

***Il colpo di frusta  
del rachide cervicale  
nelle collisioni di  
scarsa efficienza  
lesiva***

*A. Girau, M. Pagliara*

# ***Definizione***

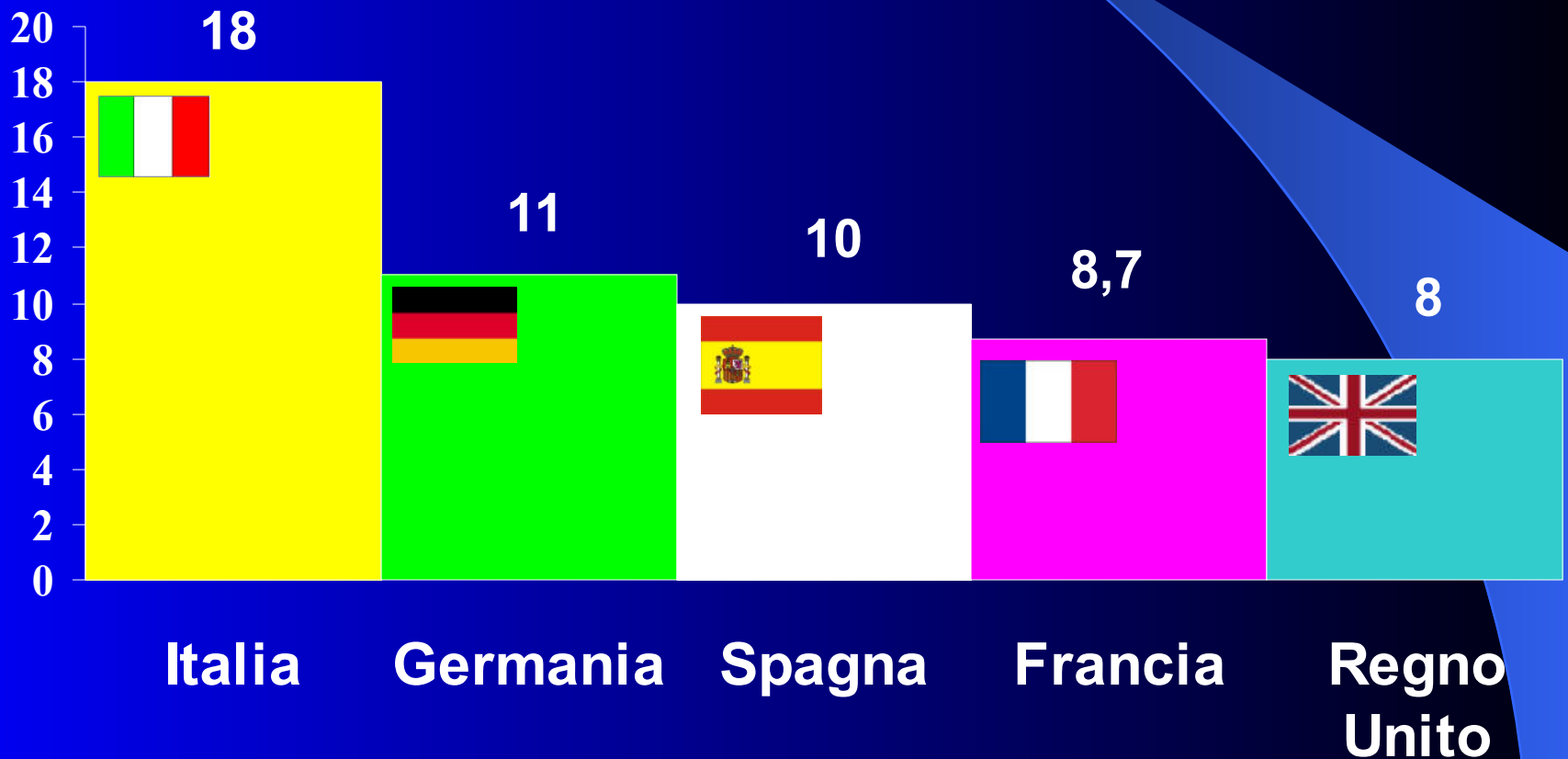
**Il colpo di frusta (Whiplash) è un meccanismo accelerativo-decelerativo di trasferimento di energia sul collo che può conseguire a collisioni anteriori o laterali di veicoli a motore. Il trauma può dar luogo a lesioni dello scheletro o dei tessuti che a loro volta possono dar luogo a varie manifestazioni cliniche denominate Whiplash Associated Disorders (WAD )**

