

Nucleo Assitenziale Avanzato: l'Esperienza di Forlì

Andrea Fabbri

Centro Studi e Ricerche SIMEU

andrea.fabbri@ausl.fo.it



Disclosure: no financial interest, arrangement, affiliations, no commercial interests, ties, no grants related to material covered in this lecture

Il Triage: stesso problema in tutto il mondo



Le Possibili Soluzioni al Sovraffollamento ...

- Doctor in Triage / Physician & Clinical Greeters
- No Waiting Room concept

Board in Ward

Fast Track / Rapid Diagnostic Units

Internal Waiting Room

Bedside Registration

- Point-of-Care Testing
- Radiology IN ED
- Seats in Rooms vs Beds
- Death of Triage
- Observation Units – CPU's
- Que Sub-segmentation

Diverse Strategie in Diversi Modelli di Triage

Le soluzioni fanno leva su

1. Gestione ottimale del Rapporto
Domanda/Offerta
2. Il Monitoraggio in Tempo reale del Flusso
3. I Modelli di Previsione dei flussi
4. Il Principio dell'Attesa
5. La Teoria dei Divieti
6. La Gestione delle Variazioni della domanda
7. Il Miglioramento delle Capacità diagnostiche e
di Gestione del personale
8. La Psicologia dell'Attesa

Soluzione 2: Migliorare l'Offerta al DEA

Triage: short vs. Long

Registrazione: pre-treatment vs. bedside

Metodo: semplificare la
documentazione, migliorare la
comunicazione, refertazioni essenziali.

Metodo clinico: individuale vs. linee guida

Uso degli spazi: standard vs. porte
scorrevoli

Lettura RX: Medico PS vs. Radiologo

Procedura ricovero: admitting rooms

Informatica: coinvolgere il pz. nel
percorso

Laboratorio on site vs. a distanza.

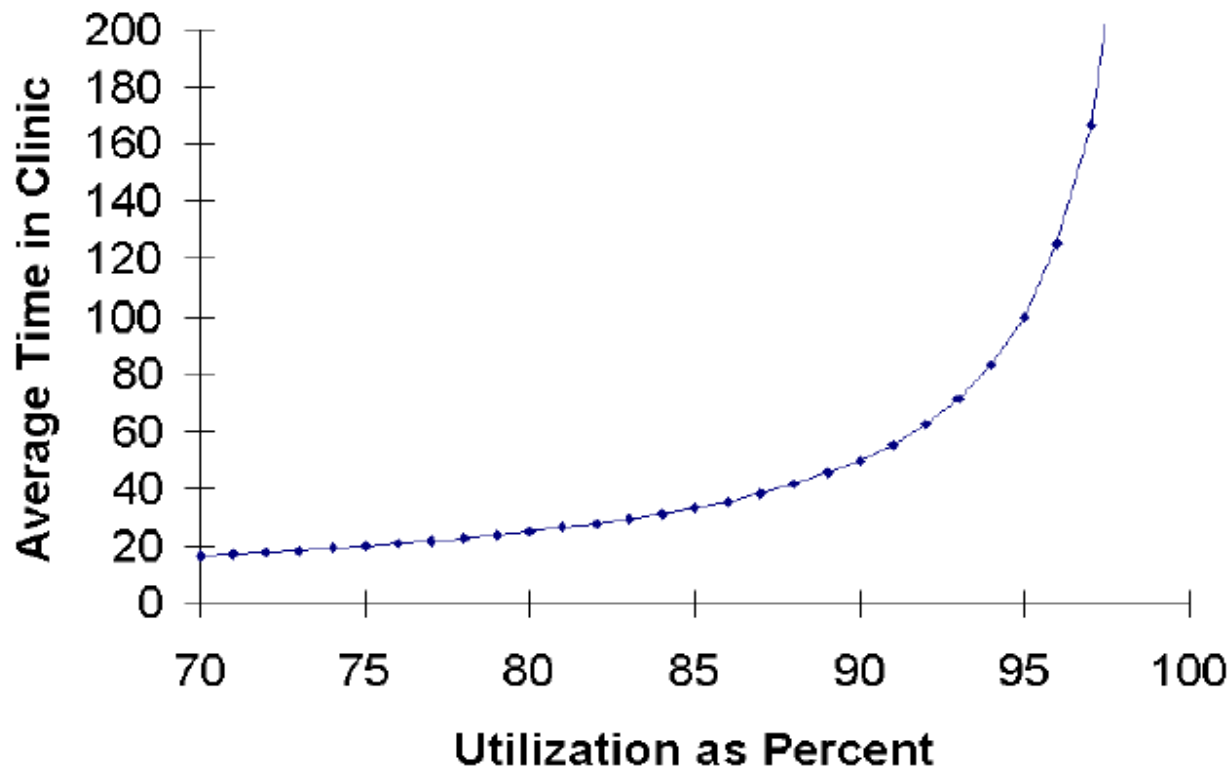
Staff: personale dedicato ad un compito
specifico (es fleotomist) vs. personale
multi-tasking

Radiologi dedicati all'urgenza vs.
multidisciplinari.



Utilizzando sistemi che stratificano i pazienti per codici di gravità
..il sistema raggiunge una saturazione

Queue Behavior as a Function of Server Utilization



x x x
x x x
x x x

The “*Paradox*” of the Current Model

x x x
x x x
x x x
x x x



Attività Clinica in Area Triage ...

- RME: few beds unit adjacent to ED Triage for low acuity pts
- **> 80 pts. per day**
 - **Like an accessory bypass tract**



Fino al 30% dei pz. potrebbe essere trattato in area Triage senza essere gestiti nel percorso dell'Emergenza

Attività Clinica in Area Triage ...



Attività Clinica in area Triage ...

1. N. posti di visita in area Triage
2. Pz. a bassa-media gravità
3. Dimissioni dirette evitando impegno inutile di risorse
4. Possibilità di organizzare percorsi di diagnosi e trattamento semplice prima della dimissione



Il Nuovo modello ...

- ED at **Arrowhead Regional Medical Center in San Bernardino, California**
- 130K visits/yr
- Initial ED care moved into the ED waiting room



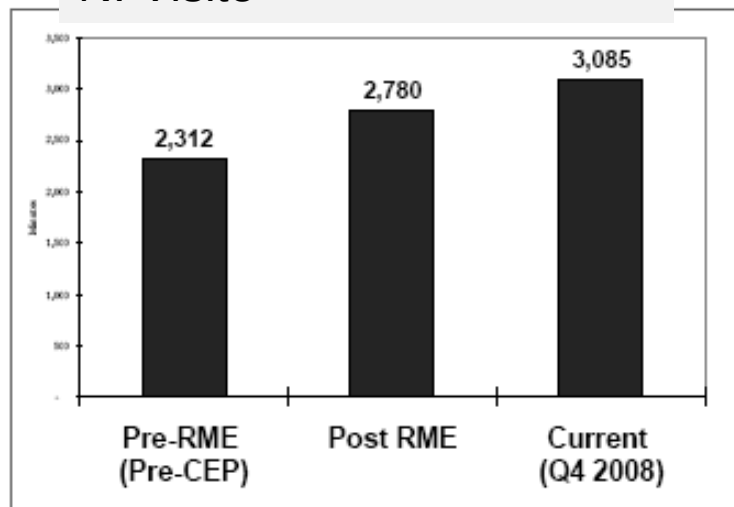
Physician at Triage

- Il pz. indirizzato nel “*mini-ambulatorio*”...
- Valutazione da parte del team (IP, Medico, Tecnico)..

