

# Che cosa succede nei nostri PS?

## I Risultati della NEUWEEK

**Arturo de Falco**

UOC Neurologia e Stroke Unit  
Ospedale del Mare  
ASL Napoli 1 Centro



Ospedale del Mare



# Questionario NEUDay 2022

Neurological Sciences  
<https://doi.org/10.1007/s10072-023-06883-w>

ORIGINAL ARTICLE



Livello del DEA

Disponibilità oraria  
radiologo, neuroradiologo,  
radiologo interventivo,  
neurochirurgo

## The Italian hub-and-spoke network for the emergency neurology management

Giuseppe Micieli<sup>1</sup> · Pietro Cortelli<sup>2,3</sup> · Massimo Del Sette<sup>4</sup> · Anna Cavallini<sup>5</sup> · Carla Zanferrari<sup>6</sup> · Arturo De Falco<sup>7</sup> · Rocco Quatrale<sup>8</sup> · Guarino Maria<sup>9</sup> · Giovanni Cossu<sup>10</sup> · Shalom Haggiag<sup>11</sup> · Francesca Romana Pezzella<sup>11</sup> · Maria Luisa Zedde<sup>12</sup> · Federico Rea<sup>13,14</sup> · on behalf of the Italian NEUDay Group

Received: 27 April 2023 / Accepted: 31 May 2023

© Fondazione Società Italiana di Neurologia 2023, corrected publication 2023

Codice di urgenza della consulenza

Valutazione del neurologo (esami svolti, ipotesi diagnostica, appropriatezza della richiesta),

Disionabilità di collegamento in telemedicina/teleconsulto tra ospedali

Modalità di dimissione

# NEUDay 2023 - 4 dicembre 2023



VI Giornata Nazionale del  
Neurologo in Pronto Soccorso  
4 Dicembre 2023



## ● Obiettivo raccolta dati:

Analisi del percorso di cura del paziente con sintomi neurologici in PS e confronto con algoritmi diagnostici ideali



**Neurological Sciences (NEUS)**

Your Submission NEUS-D-25-02243 - [EMID:22855fce9f90c8d]

A: Arturo de Falco,

Rispondi a: Neurological Sciences (NEUS)

In entrata - iCloud 7 settembre 2025, 12:10



Dear Dr. de Falco,

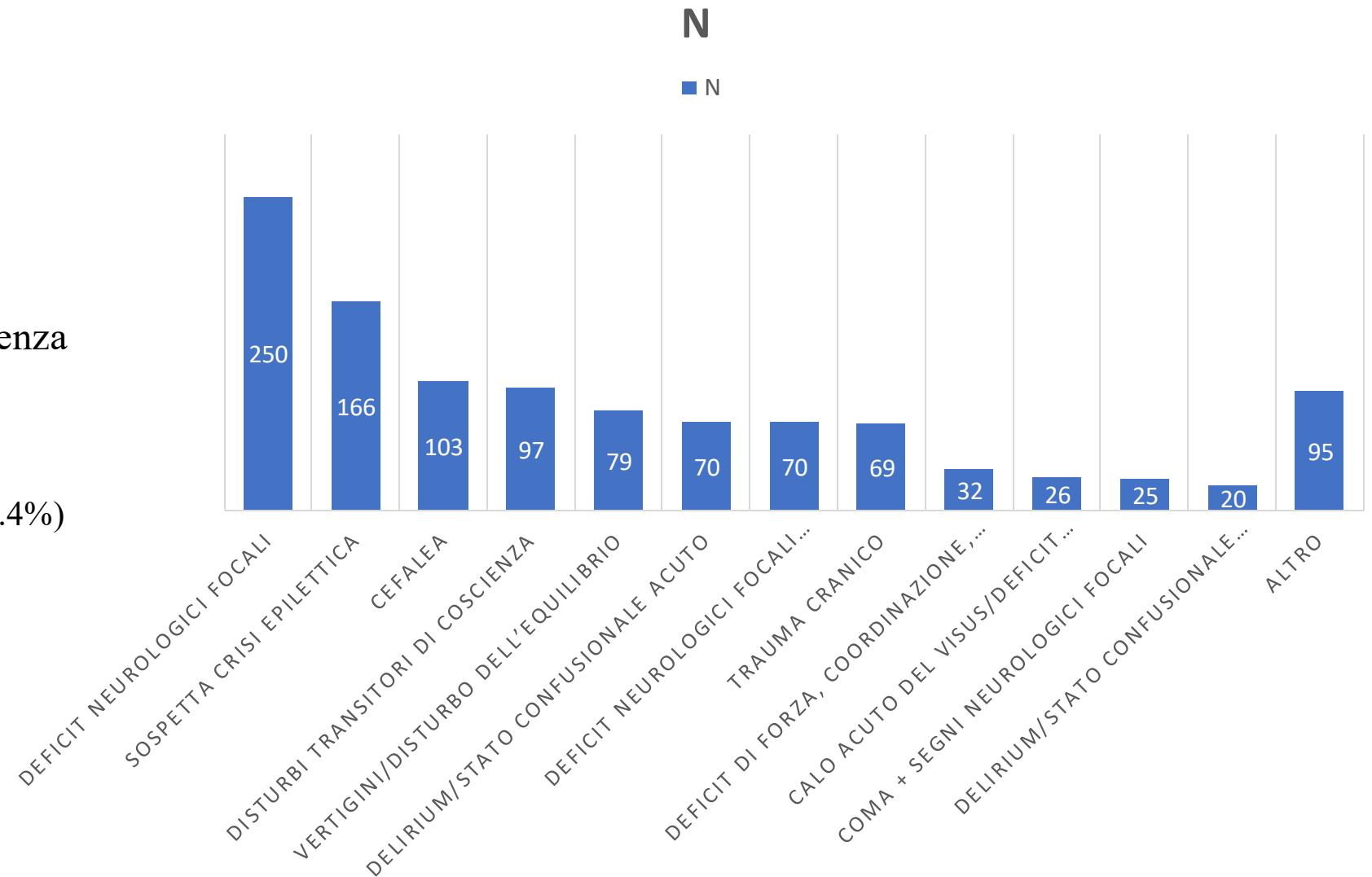
We are pleased to inform you that your manuscript, "The burden and management of emergency room neurological consultation in hub and spoke Italian hospitals the nationwide surveys of the Italian Association for Emergency Neurology (ANEU)", has been accepted for publication in Neurological Sciences and will come out online around 25 working days from now.

# Sintomi che hanno motivato l'accesso in PS

160 centri / 1100 pazienti

I sintomi più frequenti:

- Deficit neurologici focali (23%)
- Sospetta crisi epilettica (15%)
- **Cefalea (9%)**
- Disturbi transitori di coscienza (8.8%)
- Vertigini/disturbi equilibrio (7.2%)
- Delirium/stato confusionale acuto (6.4%)
- Trauma cranico (6.3%)



# La gestione della cefalea in PS



Parte organizzativa:

Codice Centro: \_\_\_\_\_

Livello del Centro

- Punto di primo soccorso: dotato di PS, consulenza neurologica, radiologia
- I livello: dotato di PS, Stroke Unit, consulenza neurologica (h 24 anche in reperibilità), radiologia (h 24 anche in reperibilità), trombolisi sistemica
- II livello: dotato di PS, Stroke Unit, consulenza neurologica/neurochirurgica/chirurgo vascolare (h 24 anche in reperibilità), neuroradiologia/radiologia interventistica (h 24 anche in reperibilità), trombolisi sistemica, trombectomia meccanica, chiusura aneurismi (endovascolare e/o NCH), craniectomia decompressiva

## Parte clinico-gestionale

- Anagrafica: sesso, età
- Anamnesi di cefalea (si/no)
- Terapie di profilassi cefalea già in atto al domicilio (si/no)
- Terapie dell'attacco acuto già assunte al domicilio (si/no) e tipo

## • Scenario clinico iniziale<sup>1</sup>

- **Scenario clinico 1:** *Cefalea che raggiunge il massimo di intensità in meno di 1 ora e almeno uno tra: cefalea insorta tipo "fulmine a ciel sereno"; segni neurologici focali o non focali come alterazione dello stato di coscienza; dolore o rigor nucale; con vomito o sincope all'esordio; cefalea insorta con lo sforzo*
- **Scenario clinico 2:** *Cefalea severa associata a febbre e/o rigor nucale*
- **Scenario clinico 3:** *Assenza di anamnesi di cefalea, cefalea esordita recentemente (giorni o settimane), progressivamente ingravescente o persistente (settimane, mesi)*
- **Scenario clinico 4:** *Storia di cefalea in anamnesi, attacco simile ai precedenti come intensità, durata e sintomi associati*
- **Scenario clinico 5:** *Non inquadrabile nei precedenti scenari*



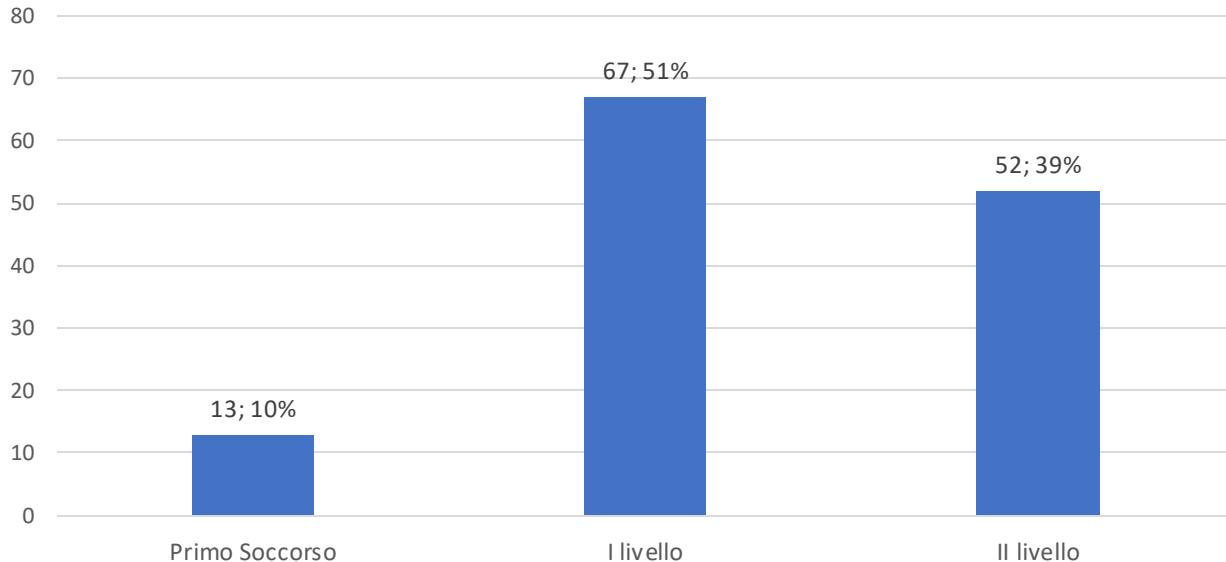
1. La neurologia dell'emergenza-urgenza, Algoritmi decisionali, Quarta edizione.

- Neuroimaging: si/no
  - Tipo di Neuroimaging (più scelte possibili)
- Valutazione fundus oculi:
- Esami di laboratorio (più scelte possibili)
- Esame del liquor (più scelte possibili)
- Esami neurosonologici (più scelte possibili)
- EEG
- Consulenze (più scelte possibili)
- Terapia prescritta:
  - Si/no
  - Tempo trascorso dall'accesso in PS alla prescrizione della terapia (hh:mm)
  - Tipo di terapia (più scelte possibili)
- Ipotesi diagnostica finale
- Ricovero (si/no)
- Reparto
- Dimissione al domicilio:
  - Con risoluzione completa della sintomatologia Si/no
  - Terapia profilattica: Si/no
  - Quale terapia (più scelte possibili)
- Modalità dimissione al domicilio

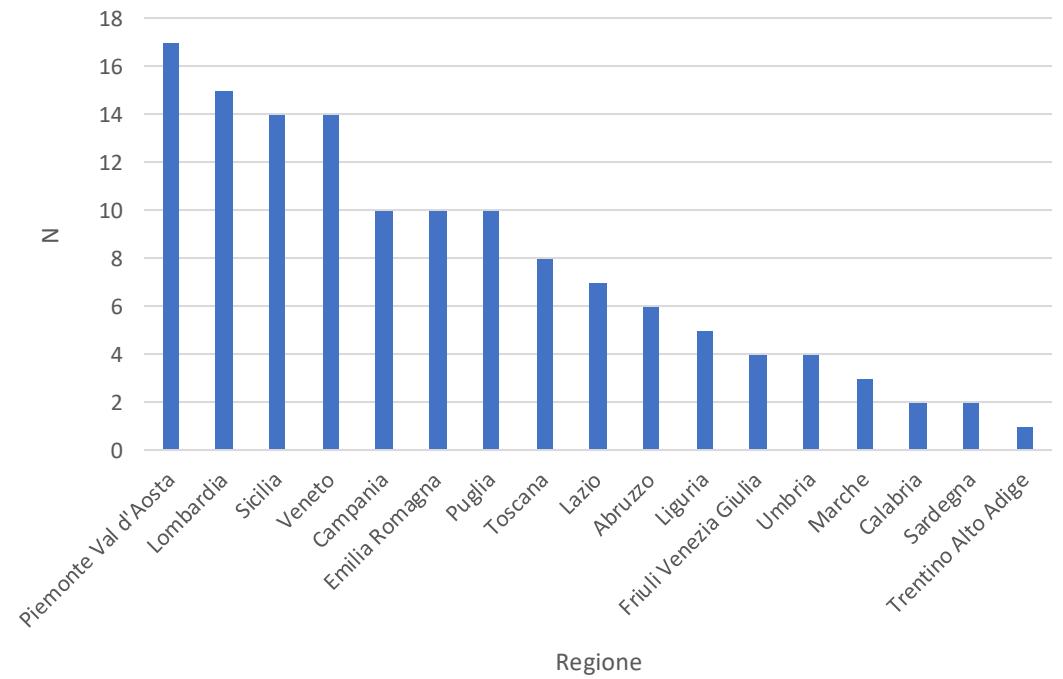
Centri partecipanti: 132  
Schede raccolte: 751