**Quebec Force Classification**

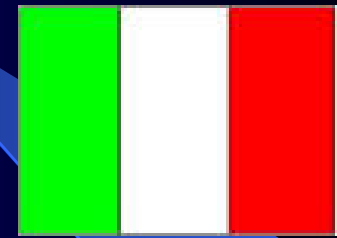
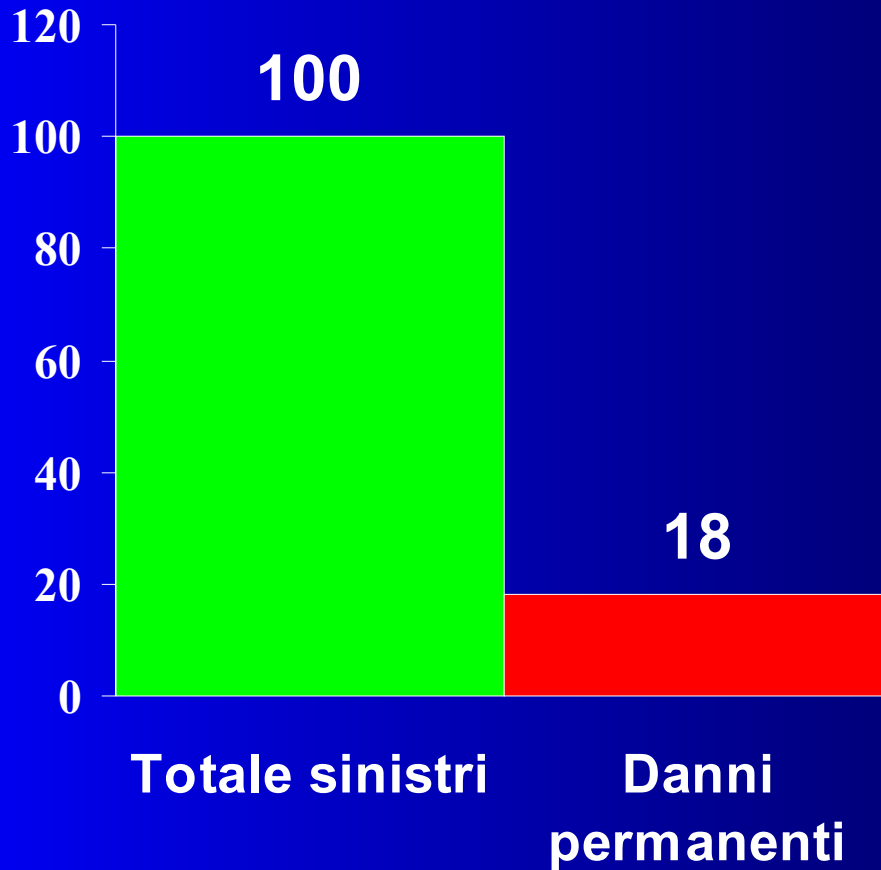
**on**