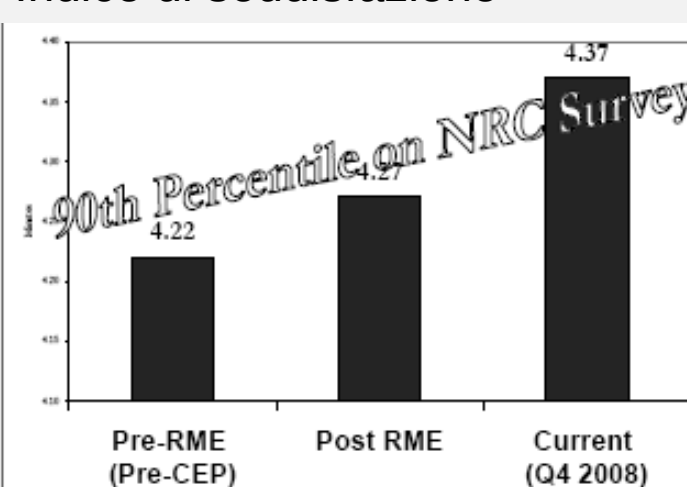


Effetti della Valutazione Medica in Triage

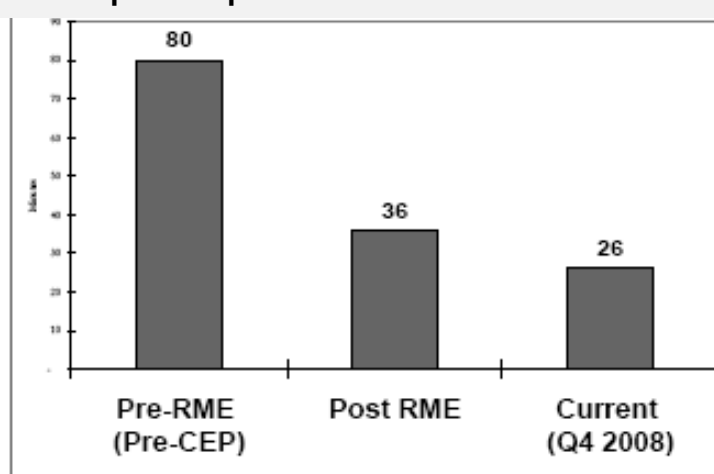
N. Visite



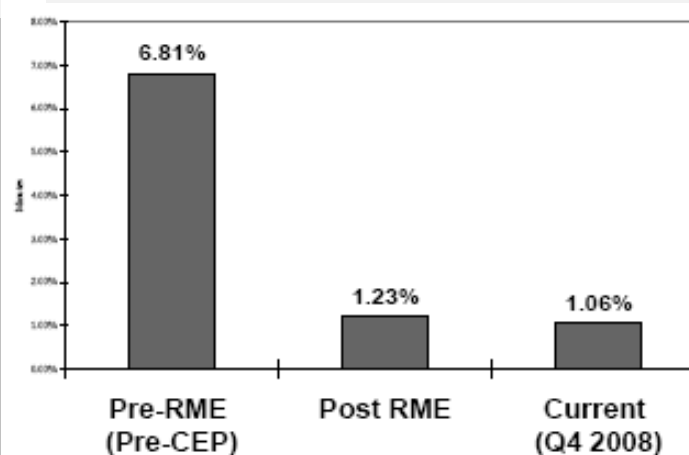
Indice di soddisfazione



Tempo di presa in carico



N. Allontanati ..



Team Triage (T3)

- **Patient satisfaction with MD at triage**
 - 86% “outstanding”
- **Staff Satisfaction**
 - ED runs more smoothly 100% MDs 86% nurses
- **34% patients DCed from triage**
- **15% reduction in LOS for all patients**
 - 64% reduction for pt seen by T3

Team Triage (T3)

- **Time to pain treatment**
 - ↓ by 94 minutes
- **Time to completion of abdominal/pelvic CT or US**
 - ↓ by 157 minutes
- **LWBS**
 - ↓ from 4.45% to .81%
 - 80% ↓ in LWBS!!!!

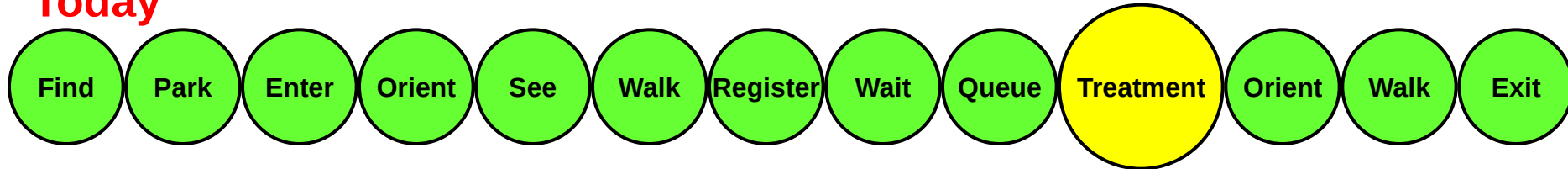
Team Triage (T3) Financial Impact

- **LWBS reductions**
 - 6 additional pts/day with 1.5 additional admissions per day
- **Costs \$1750 per shift**
- **Additional revenues \$3650 per shift**
- **ROI 200%**

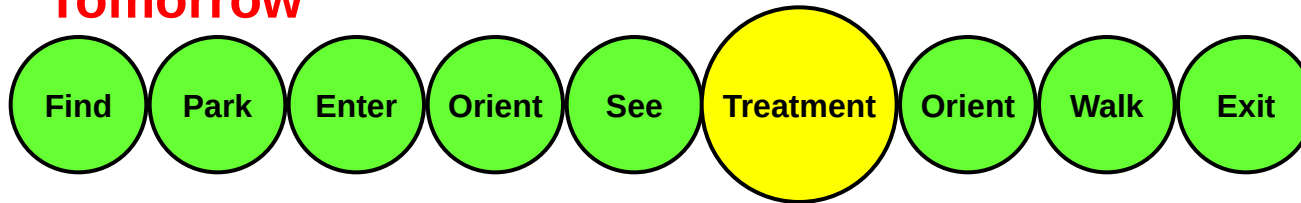
Future ED Design is More Than Just Designing Treatment Areas

100% of the Care...10% of the Experience

Today



Tomorrow



Facility Factors Influencing The Patient Experience

- | | | | | |
|--------------|---------------|---------------|------------|--------------|
| ▪ Visibility | ▪ Amenities | ▪ Convenience | ▪ Privacy | ▪ Distance |
| ▪ Image | ▪ Color | ▪ Sound | ▪ Comfort | ▪ Wayfinding |
| ▪ Access | ▪ Texture | ▪ Light | ▪ Peace | ▪ Dignity |
| ▪ Parking | ▪ Environment | ▪ Nature | ▪ Ceremony | ▪ Security |

Rapid Medical Assessment Is Positively Impacting Key ED Performance Metrics

**Royal Victoria
Hospital, Belfast, UK**

Before

32 min

Door-to-Physician

After

2 min

44.5 min

Door-to-Radiology

11.5 min

3% of
patients

Door-to-Dispo <20 Min

19% of
patients

**University of
Alberta, Edmonton, Canada**

Overall LOS

Decreased by
36 min

Left Before Medical Screening

Decreased by
20%

Dispo = disposition; LOS = length of stay.