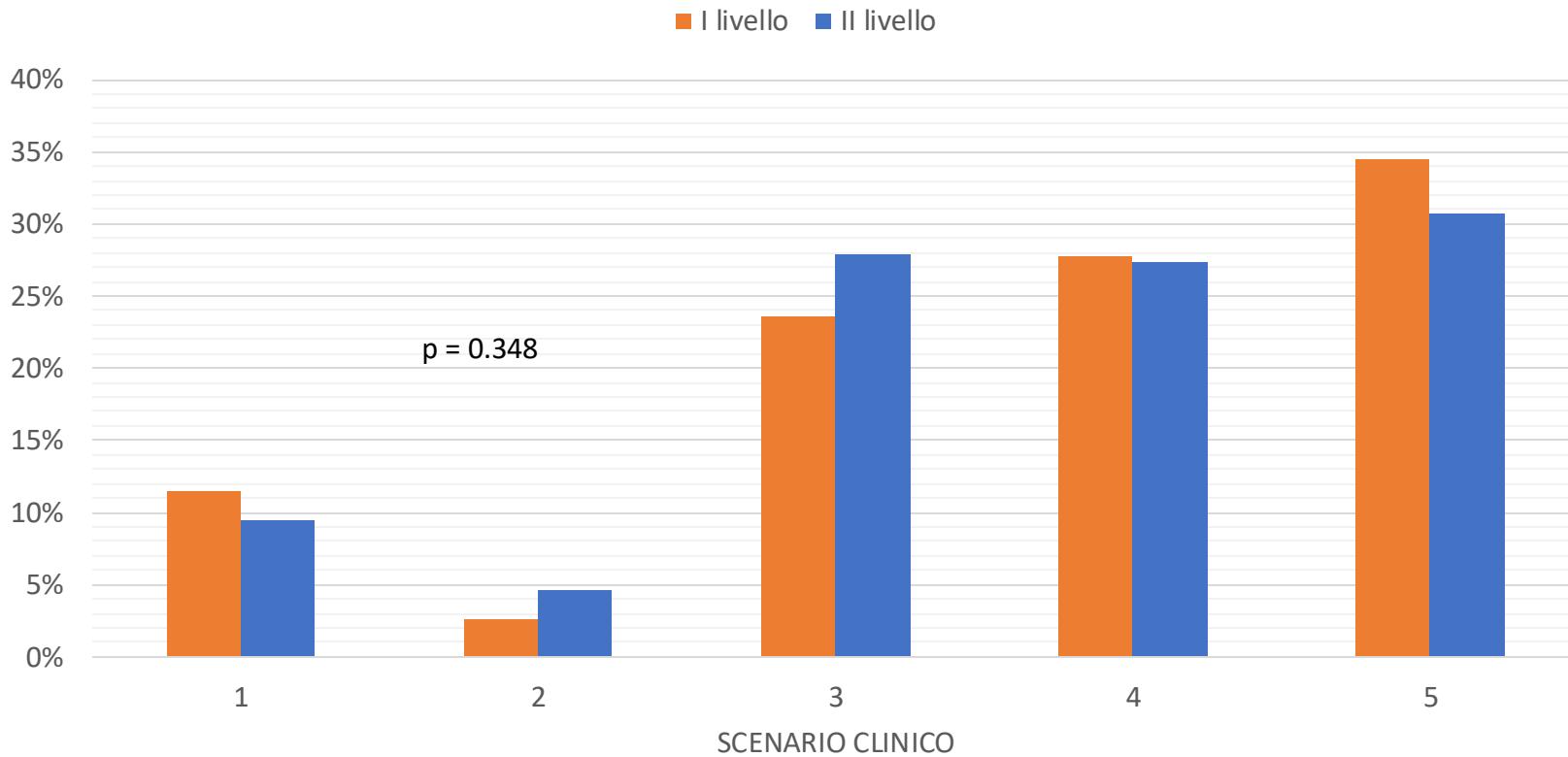
Distribuzione tipologia centri



Distribuzione Centri

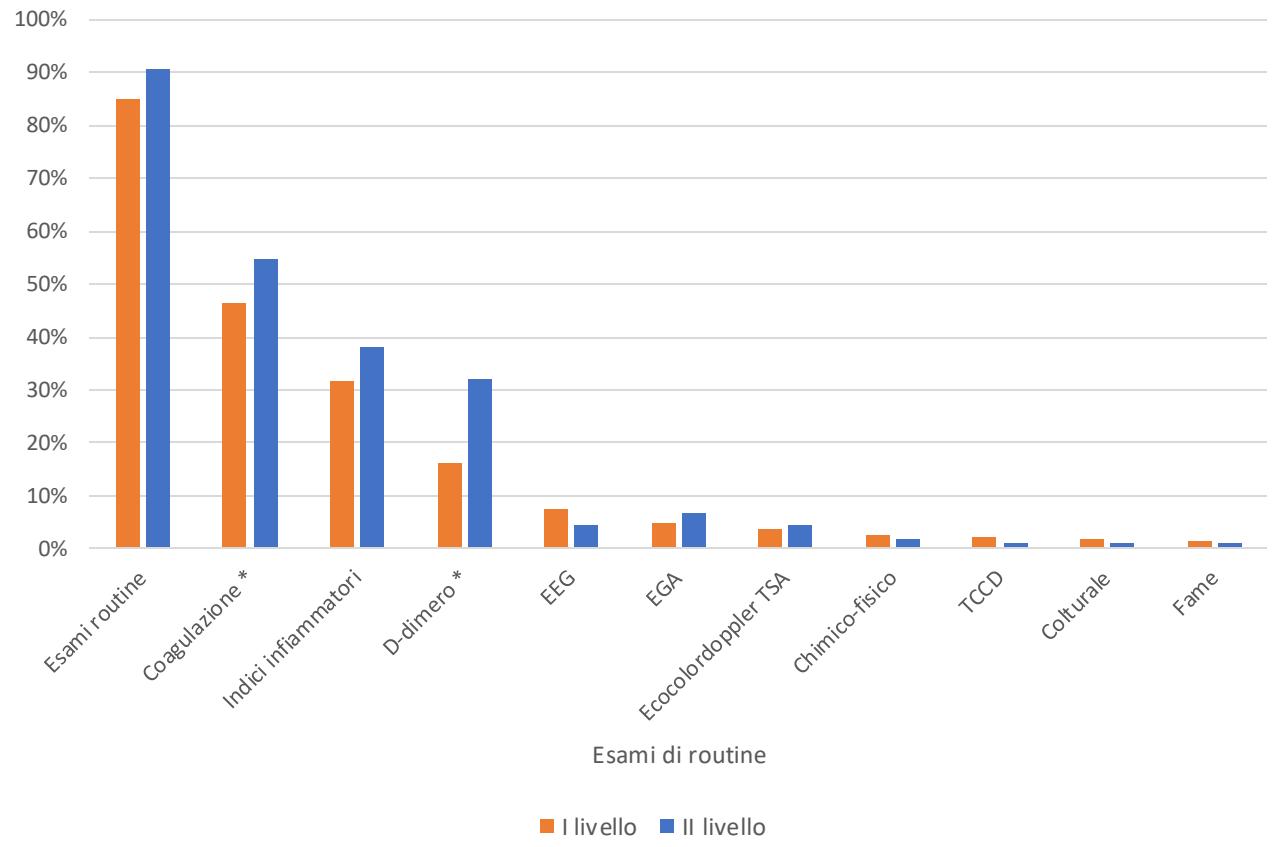
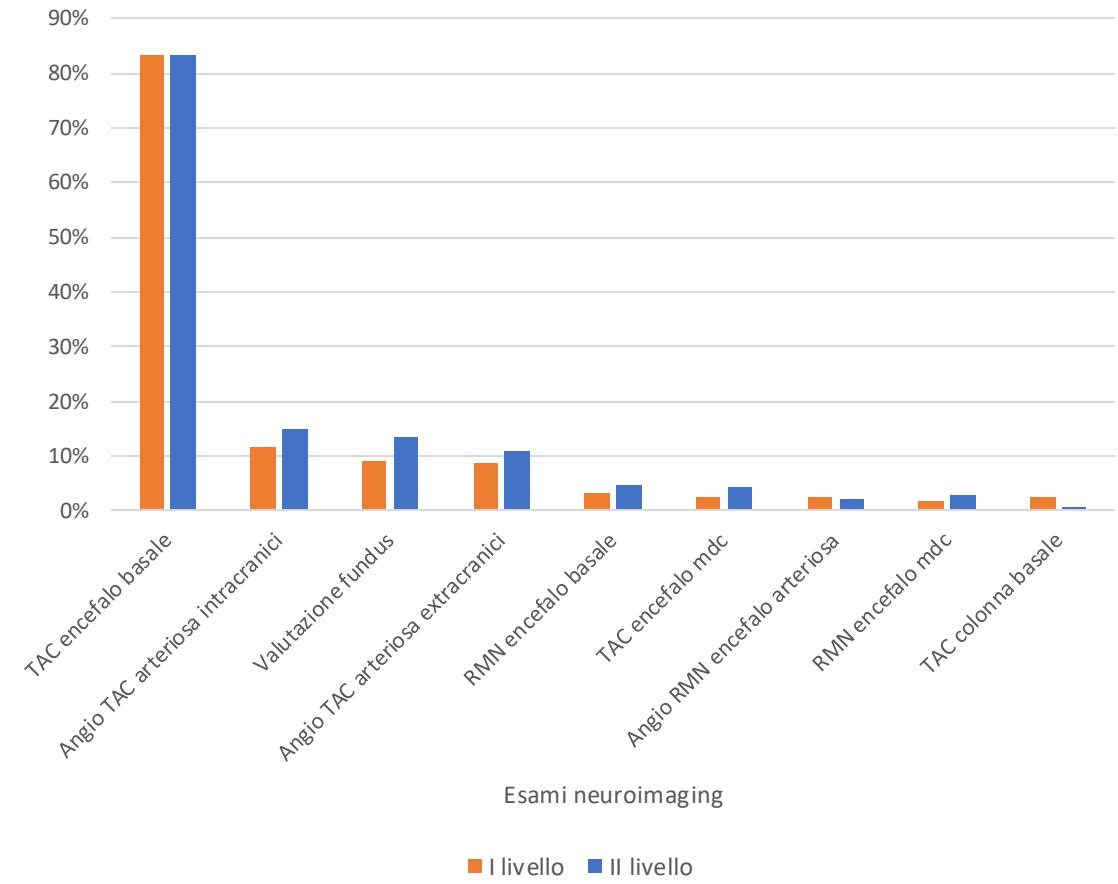


# Scenari Clinici

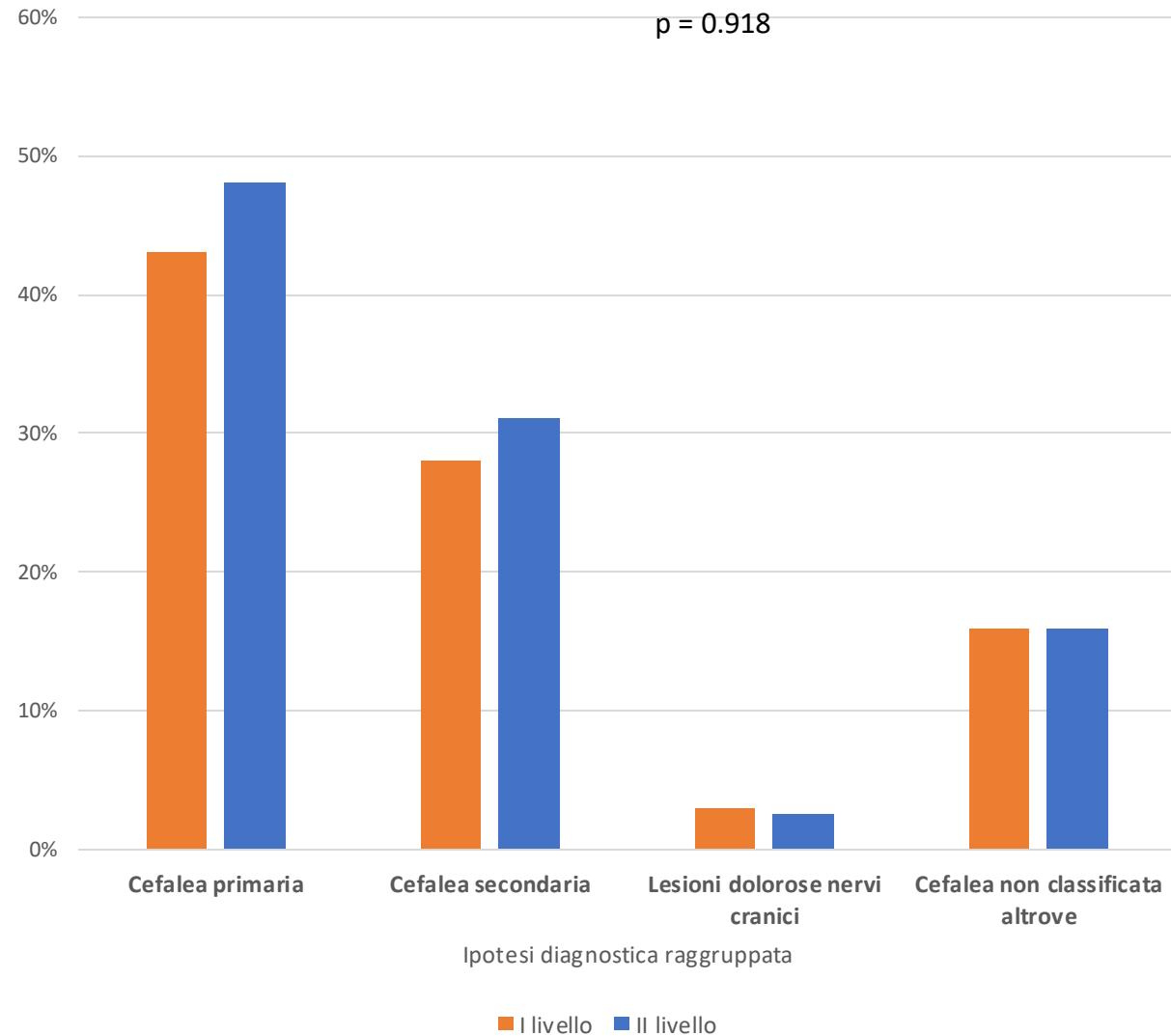


1. Cefalea improvvisa
2. Cefalea con febbre o rigor nucale
3. Cefalea de novo in non cefalalgico
4. Cefalea in cefalalgico noto
5. Cefalea non inquadrabile nei precedenti