**Whiplash Associated Disorder**

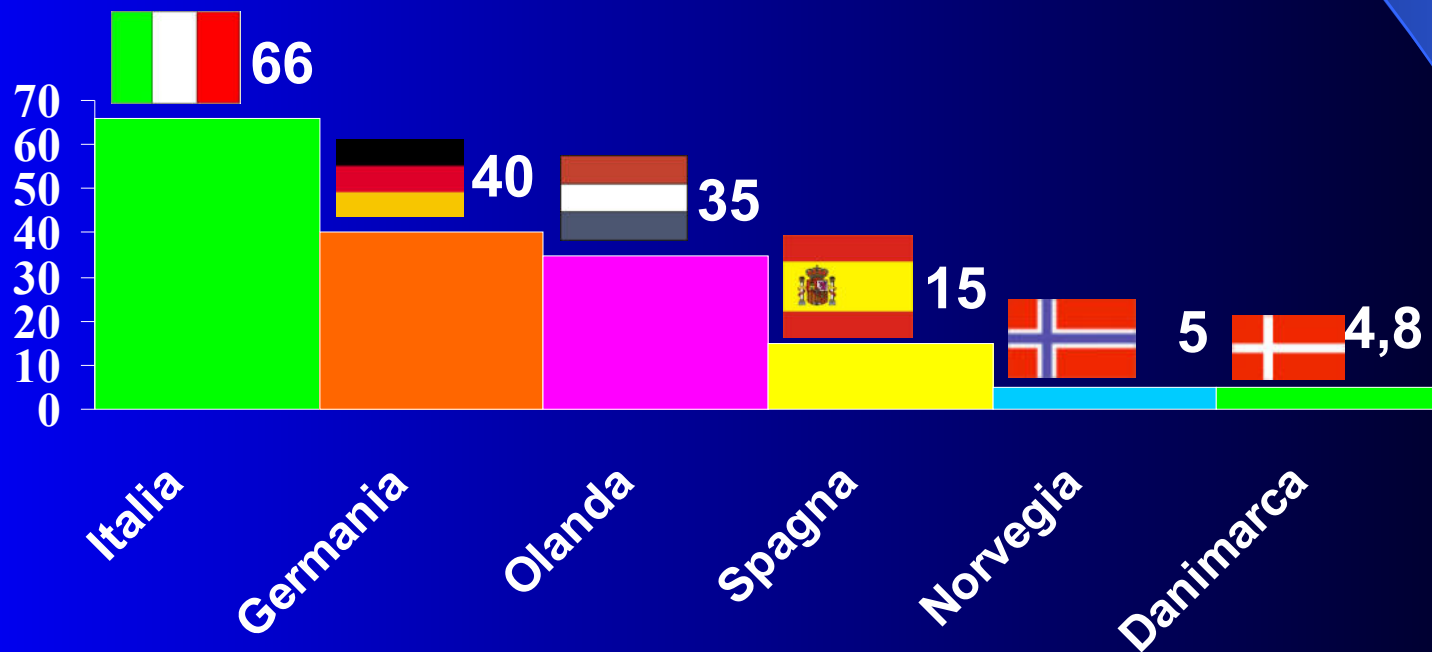
# ***Danni alle persone su 100 sinistri in Europa***