Il Nuovo Piano Operativo al DEA di Forlì

L'attività di un team di lavoro (Medico Coordinatore + Infermieri di triage e infermiere di OBI) avrà il compito di:

1. Inquadramento clinico iniziale con eventuale trattamento precoce dei soggetti con indicazione ad un percorso in emergenza (COD rossi)
2. Eventuale presa in carico dei soggetti a rischio di compromissione rapida delle funzioni vitali (COD Gialli)
3. Inquadramento dei soggetti con urgenze differibili (COD verdi) destinati alla sala d'attesa con possibilità di facilitazione dei percorsi diagnostici.
4. Prestazione definitiva nei soggetti a bassa complessità (COD bianchi)

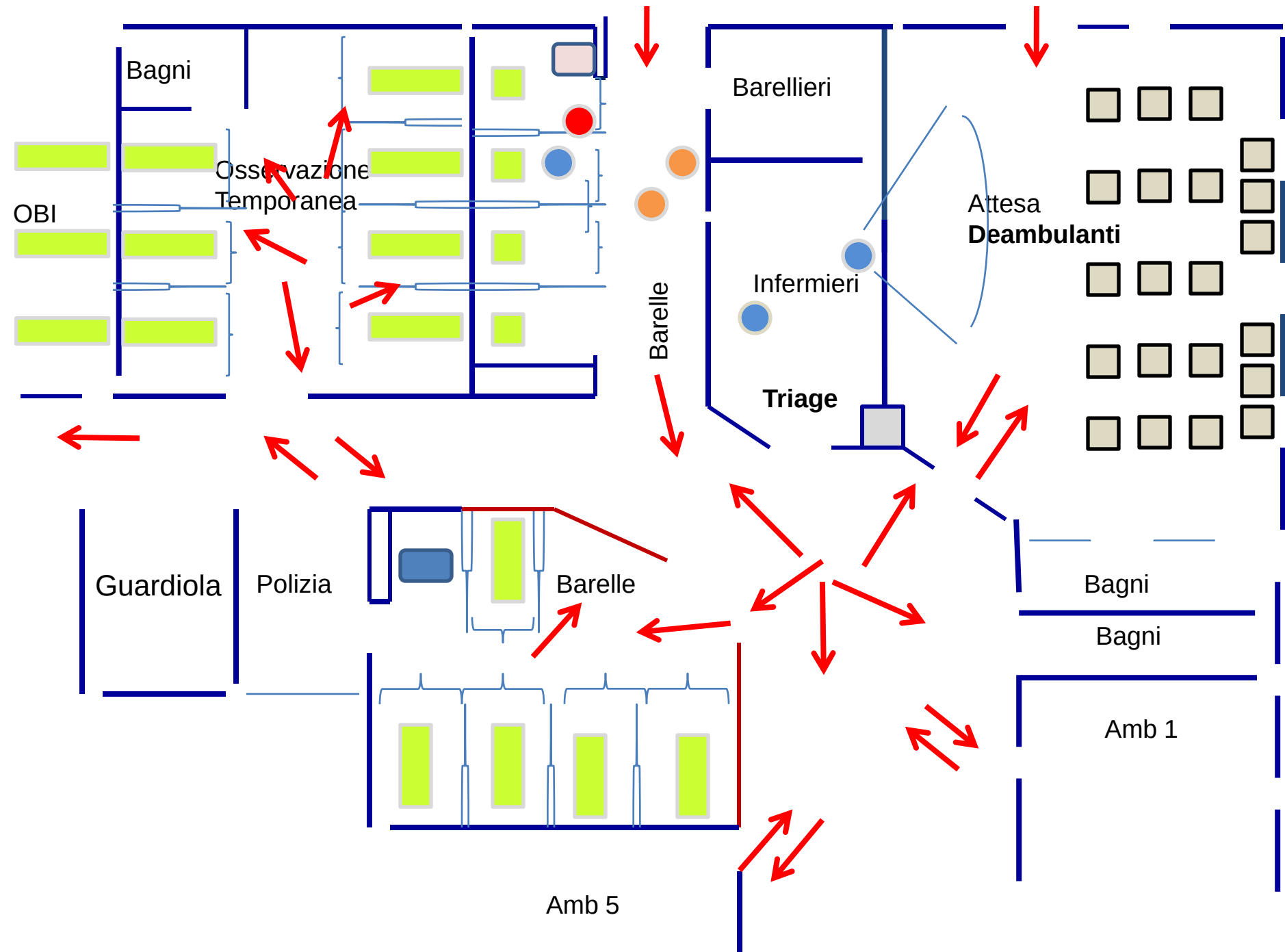
Obiettivi del Team (Medico + 2 IP Triage + IP OBI)

(COD rossi): migliorare l'inquadramento iniziale con eventuale inizio trattamento e migliore valutazione clinica per l'accesso in sala Emergenza

(COD gialli): migliorare la presa in carico temporanea dei soggetti a rischio di compromissione rapida delle funzioni vitali **(30 minuti).**

(COD verdi): migliorare l'inquadramento dei soggetti con urgenze differibili destinati alla sala d'attesa con possibilità di facilitazione dei percorsi diagnostici **(120 min).**

(COD bianchi) eseguire più agevolmente prestazioni definitive nei soggetti a bassa complessità **(<180 minuti)**