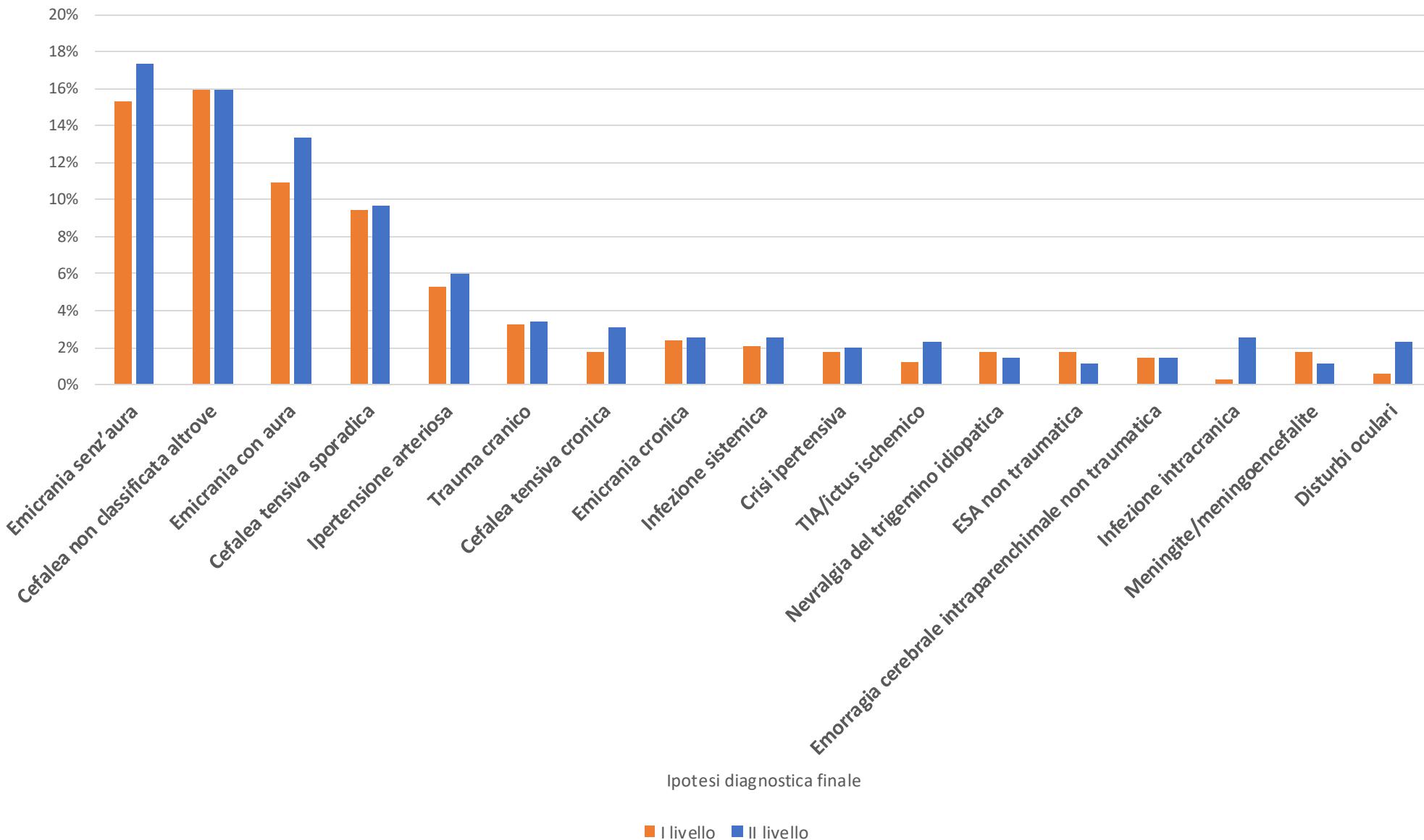
# Esami strumentali



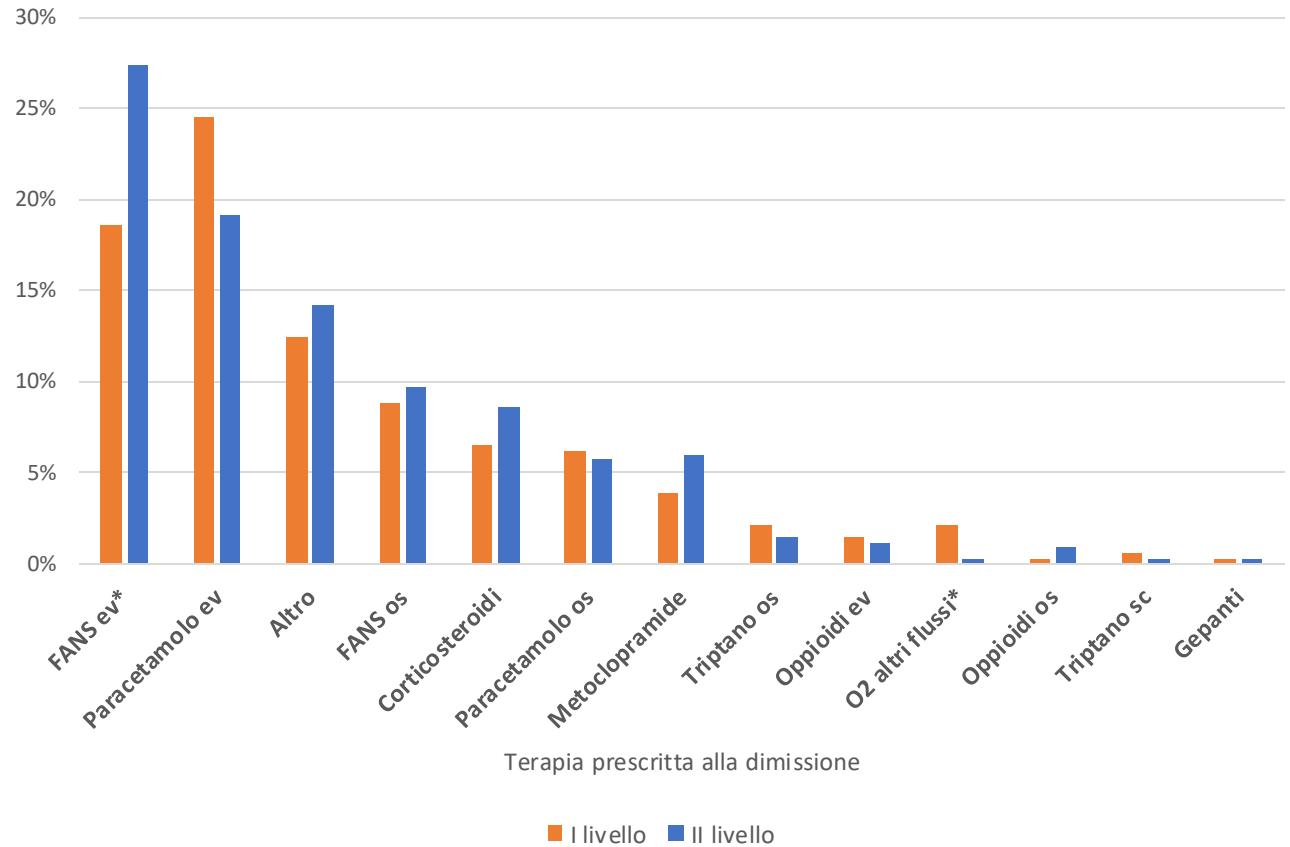
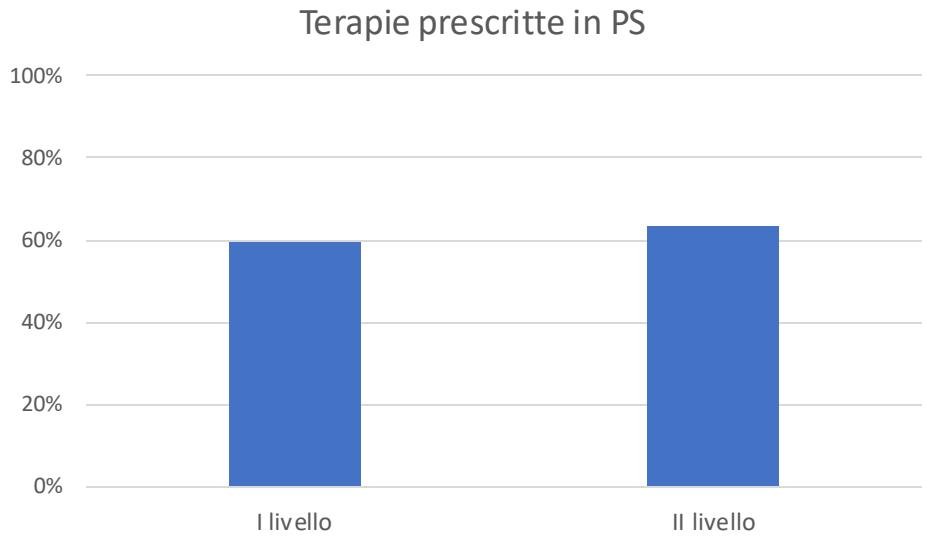
# Ipotesi diagnostica finale



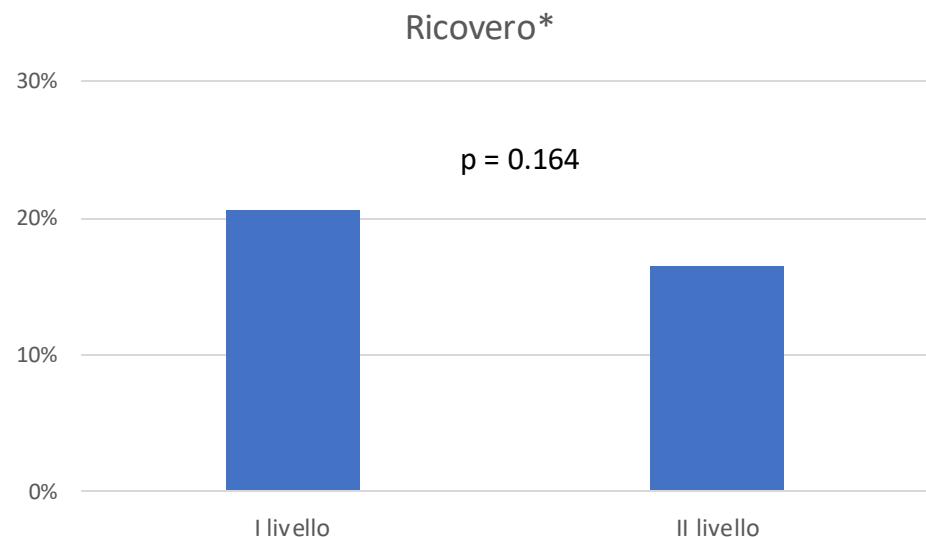
# Ipotesi diagnostica finale



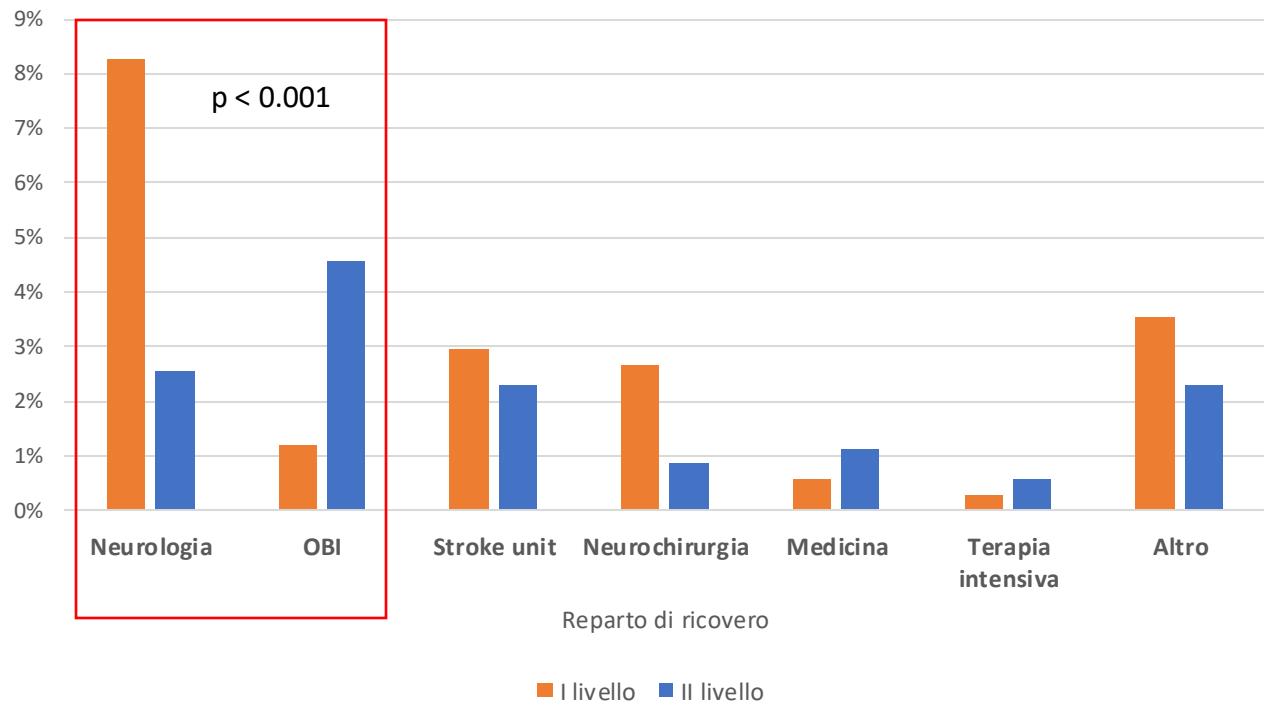
# Terapie prescritte in PS



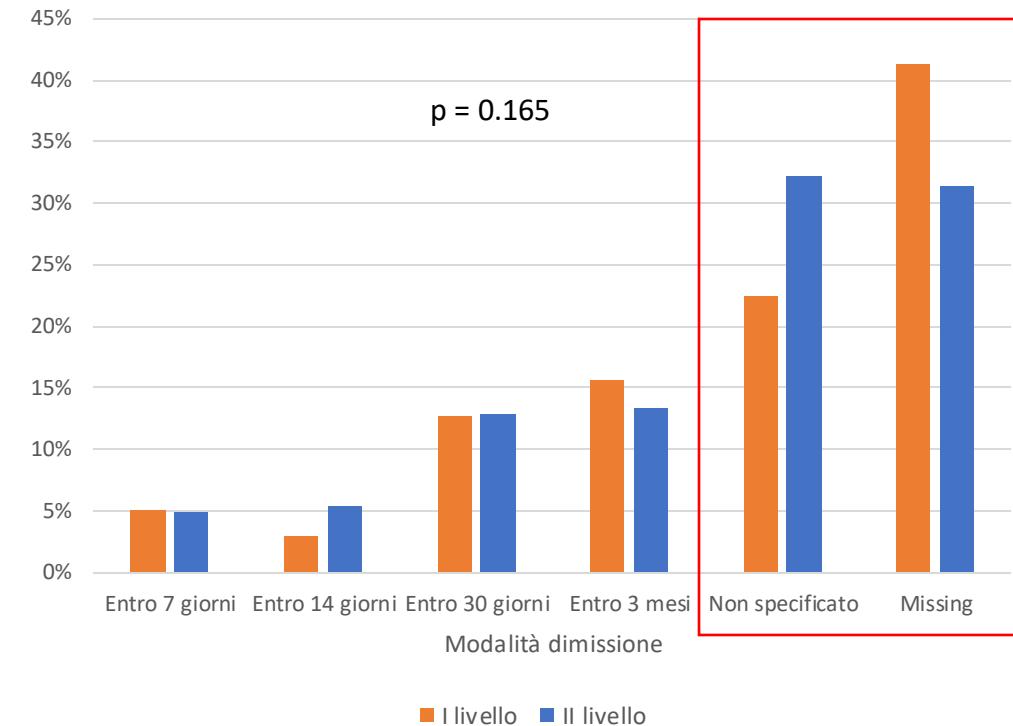
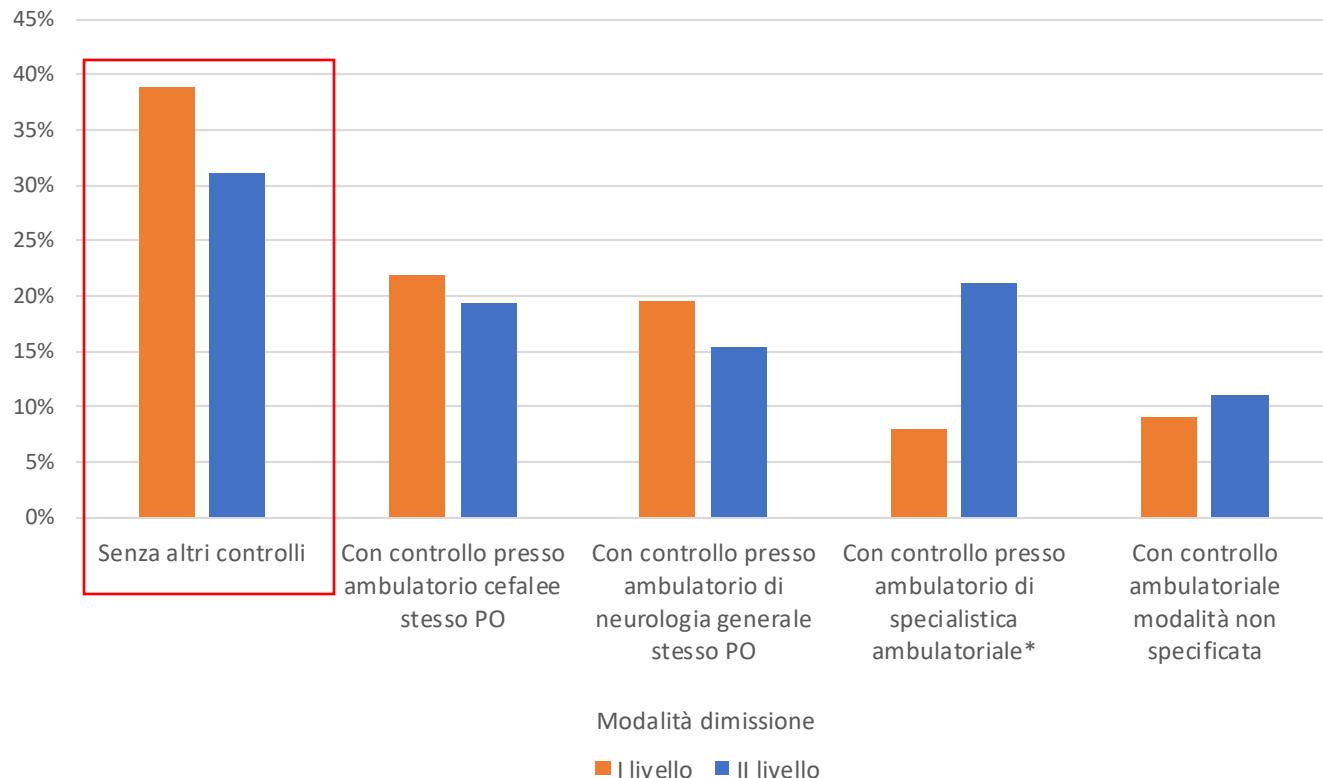
# Pazienti ricoverati