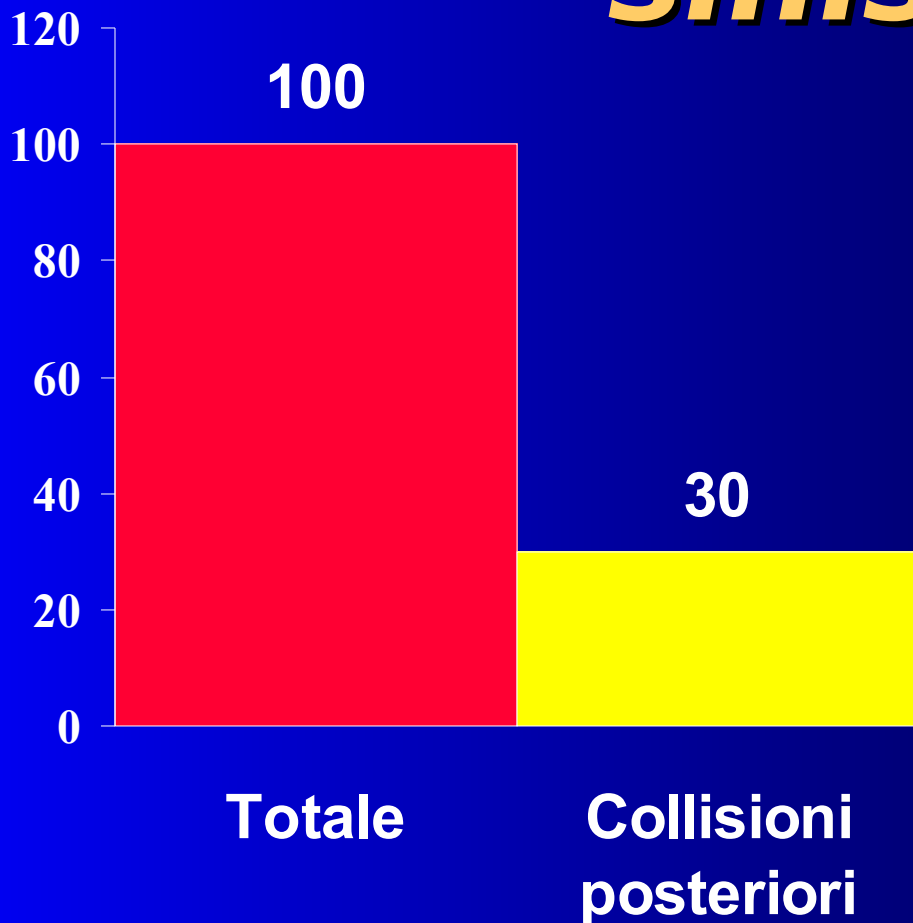
# ***Danni permanenti***



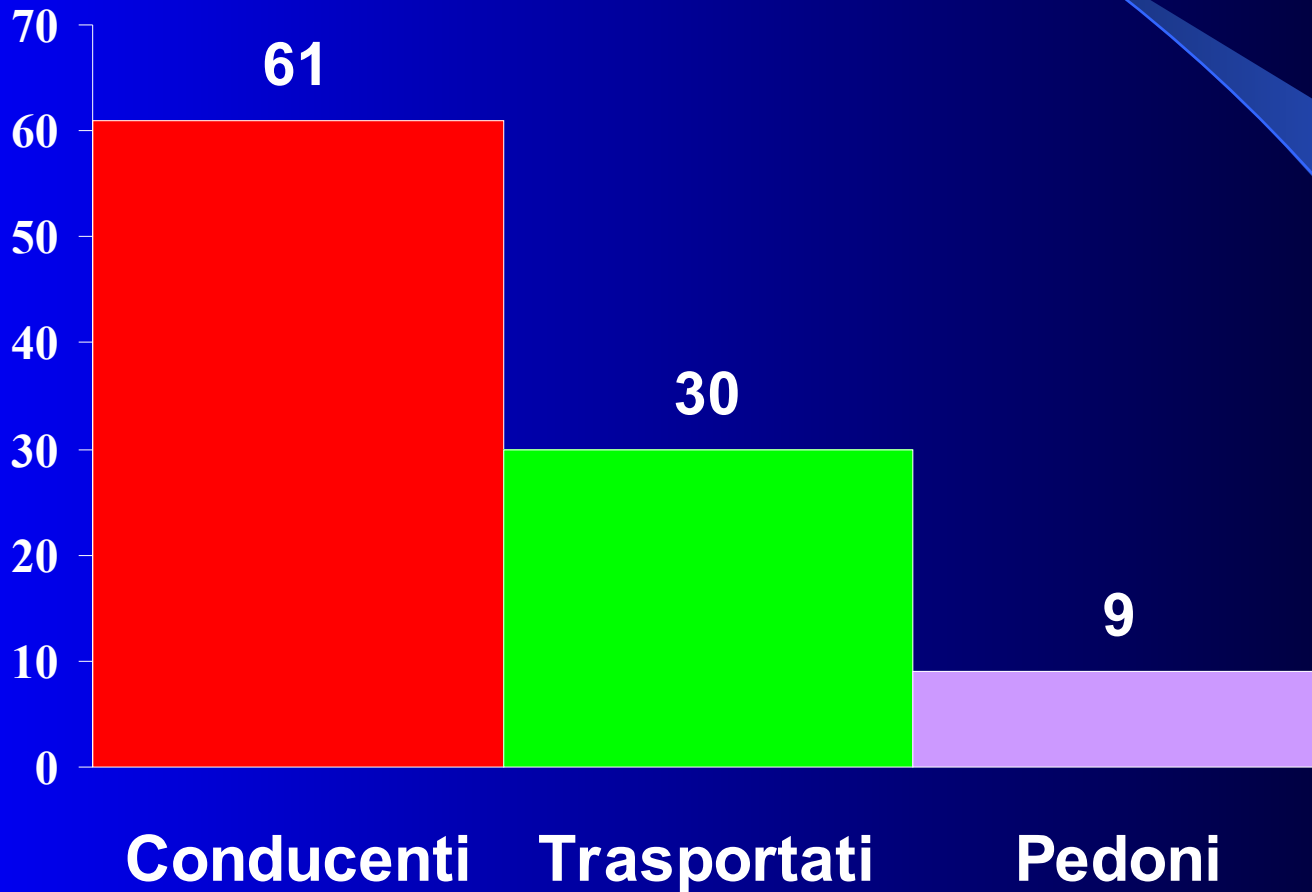
# *Traumi del rachide ogni 100 sinistri in Europa*