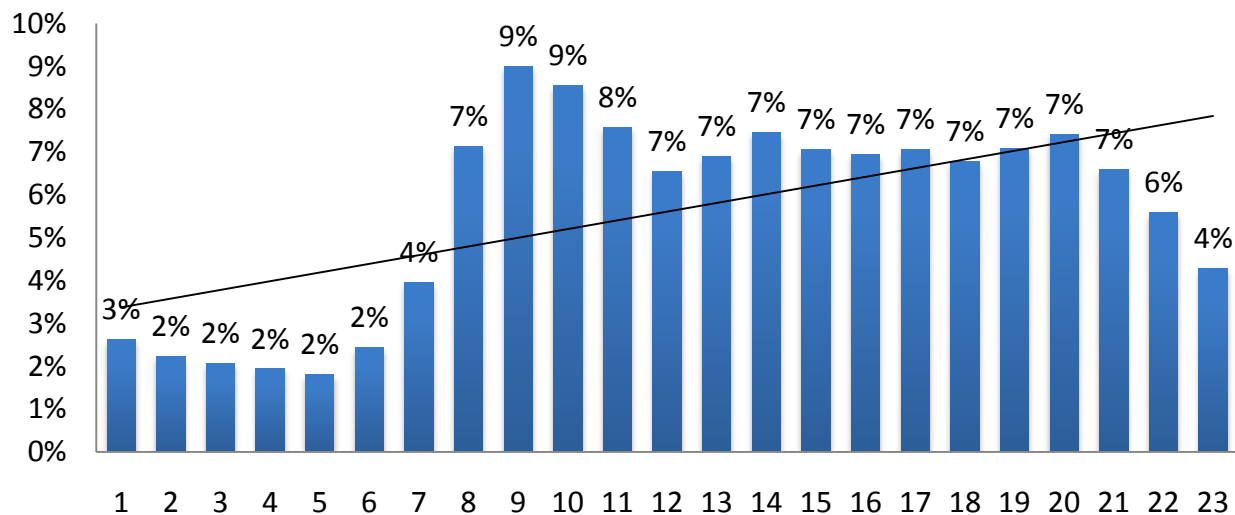
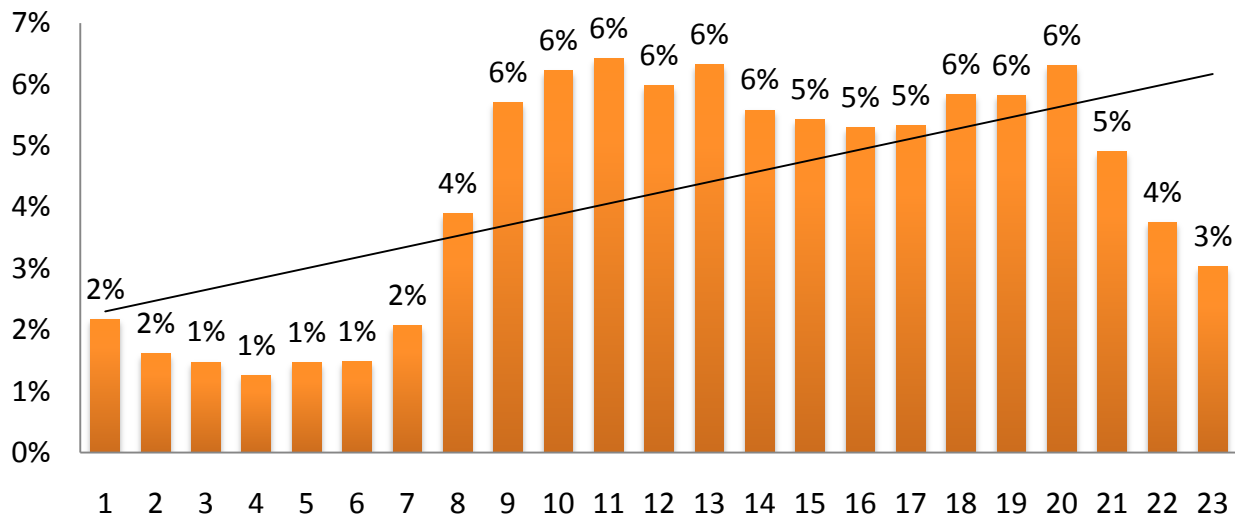




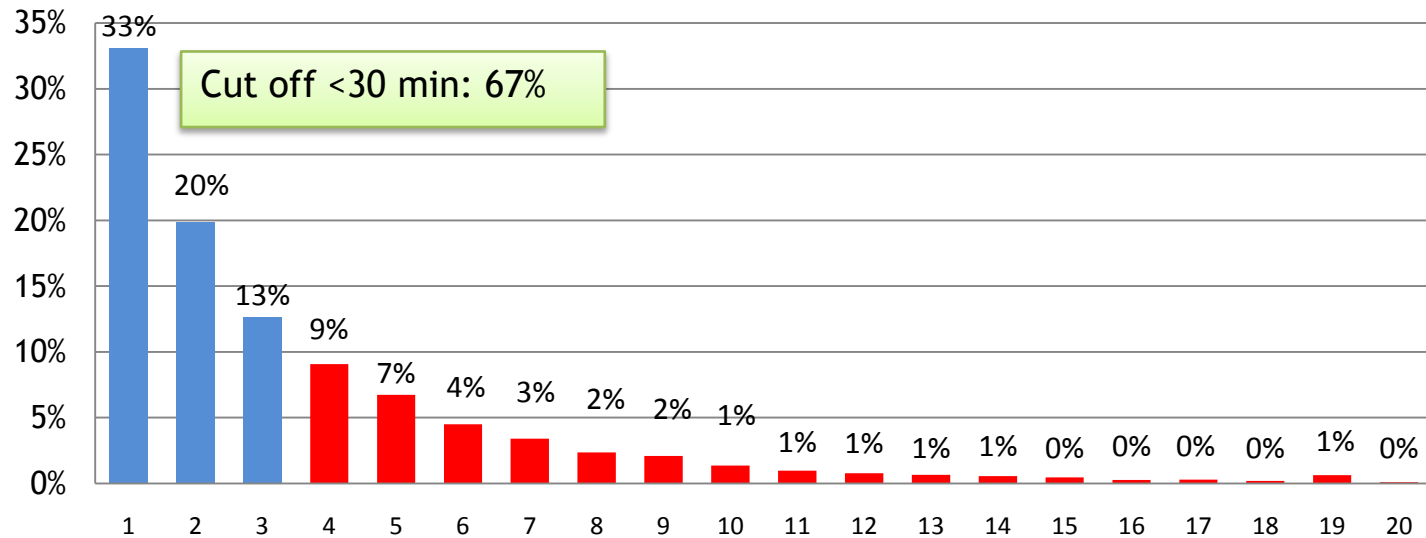
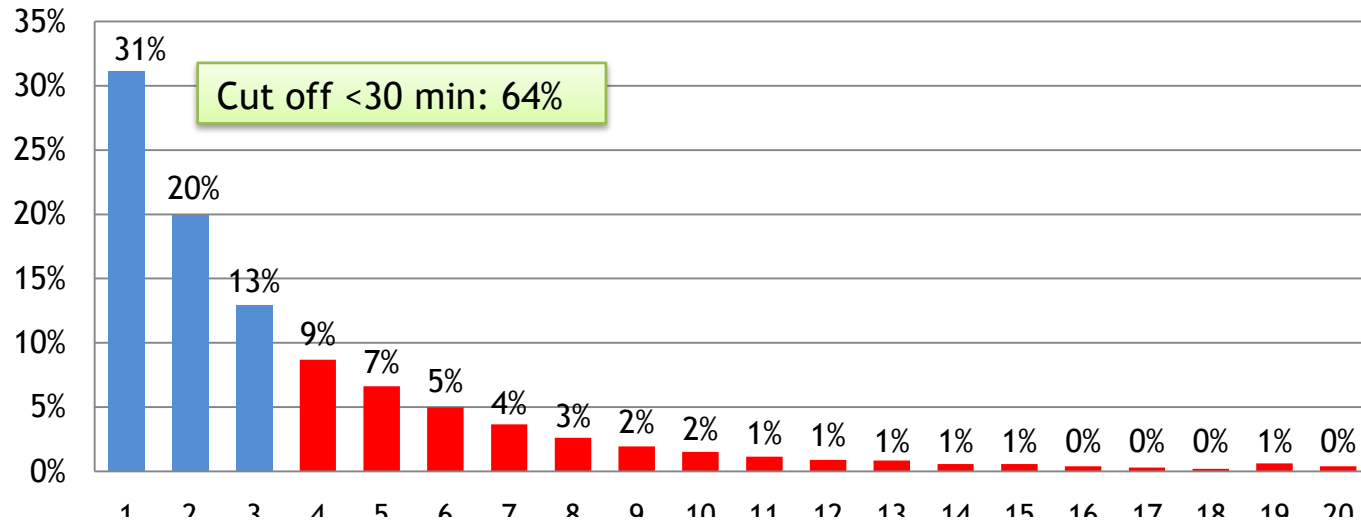