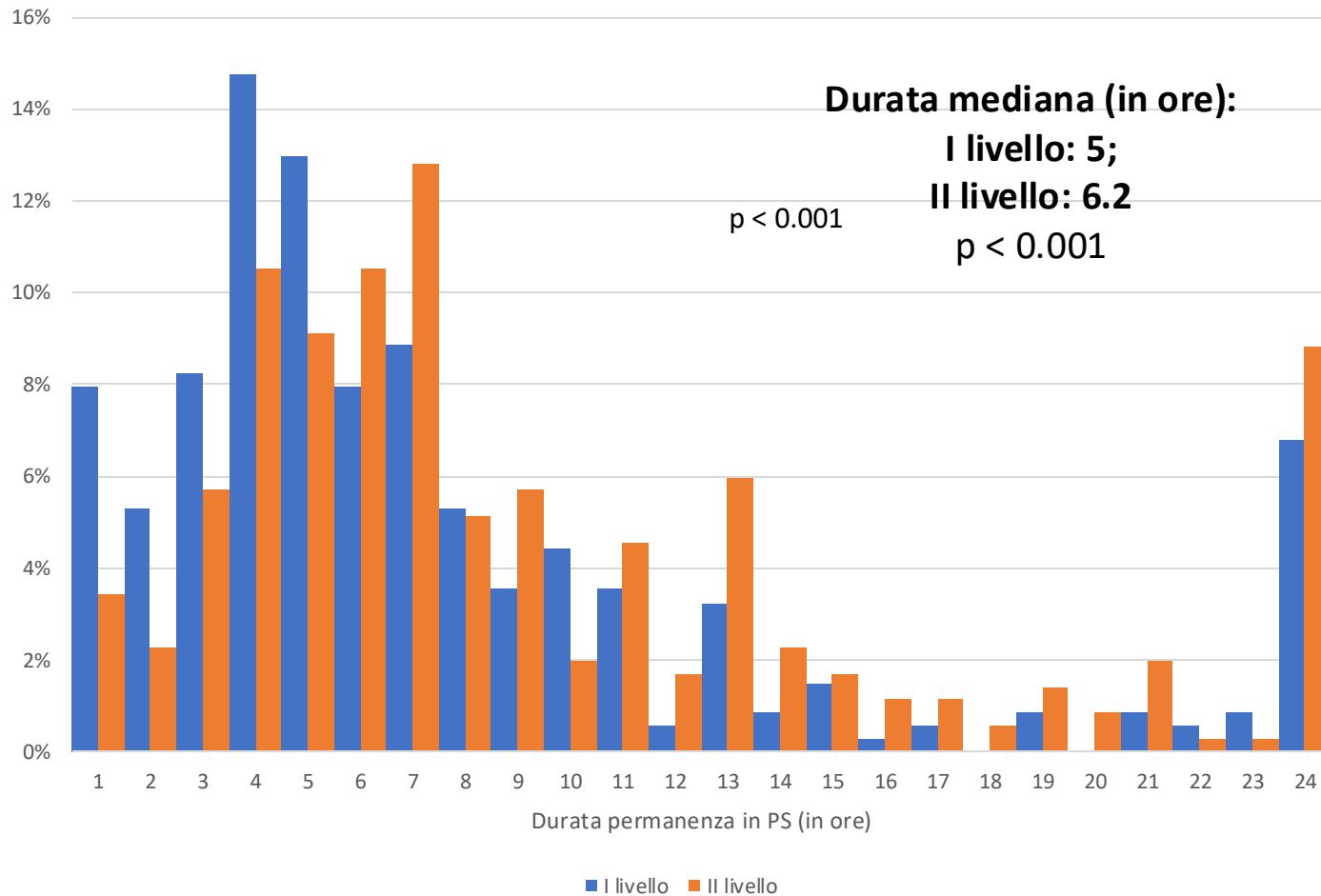
\* Percentuali calcolate sul numero di rispondenti (ovvero, escludendo i missing)



# Modalità di dimissione da PS e tempo al controllo

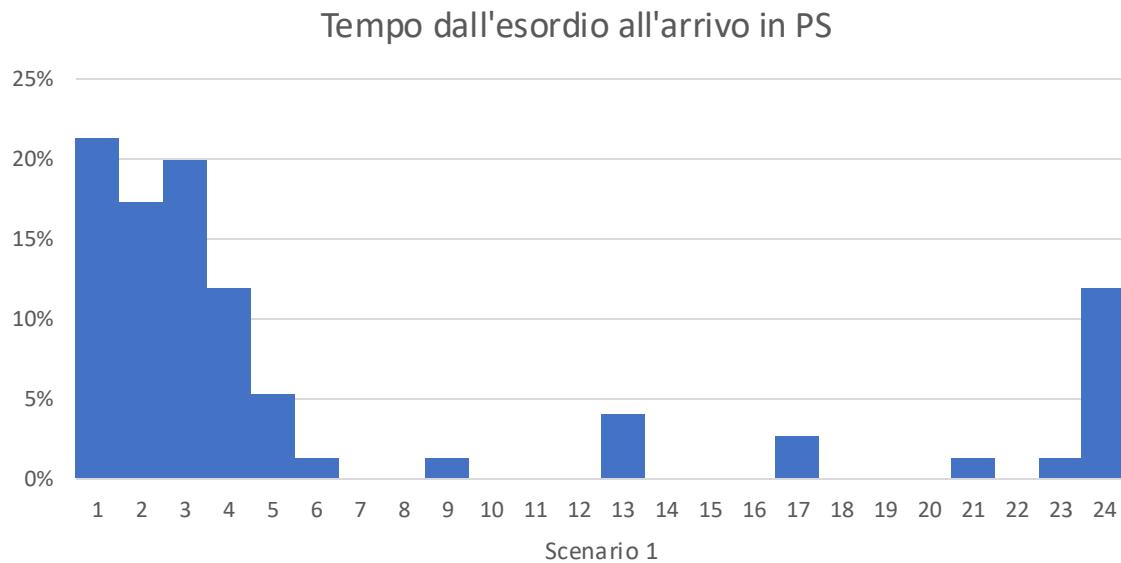


# Durata permanenza in PS



# Scenario 1: Cefalea Improvvisa

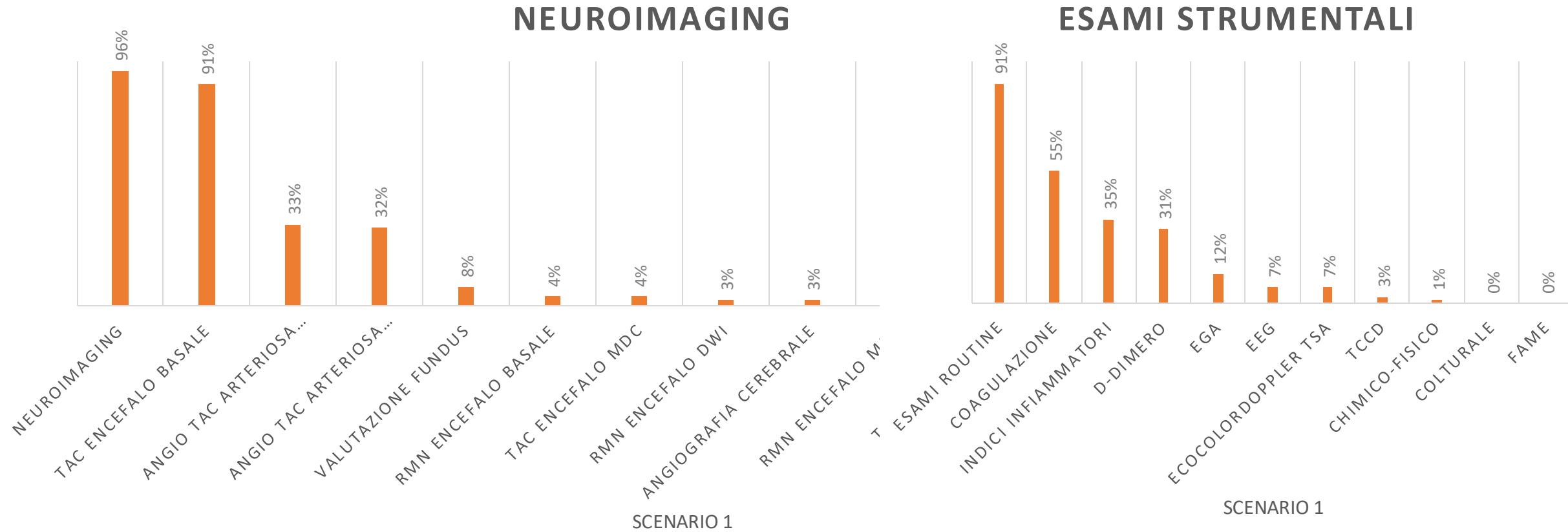
Tempo da esordio ad arrivo in PS



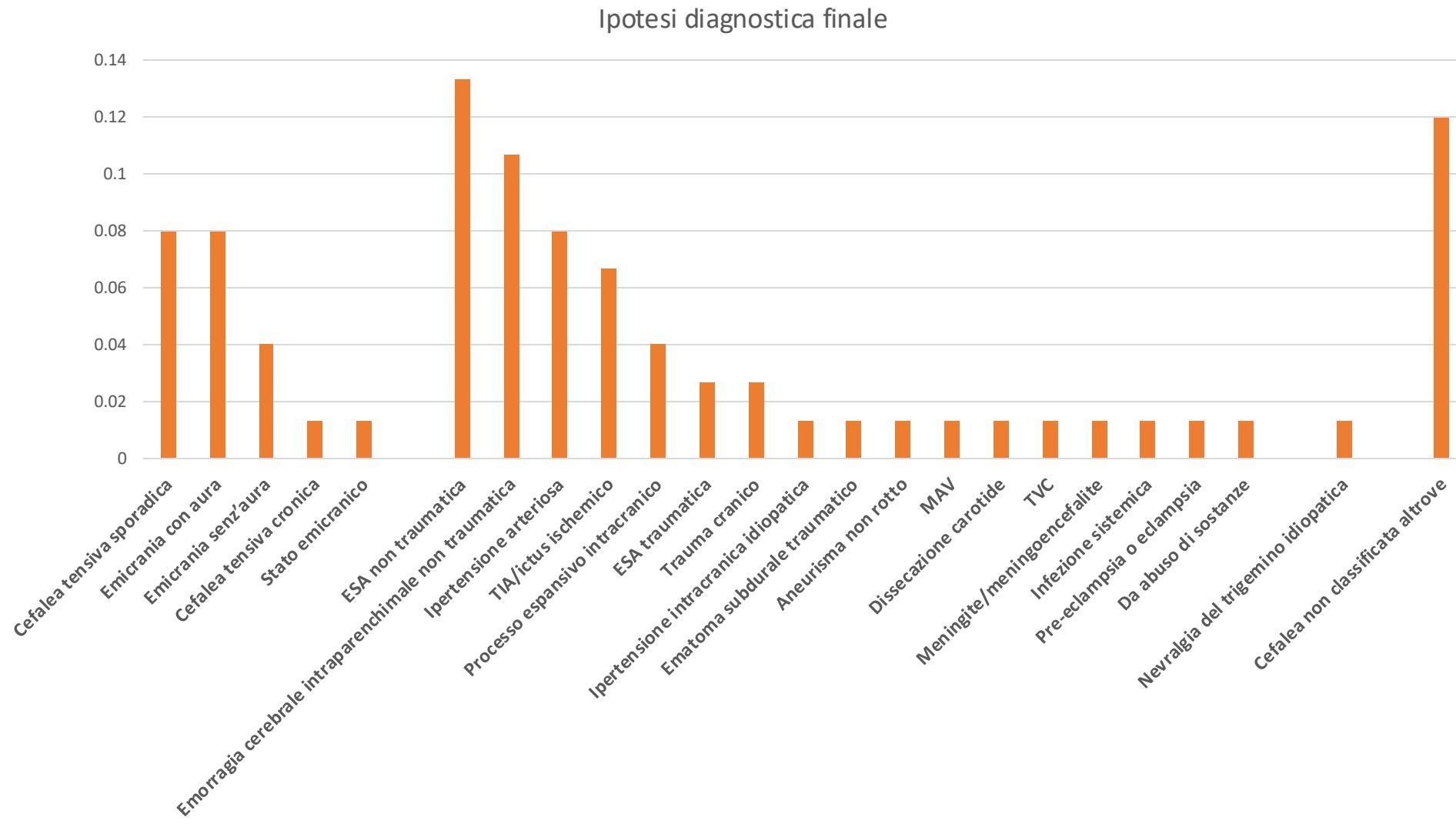
Durata mediana (in ore):