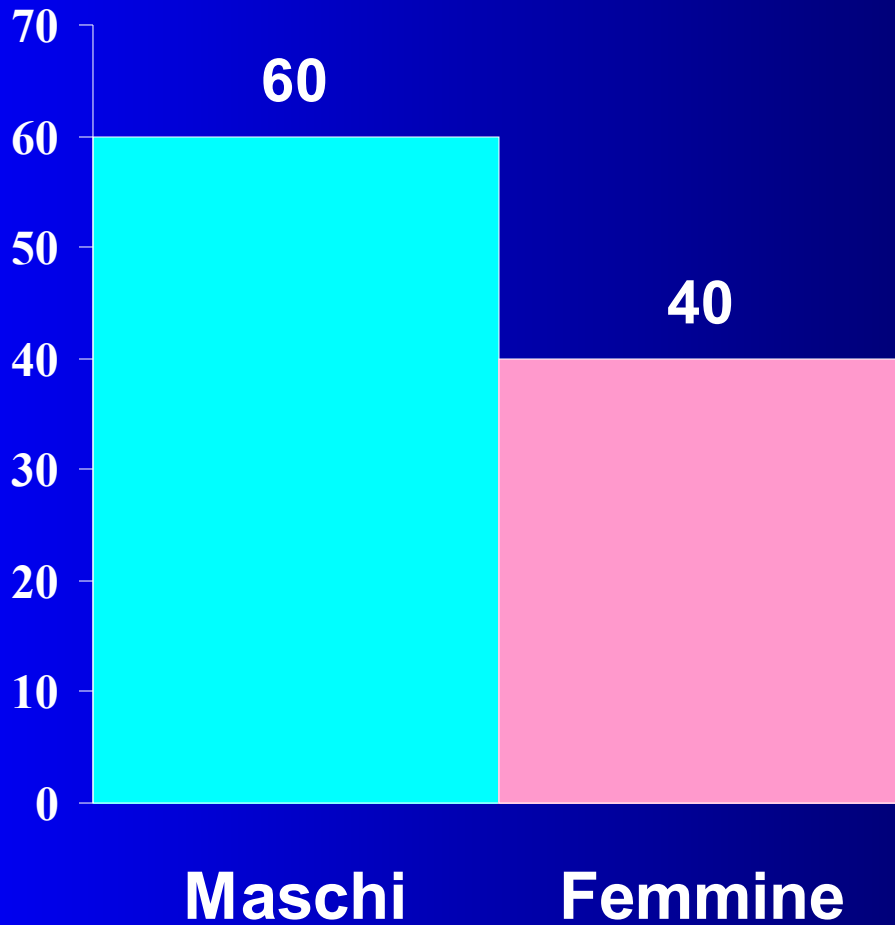
# *Percentuale tamponamenti su 100 sinistri*