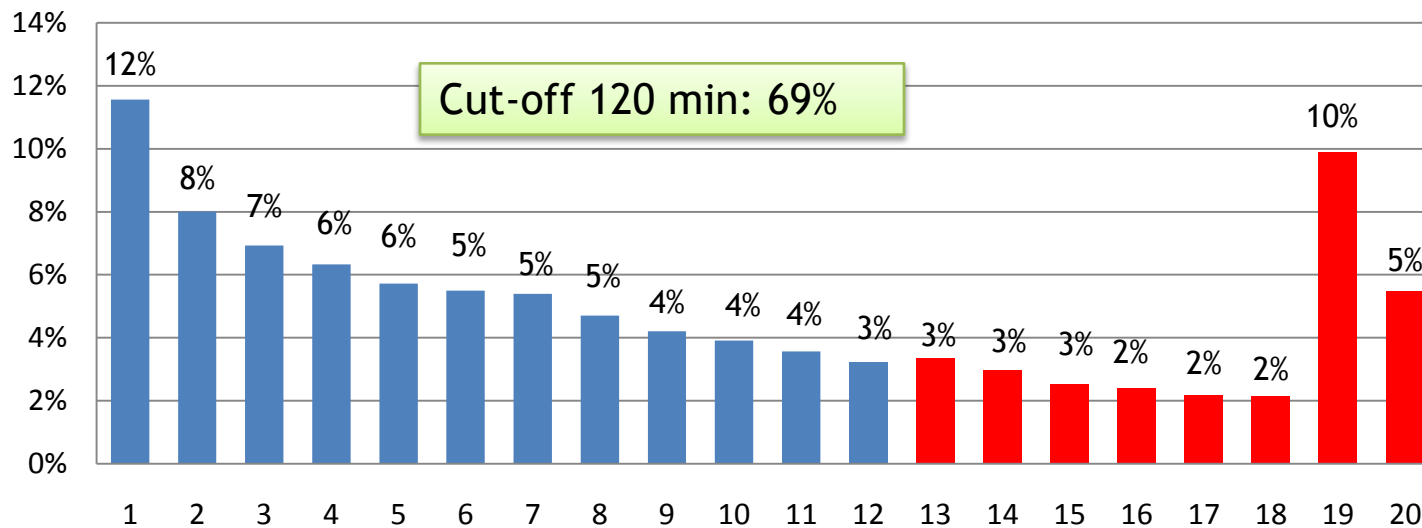
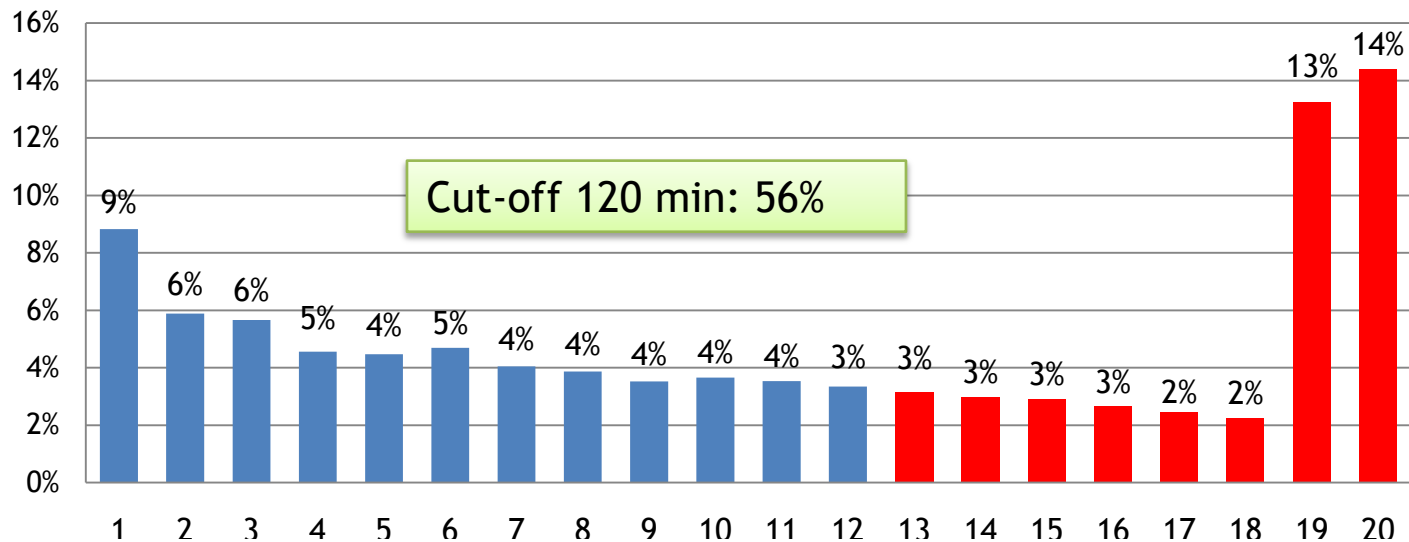
Pronto Soccorso Forlì: Accessi Ora giorno 2010 vs 2009