2

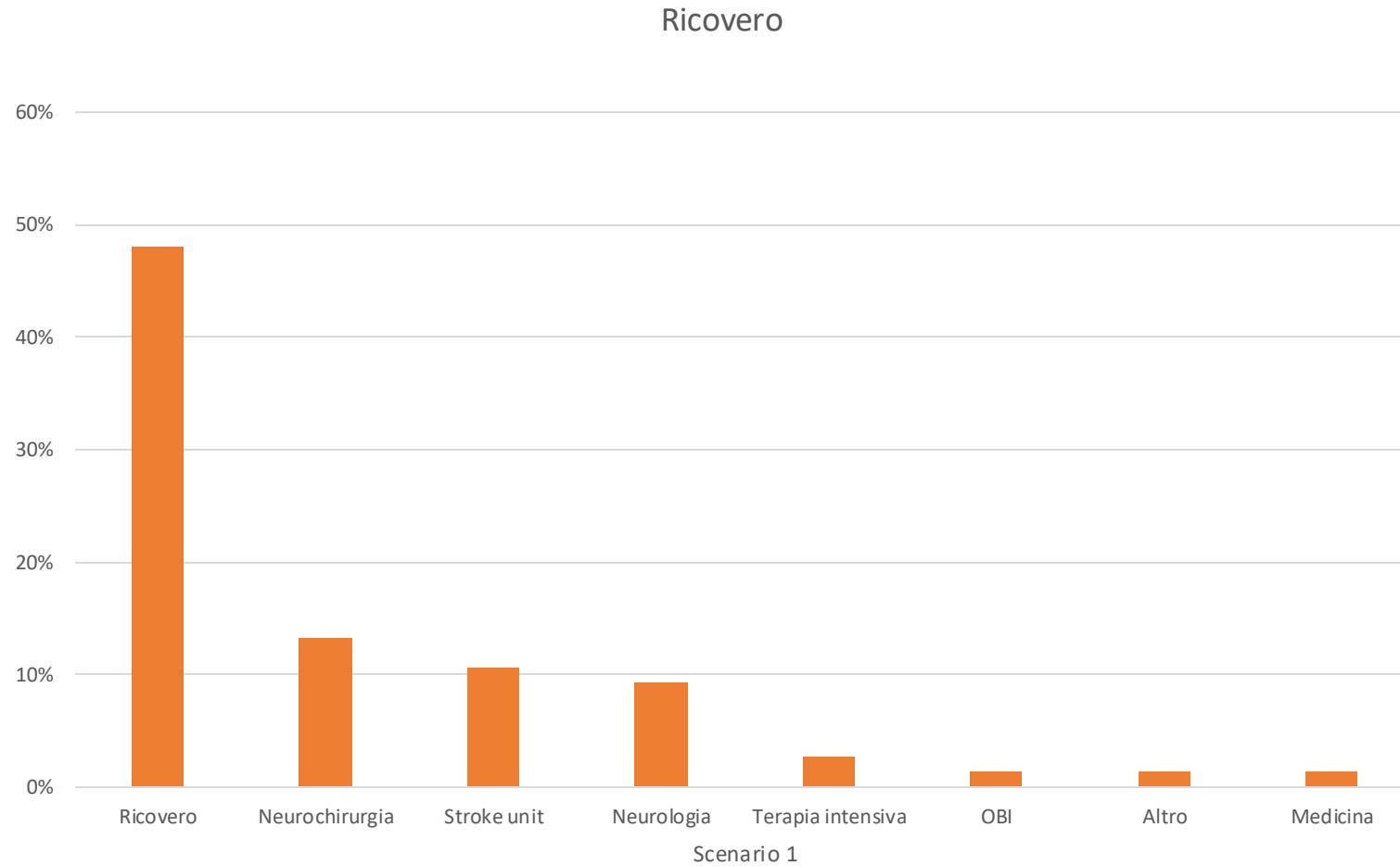
# Scenario 1: Cefalea Improvvisa



# Scenario 1: Cefalea Improvvisa

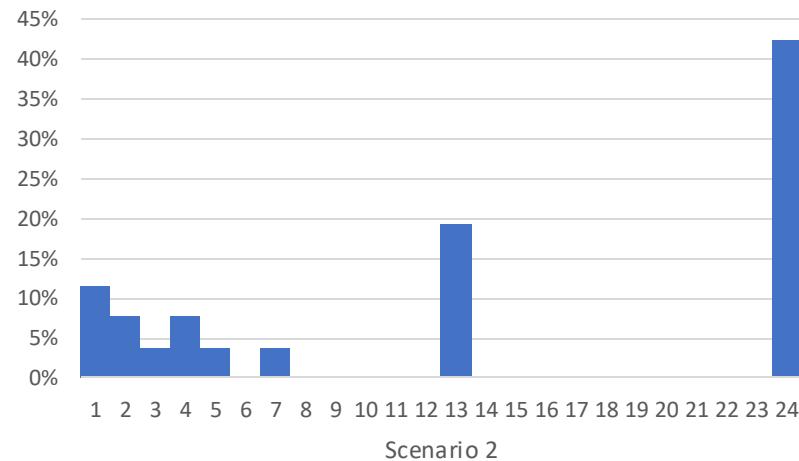


# Scenario 1: Cefalea Improvvisa

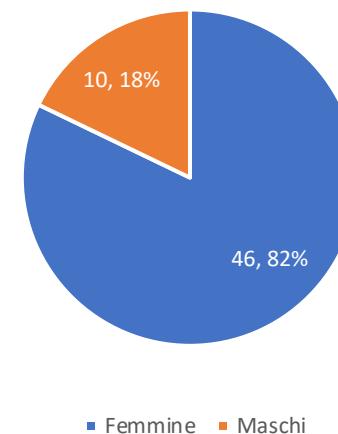


# Scenario 2:Cefalea con febbre o rigor nucale

Tempo dall'esordio all'arrivo in PS



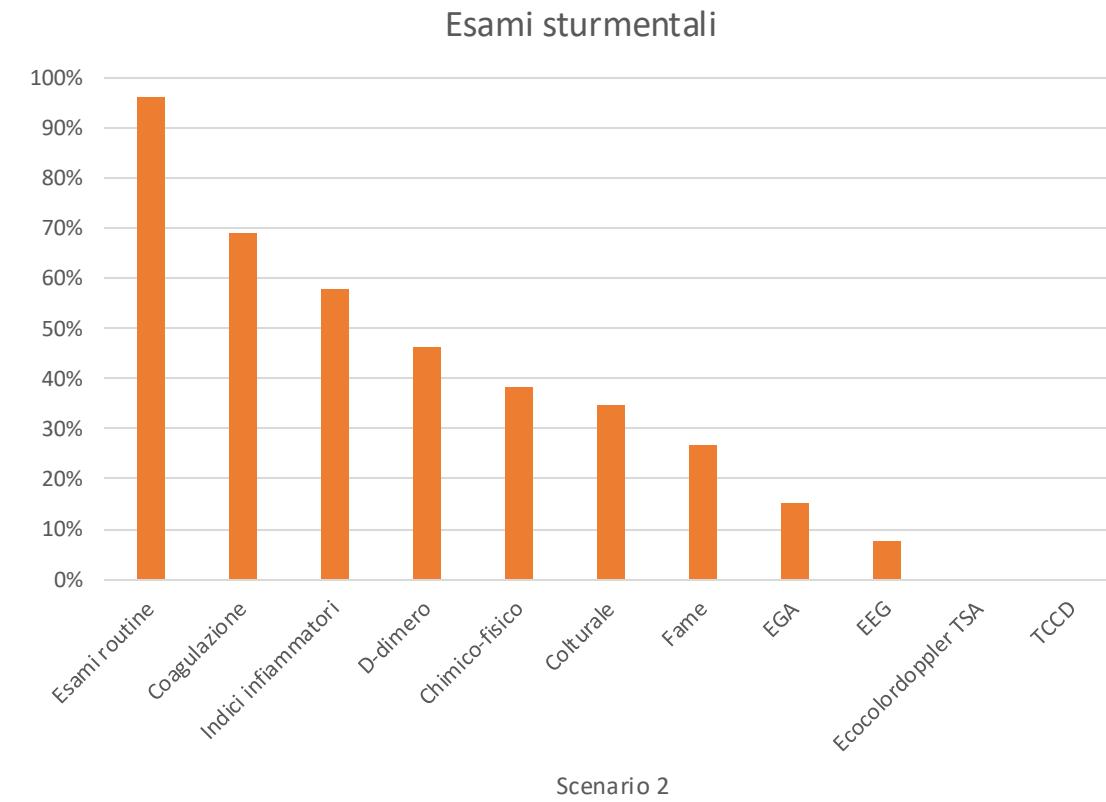
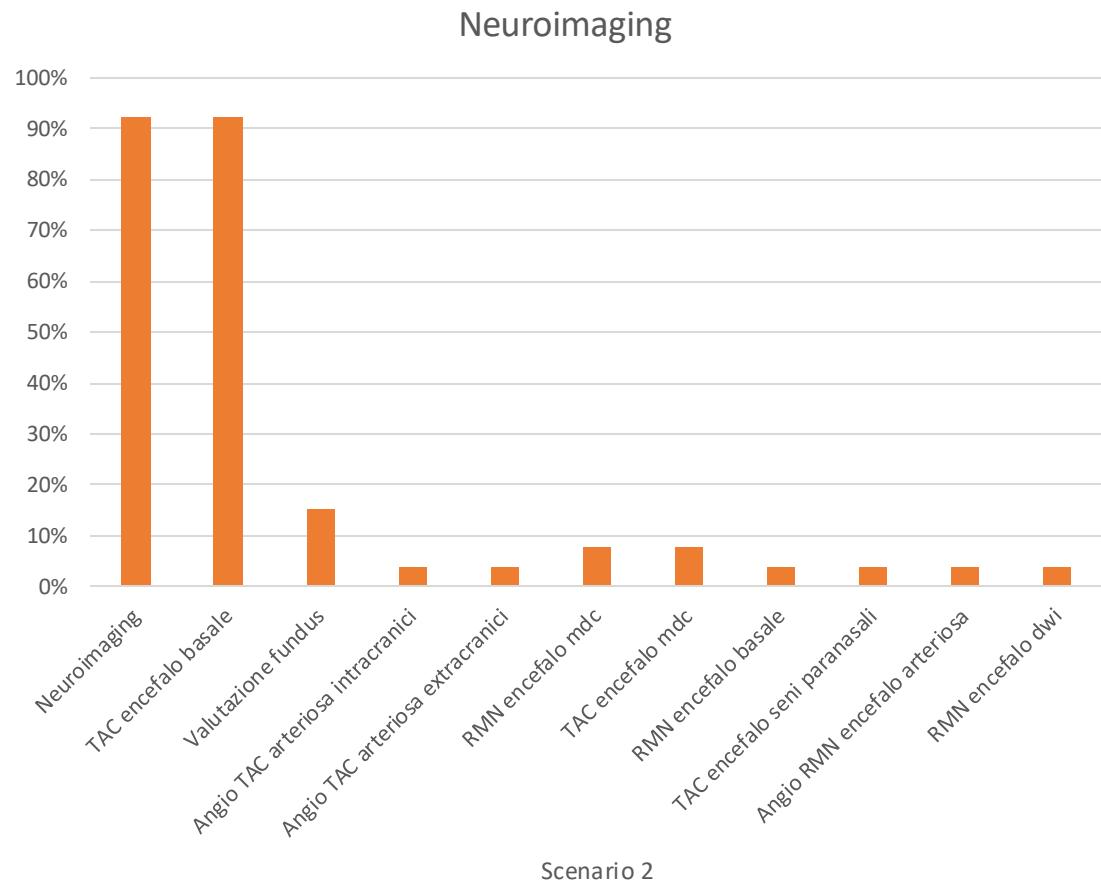
Scenario 2



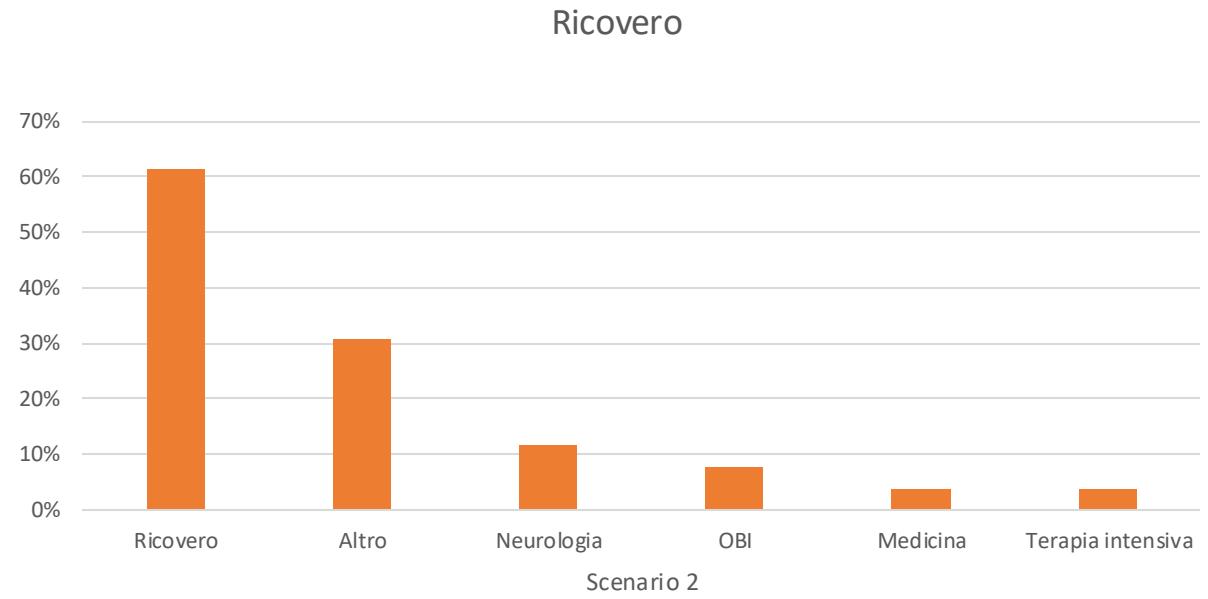
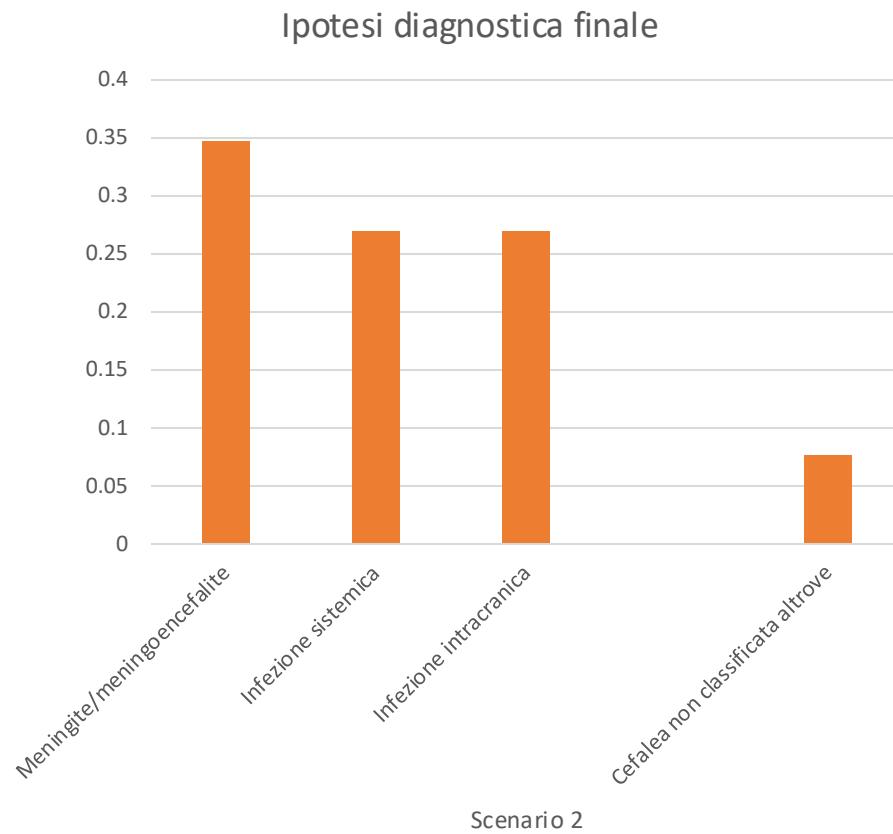
Durata mediana (in ore):

