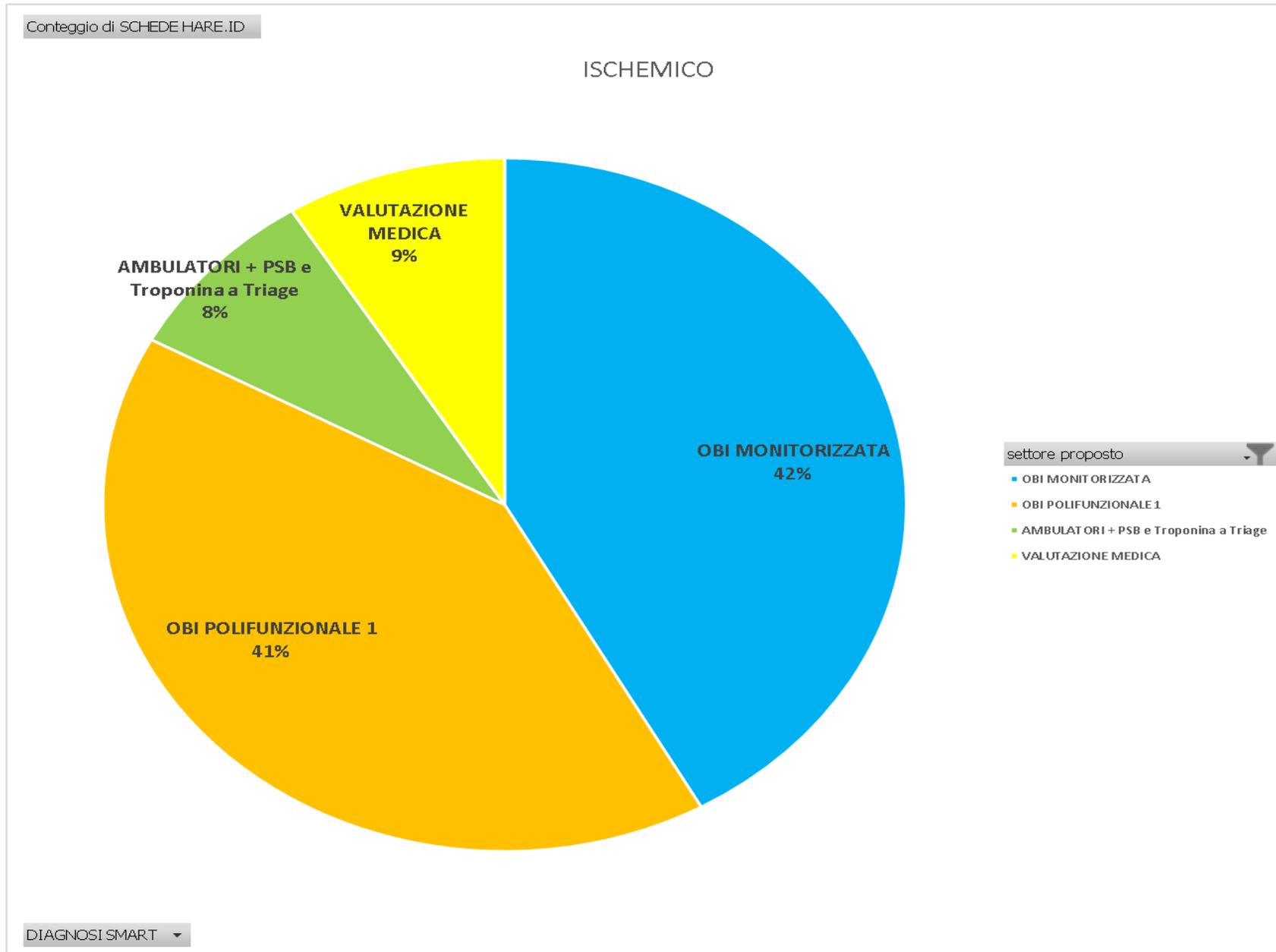
Collocazione HARE vs biomarker positivo (T0 e/o T1)



Diagnosi finale di dimissione dall'ospedale



Collocazione HARE vs diagnosi di dimissione dall'ospedale



CHI Quadrato HARE vs Diagnosi Fatto Ischemico

Analisi della Tavola Univoca

		Fatto Ischemico		
		VERO	FALSO	
Hare	Monitorizzata	306	679	985
	Pulifunzionale	300	2036	2336
	Valutaz. Medica	65	1400	1465
	Ambulatori	60	3110	3170
		731	7225	7956

Chi Quadrato per la Tavola R X C

Chi Quadrato=	844.3
Gradi di Libertà=	3
valore p=	<0.0000001

Cochran consiglia di accettare il chi quadrato se:

1. Ci si aspetta che non più del 20% di celle sia < 5 .
2. Nessuna cella ha un valore atteso < 1 .

In questa tavola:

None of 8 cells have expected values < 5 .
Nessuna cella ha valori attesi < 1 .

Usando questi criteri, questo chi quadrato può essere accettato.

Valore atteso = totale riga * totale colonna / somma totale

Rosner, B. Fondamenti di Biostatistica. 5^a ed. Duxbury Thompson Learning. 2000; p. 395

Risultati di OpenEpi, versione 3, calcolatore open source--RbyC

Stampa dal browser con Ctrl-P

o seleziona il testo, copia e incolla in altri programmi.

POWER IS NOTHING WITHOUT CONTROL



Carl Lewis is a member of the Barry Manes Trust USA.

*Carl Lewis – multi gold medalist
at the last two Olympics.*

No matter what you drive, we have the perfect tyre for you!

PIRELLI

```

library(tibble)

d_multi <- tibble("assegnato" = dati$classificazione_effettiva,
                 "proposto" = dati$classificazione)

conf_mat <- confusion_matrix(targets = d_multi$assegnato,
                             predictions = d_multi$proposto)

plot_confusion_matrix(conf_mat$`Confusion Matrix`[[1]])

```



“ *Perché la ricerca abbia senso, vi deve essere collegamento, non rottura; compenetrazione, non separazione* ”

Paola Di Giulio, responsabile del coordinamento della rivista **Assistenza Infermieristica e Ricerca (Air)** e vicepresidente del CSS



Grazie

andrea.vairani@poliambulanza.it