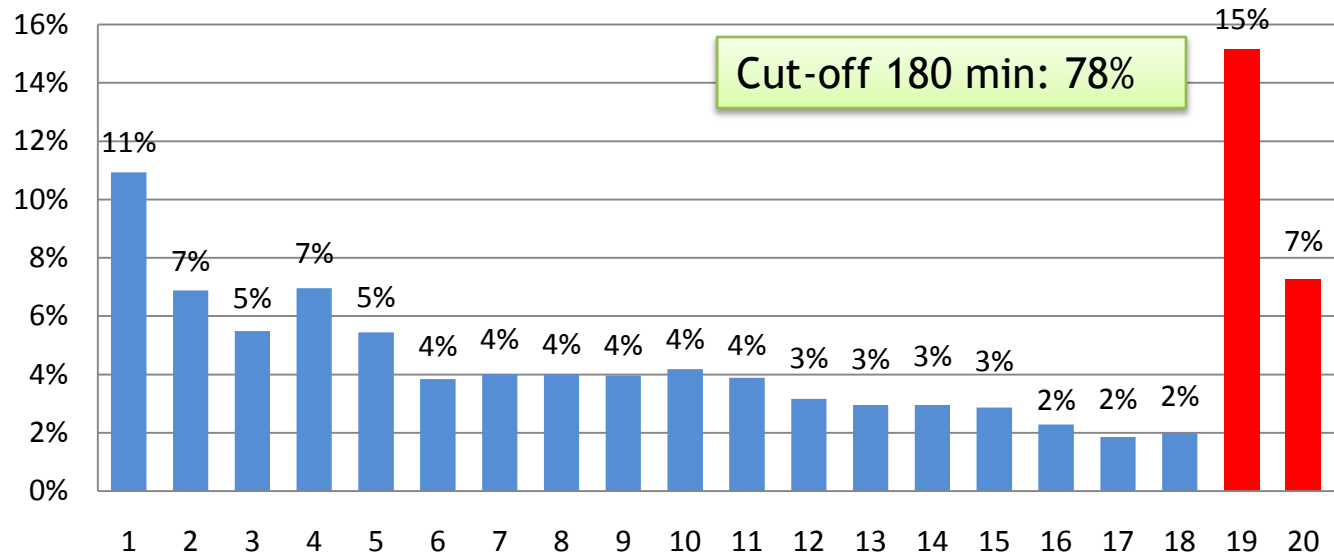
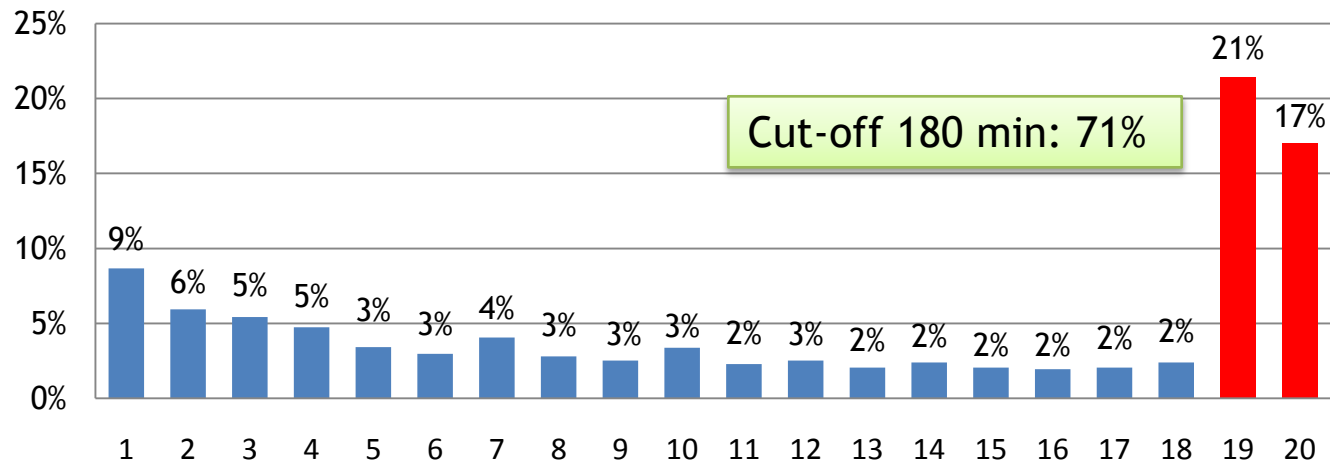
Attesa cod. Giallo: 2010 vs. 2009