12

# Scenario 2:Cefalea con febbre o rigor nucale

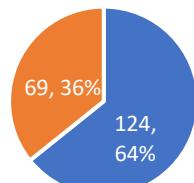


# Scenario 2: Cefalea con febbre o rigor nucale



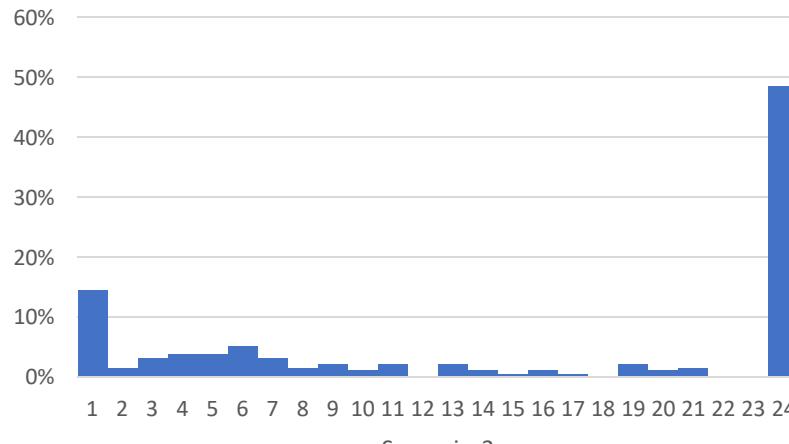
# Scenario 3: Cefalea de-novo

Scenario 3



■ Femmine ■ Maschi

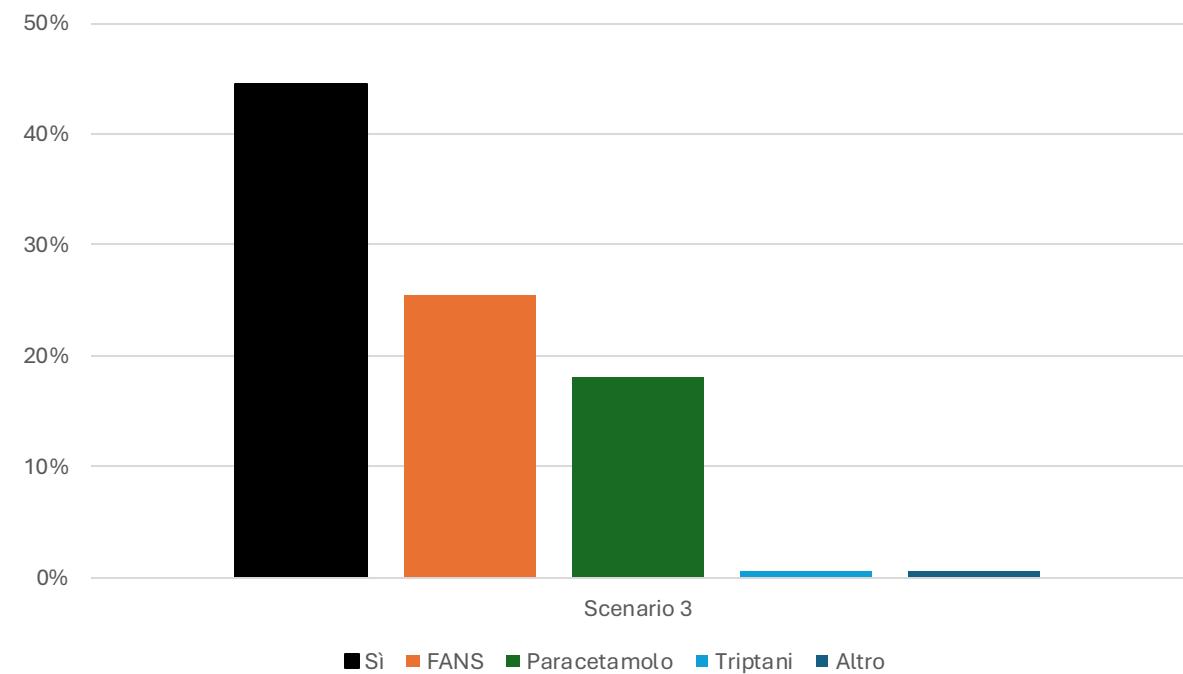
Tempo dall'esordio all'arrivo in PS



Durata mediana (in ore):

20

Terapia di attacco acuto

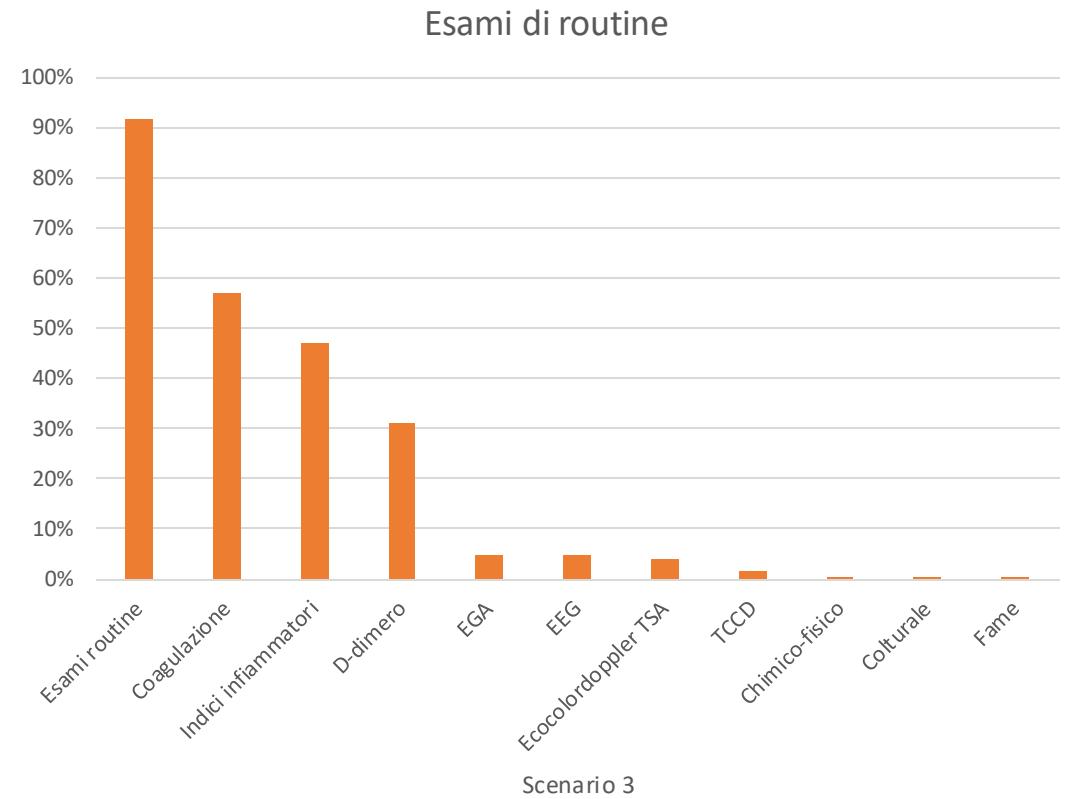
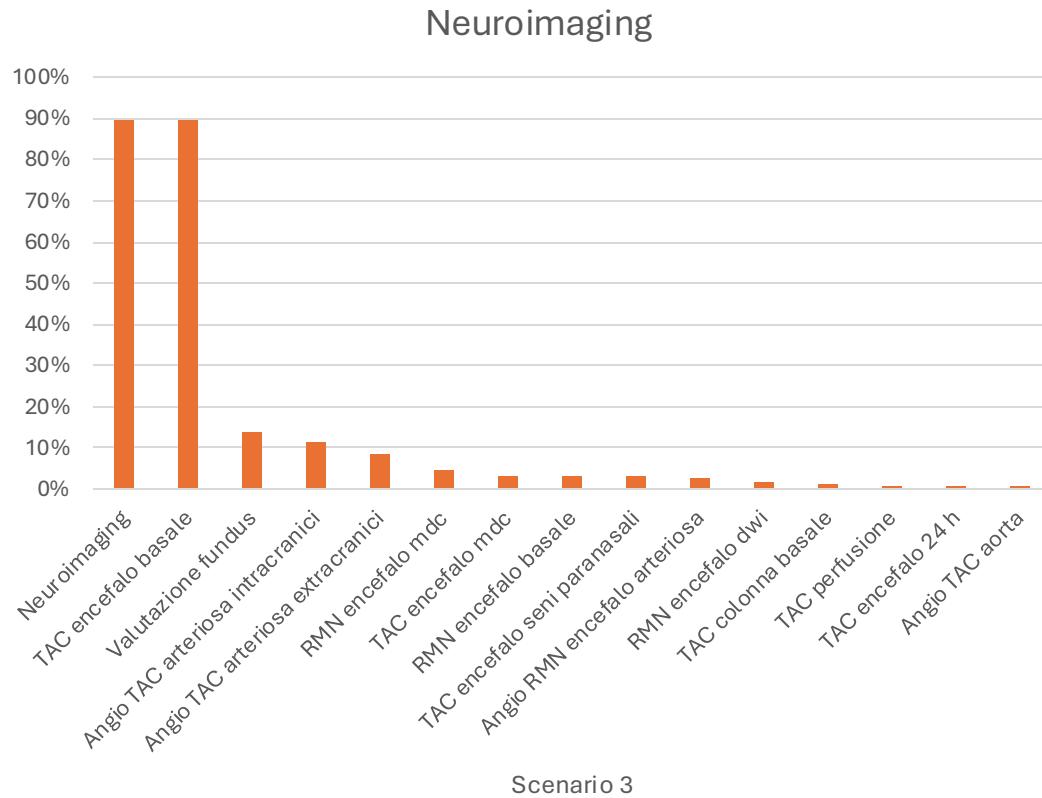


■ Sì ■ FANS ■ Paracetamolo ■ Triptani ■ Altro

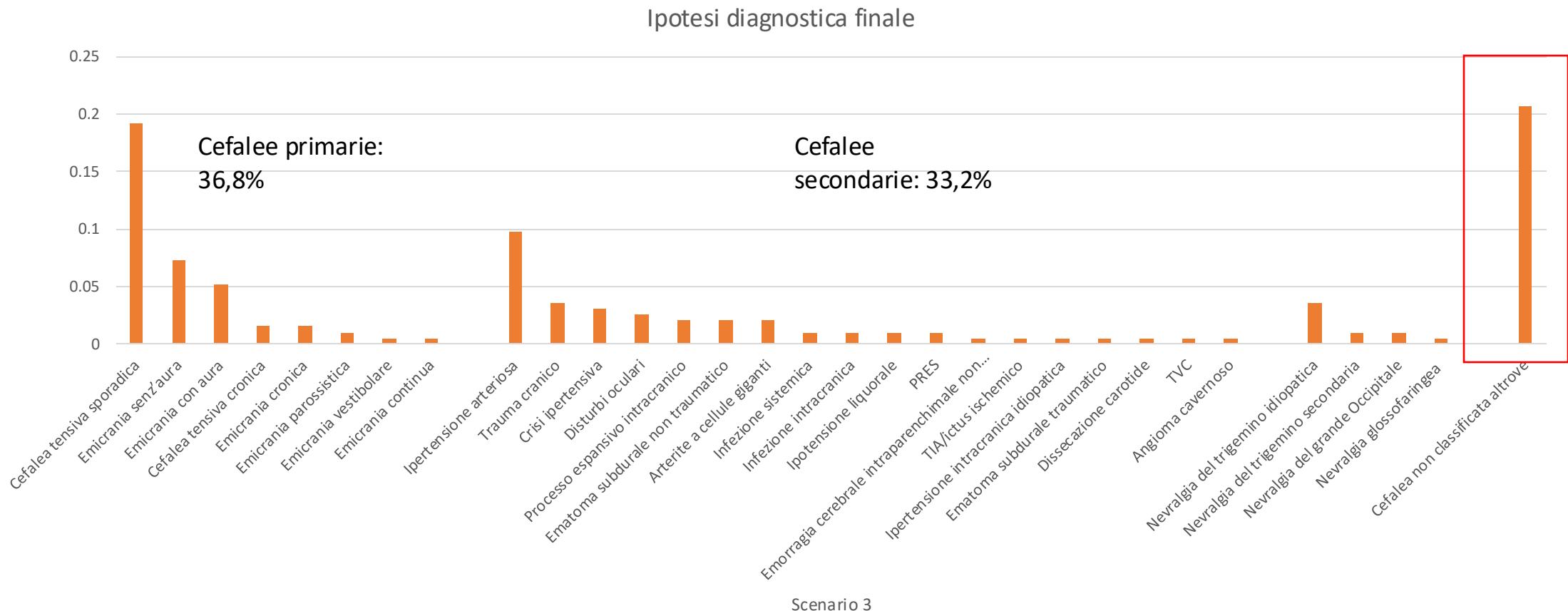
Durata mediana (in ore):