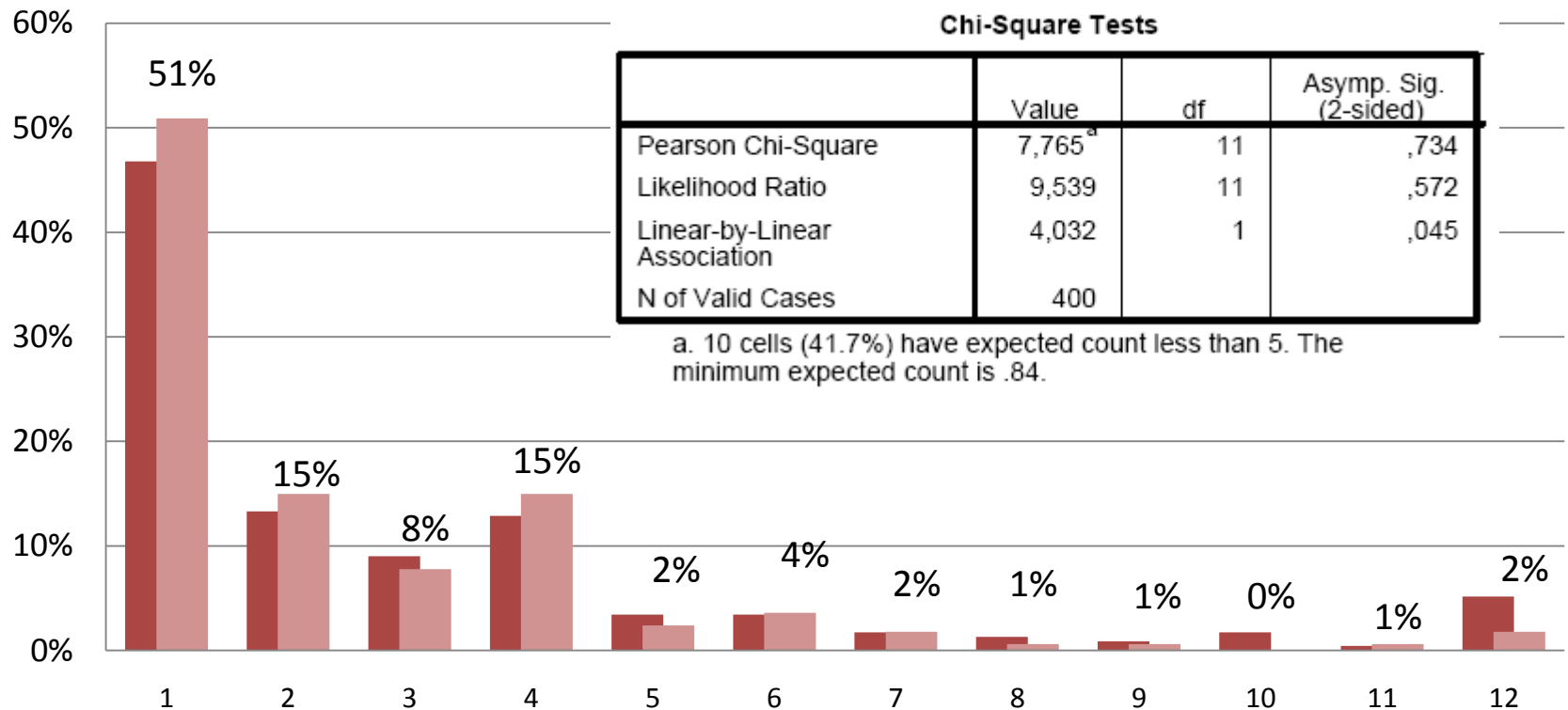
Attesa cod. Verde: 2010 vs. 2009



Attesa cod. Bianco: 2010 vs. 2009

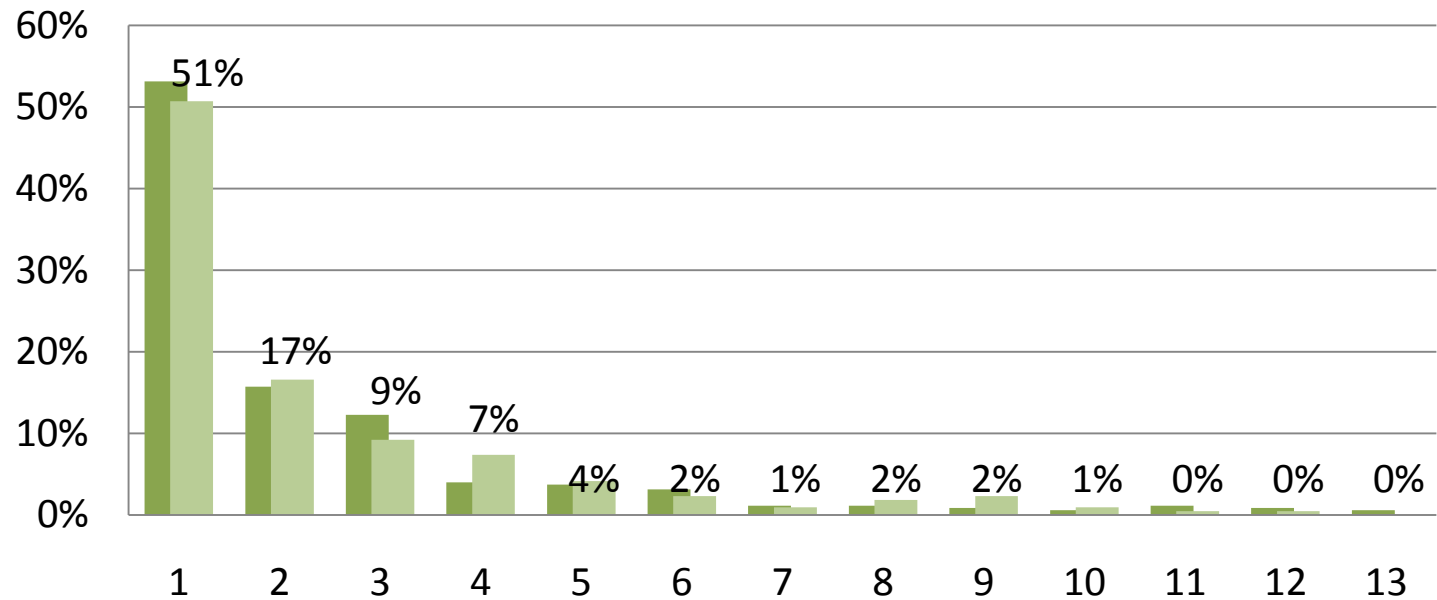


Ictus cerebrale



Confronto Tempi di attesa (interv.10 min) 2010 vs. 2009 con RME, 19:
 180 – 240 min, 20: >240 min

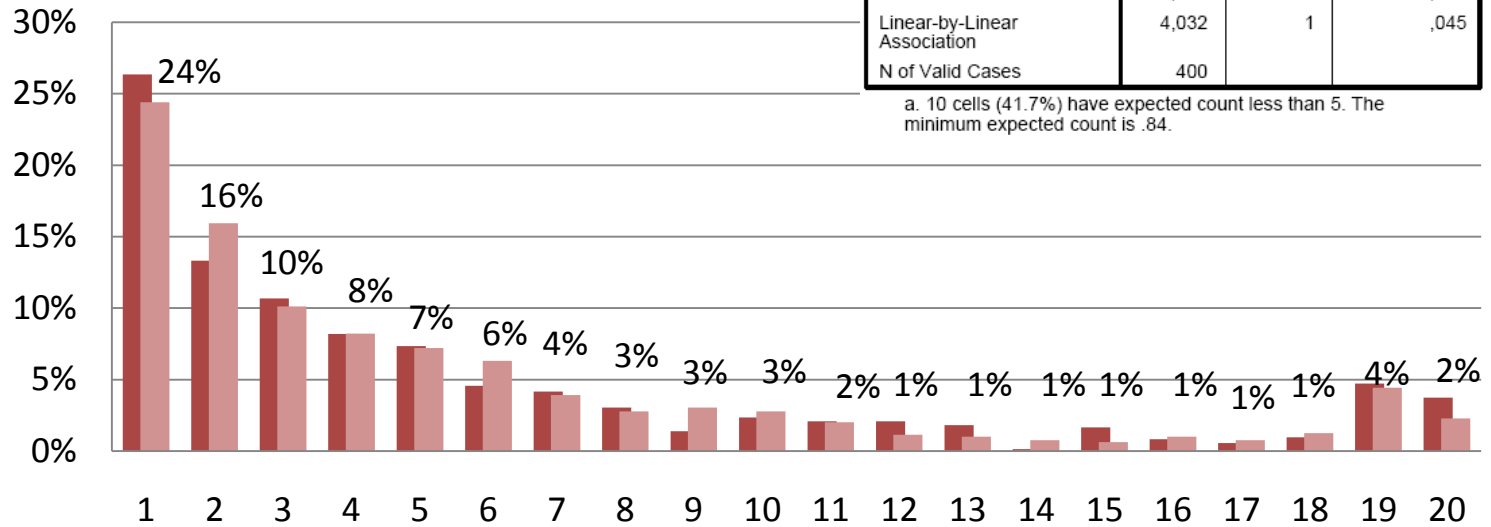
SCA, NSTEMI, STEMI



Chi-Square Tests for Linear Trend: NS

Chi-Square Tests: <30 min : NS

Sincope



Chi-Square Tests

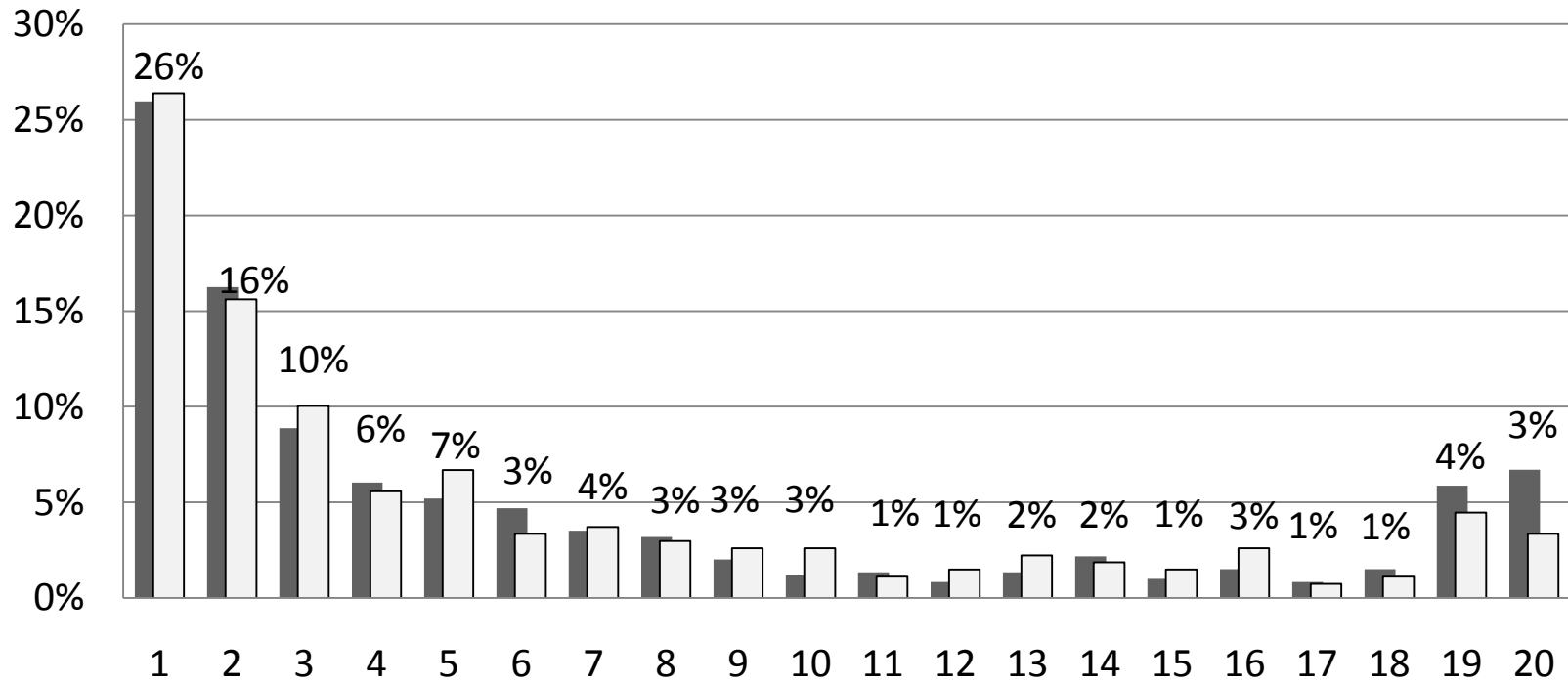
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,765 ^a	11	,734
Likelihood Ratio	9,539	11	,572
Linear-by-Linear Association	4,032	1	,045
N of Valid Cases	400		

a. 10 cells (41.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .84.

Chi-Square Tests for Linear Trend: NS

Chi-Square Tests: <30 min : NS

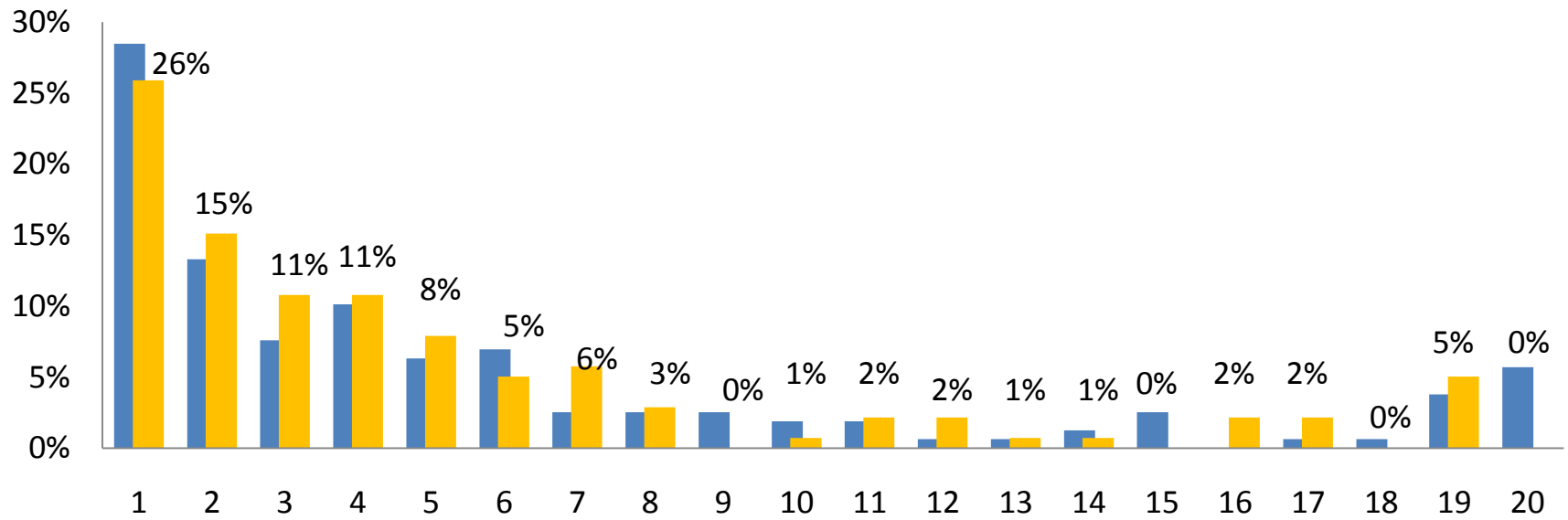
BPCO con Riaccutizzazione



Chi-Square Tests for Linear Trend: NS

Chi-Square Tests: <30 min : NS

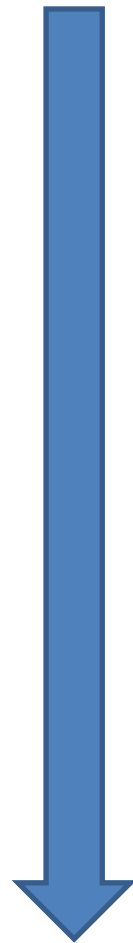
Colica / Litiasi Biliare



Chi-Square Tests: Linear Trend: NS

Chi-Square Tests: <30 min : NS

La Elaborazione ad una Nuova Idea



1. Reazione indignata
2. Obiezione razionale
3. Opposizione qualificata
4. Tentativo di accettazione
5. Proposta di variazione
6. Adozione cauta
7. Proposta di accettazione
appassionata
8. Paternità orgogliosa
9. Diffusione dogmatica