20

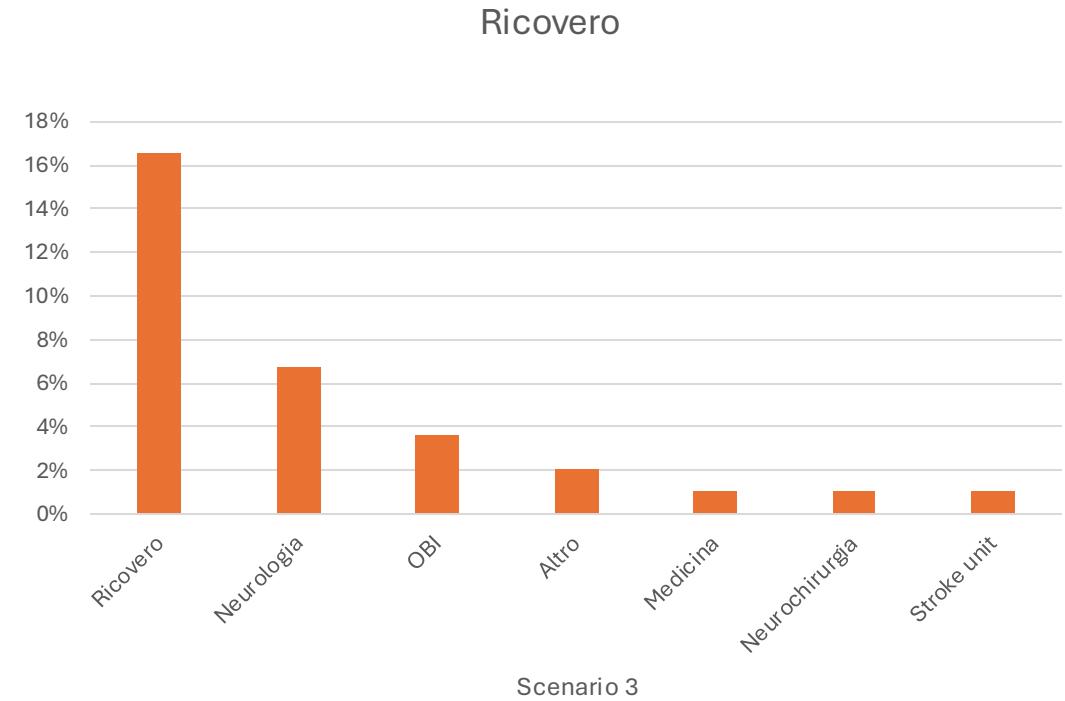
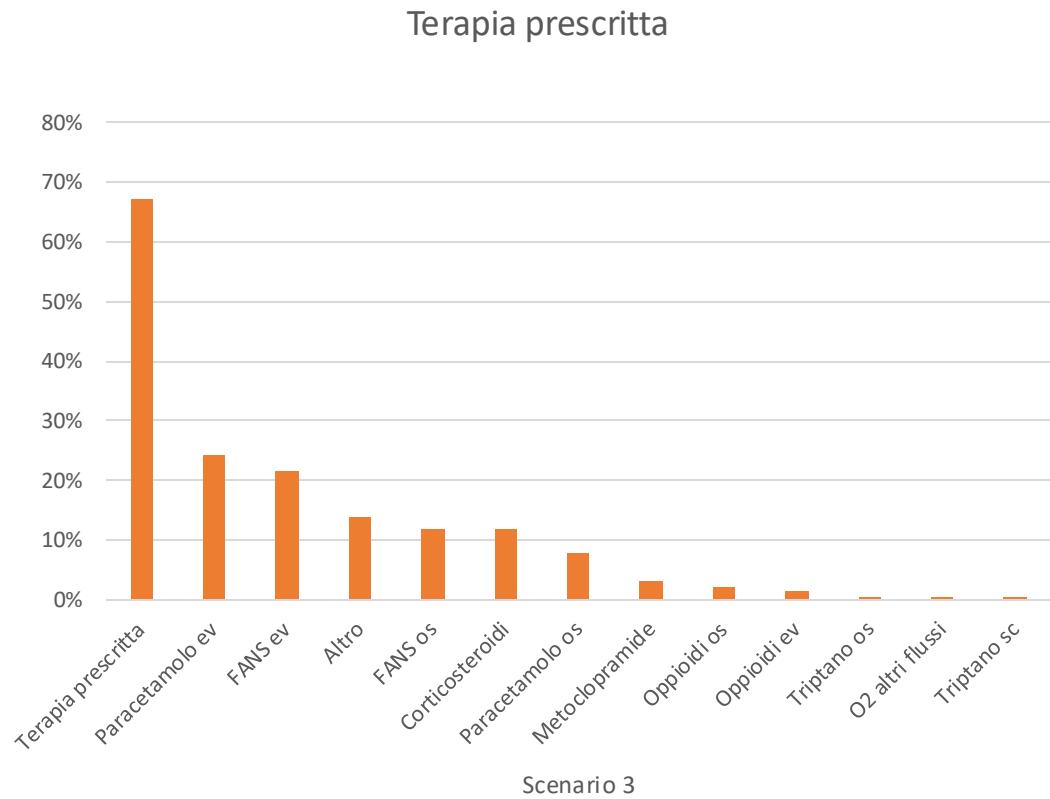
# Scenario 3: Cefalea de-novo



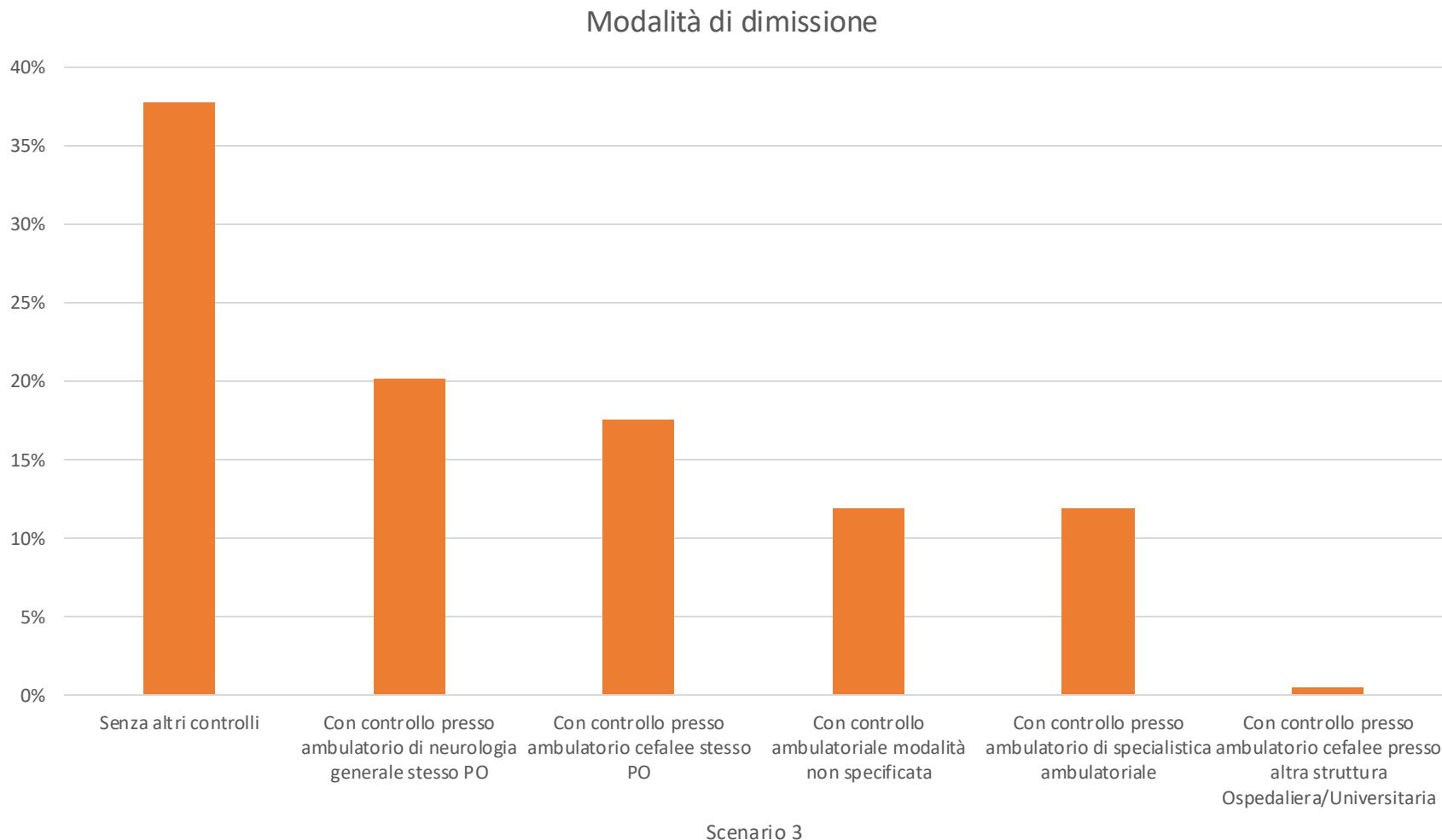
# Scenario 3: Cefalea de-novo



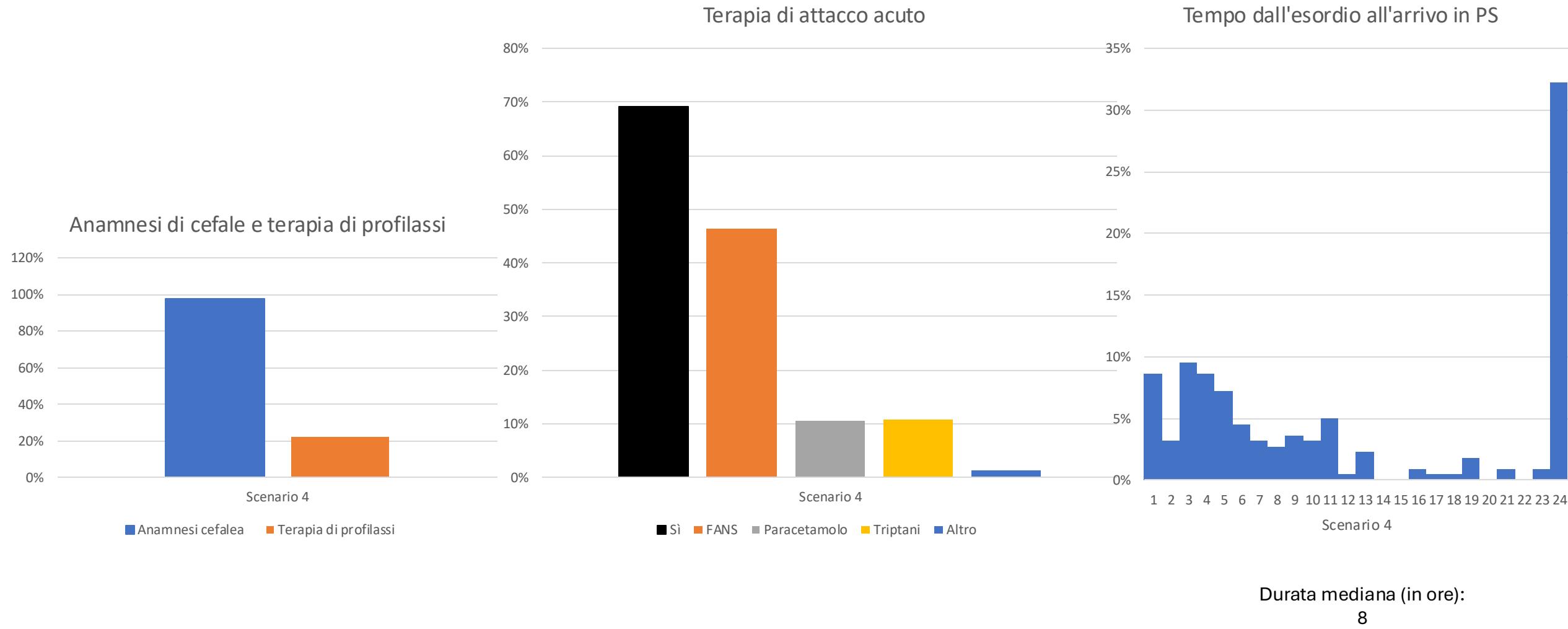
# Scenario 3: Cefalea de-novo



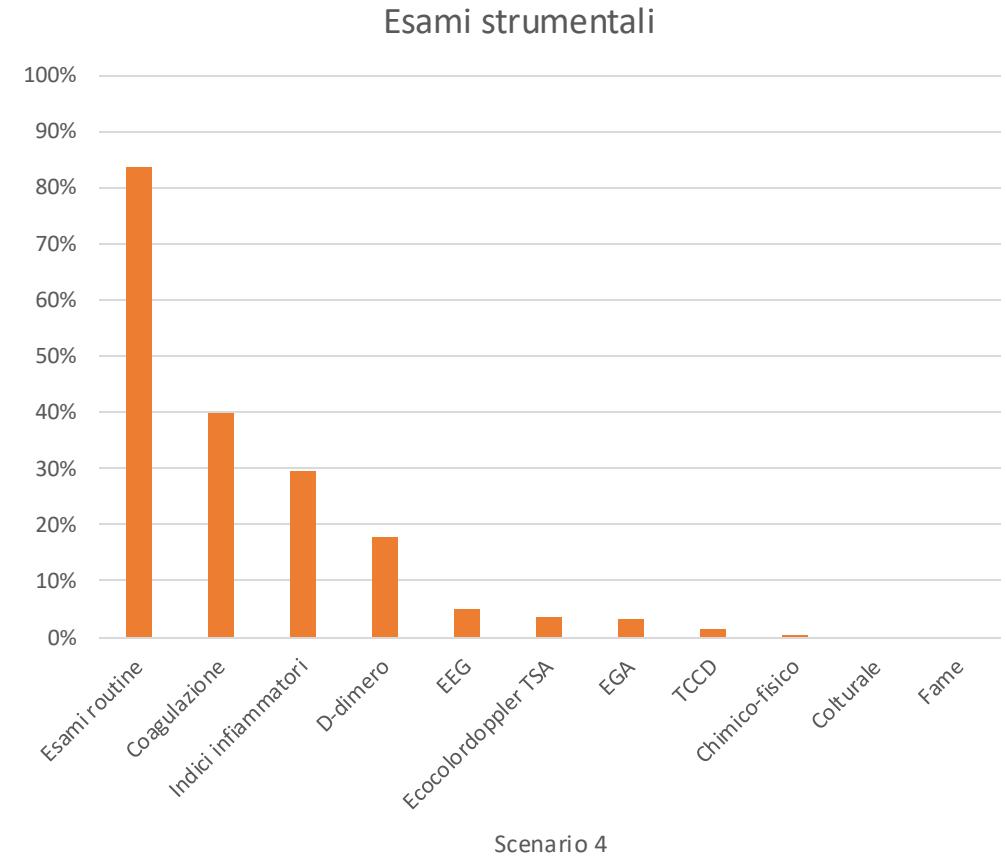
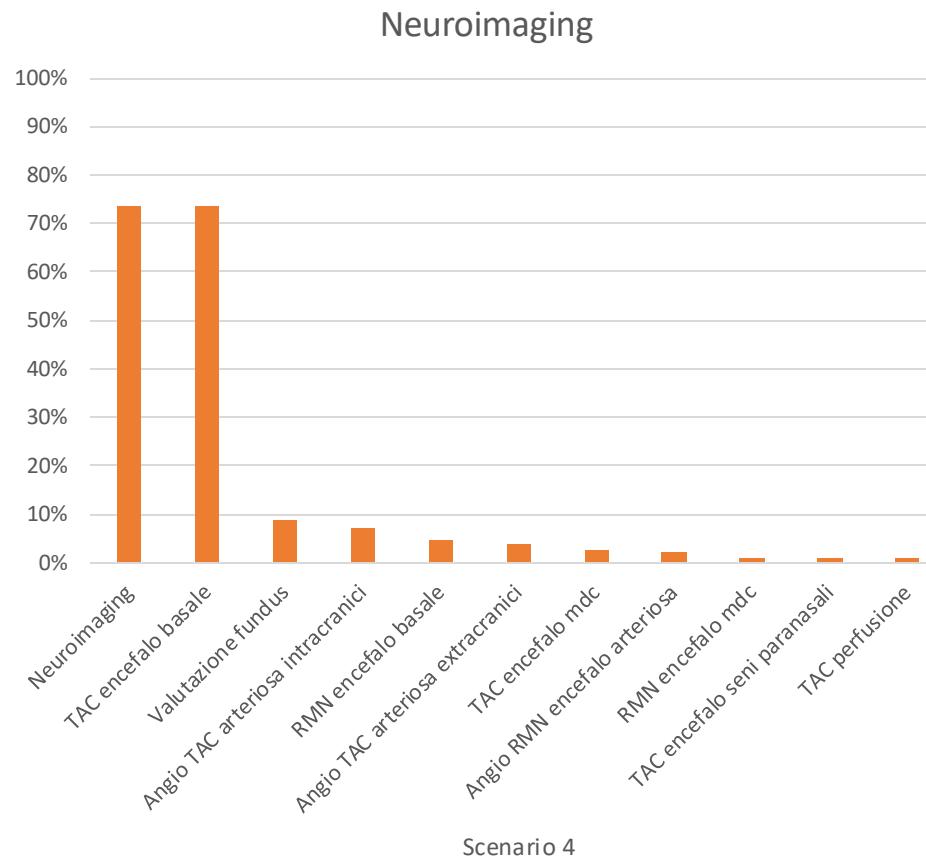
# Scenario 3: Cefalea de-novo



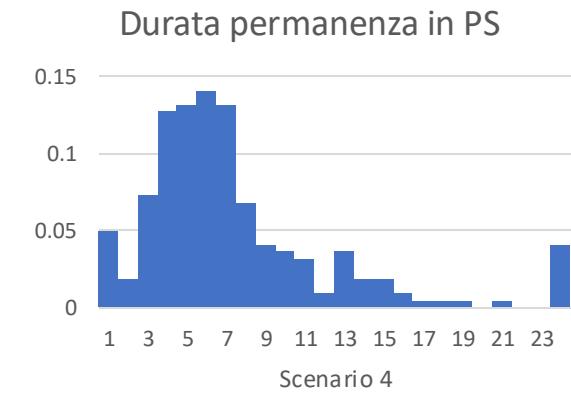
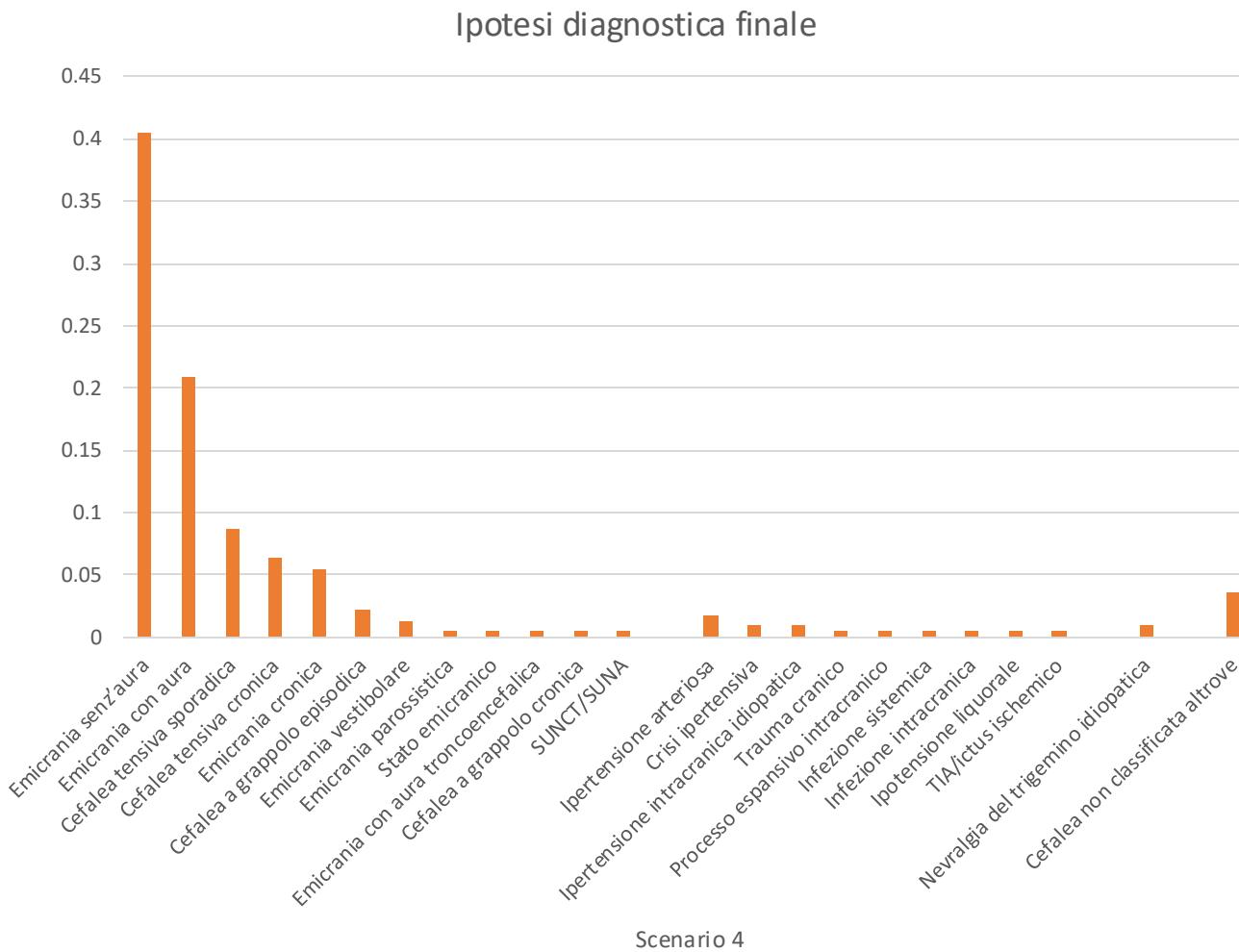
# Scenario 4: Attacco di cefalea in cefalalgico noto



# Scenario 4: Cefalea in cefalalgico noto

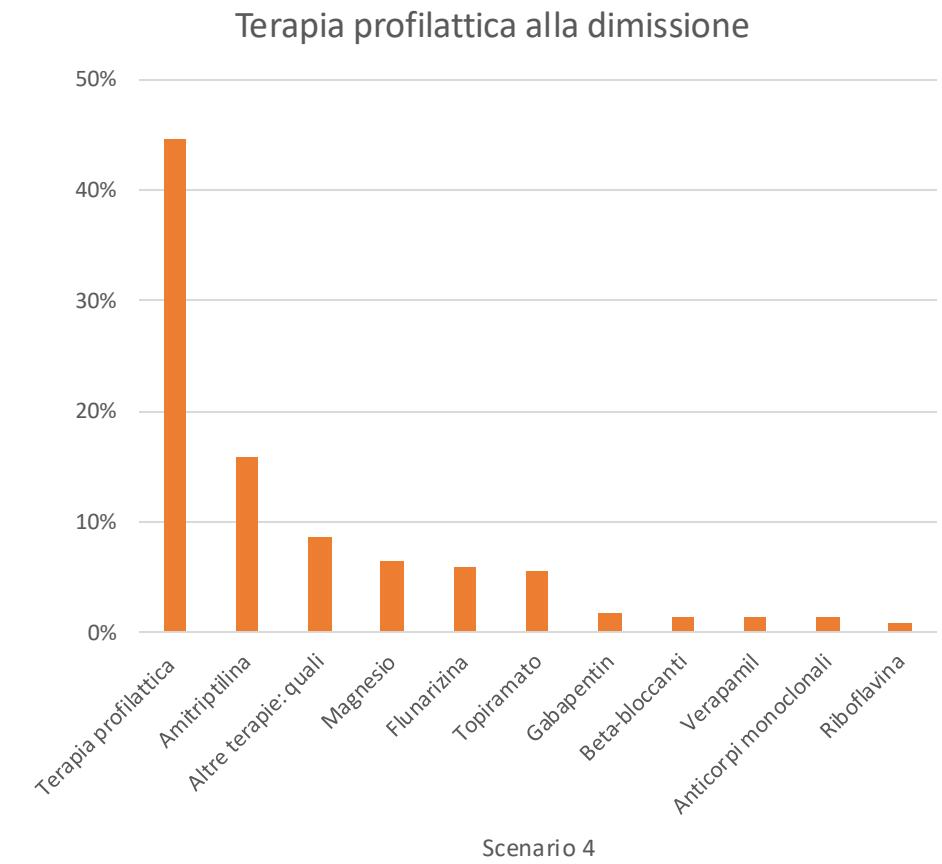
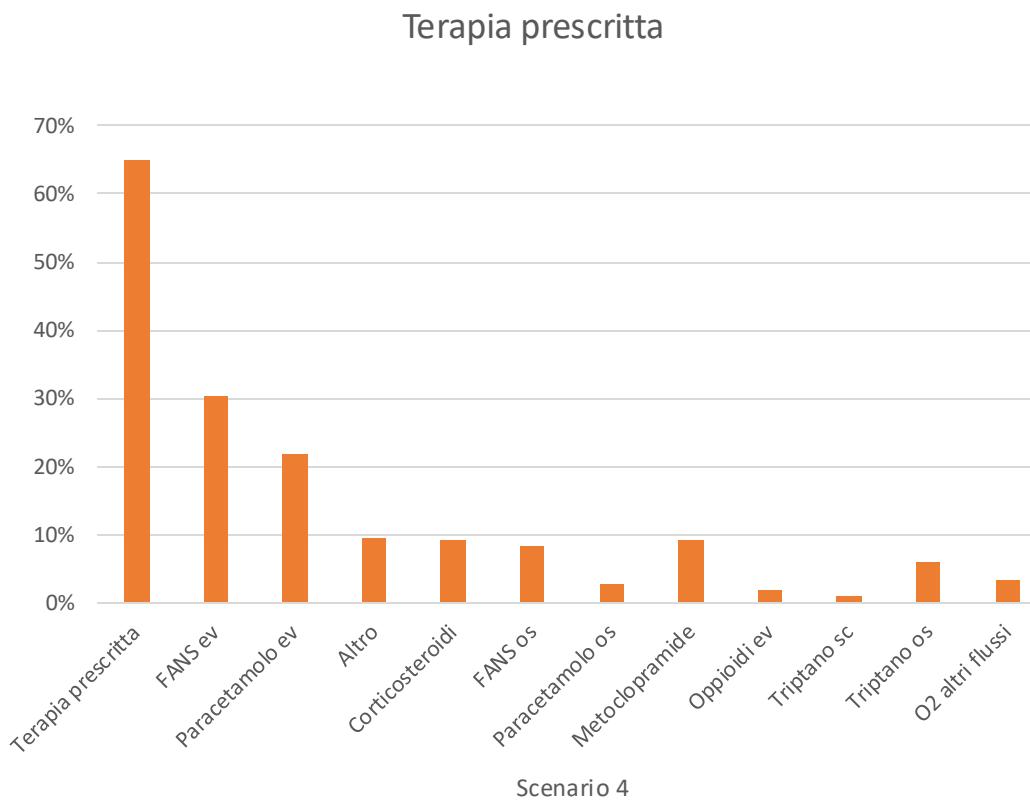


# Scenario 4: Cefalea in cefalalgico noto

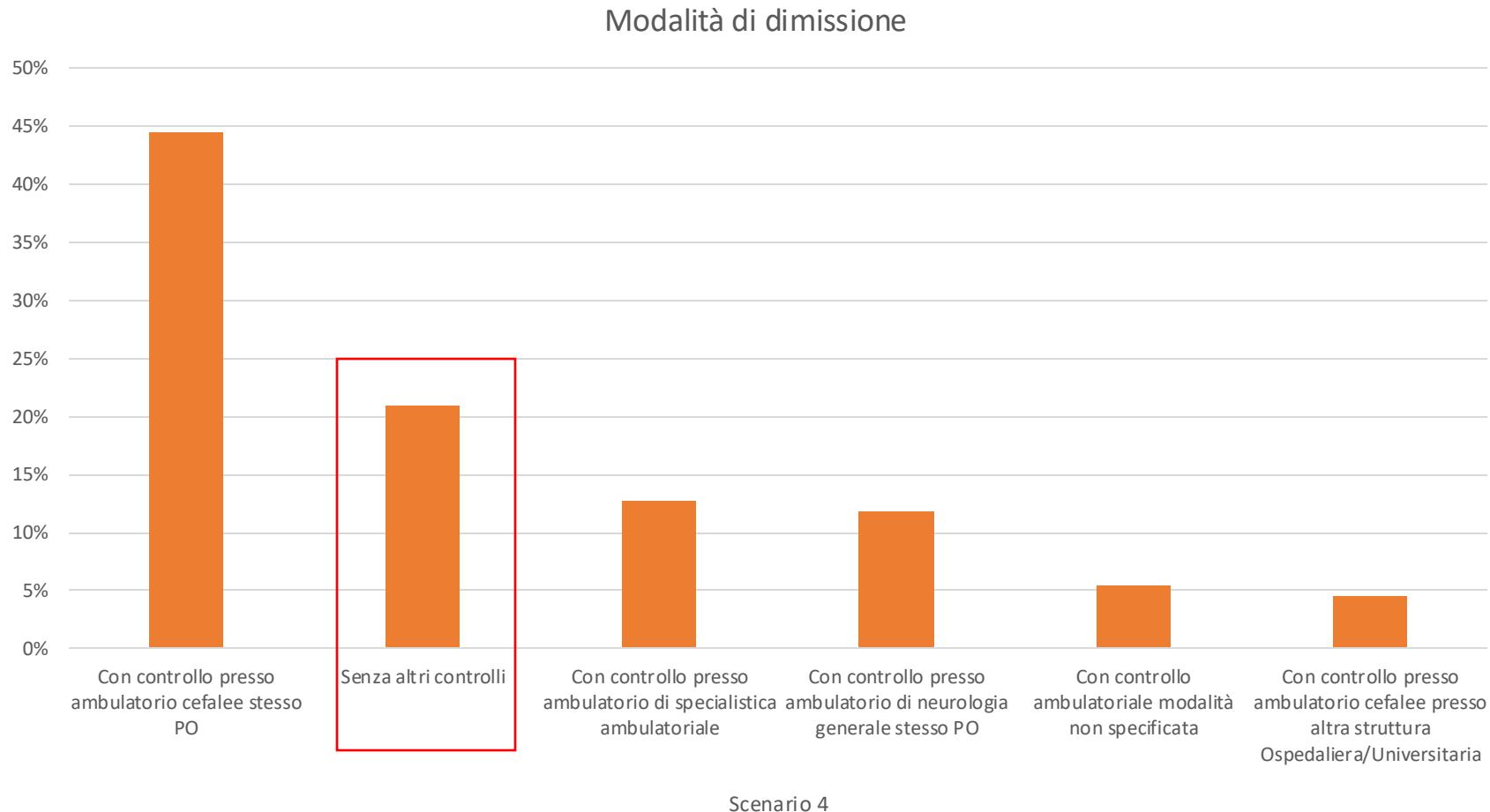


Durata di permanenza mediana (in ore): 5.1

# Scenario 4: Cefalea in cefalalgico noto



# Scenario 4: Cefalea in cefalalgico noto



# Conclusioni

- ◎ Gestione delle cefalee sovrapponibile tra Ospedali di I e II livello
- ◎ Elevato numero di casi non classificati
- ◎ Esami richiesti non sempre congrui con lo scenario
- ◎ Bassa prescrizione terapeutica in PS
- ◎ Limitata prescrizione di terapie profilattiche alla dimissione
- ◎ Percorsi alla dimissione da PS spesso non disponibili o non specificati



- ◎ **Migliore implementazione degli algoritmi diagnostico-terapeutici e dei percorsi post-dimissione per la gestione delle cefalee in PS**

# Ringraziamenti

- ◎ Tutti i Centri che hanno partecipato alla NEUWeek 2024
- ◎ Tutti i Centri che parteciperanno alla **NEUWeek 2025 sulla gestione dell'epilessia in PS**
- ◎ Matteo Franchi
  - ◎ Dipartimento di Statistica, Università di Milano-Bicocca