# *Soggetti coinvolti*



# Sesso





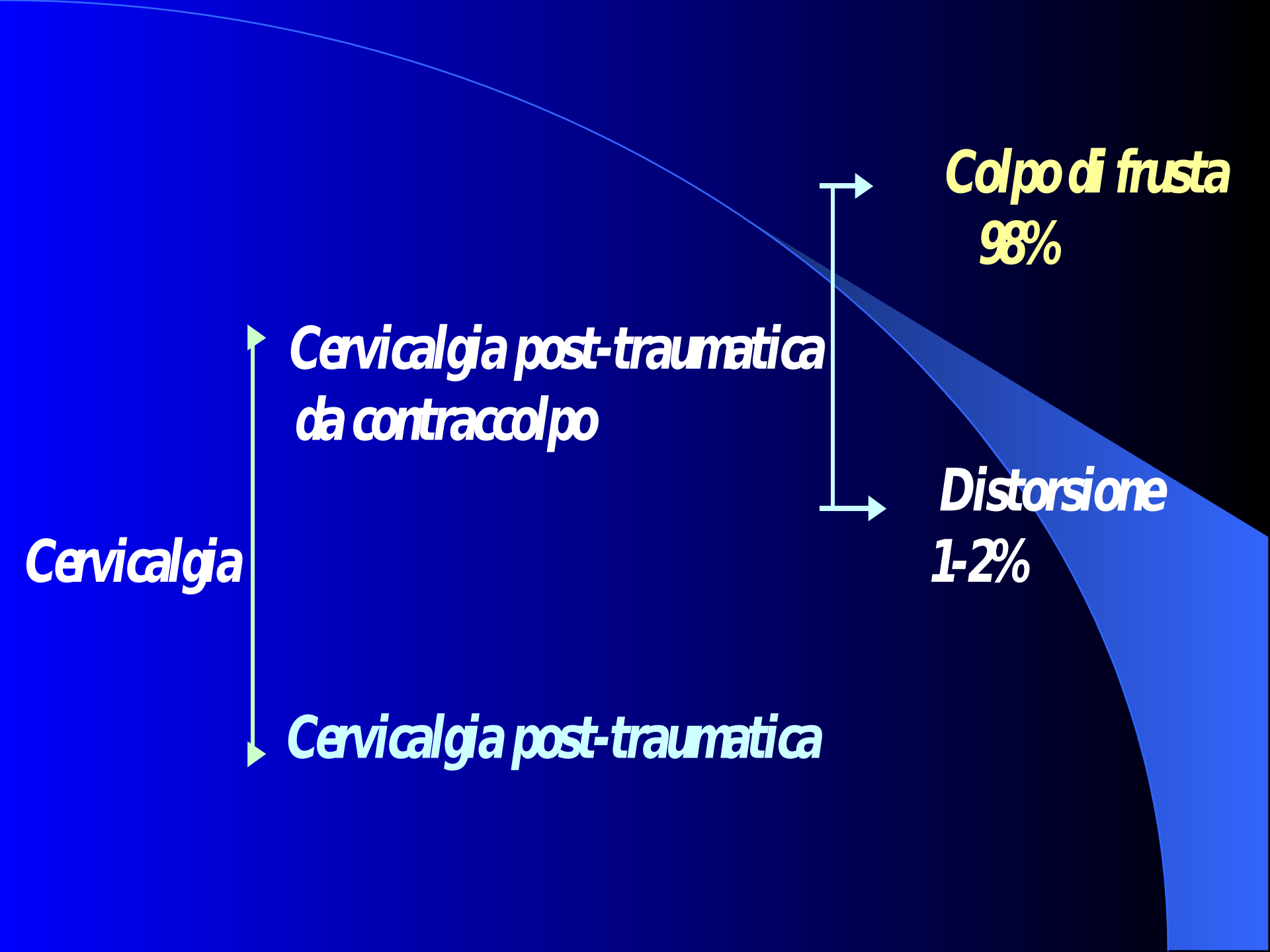
**Cervicalgia**

**Cervicalgia post-traumatica  
da contraccolpo**

**Cervicalgia post-traumatica**

**Colpo di frusta  
98%**

**Distorsione  
1-2%**



**Cervicalgia**

**post-traumatica** →

**Incidenti stradali  
con coinvolgimento di:**

✓ **Pedoni (9%)**

✓ **Motoisti**

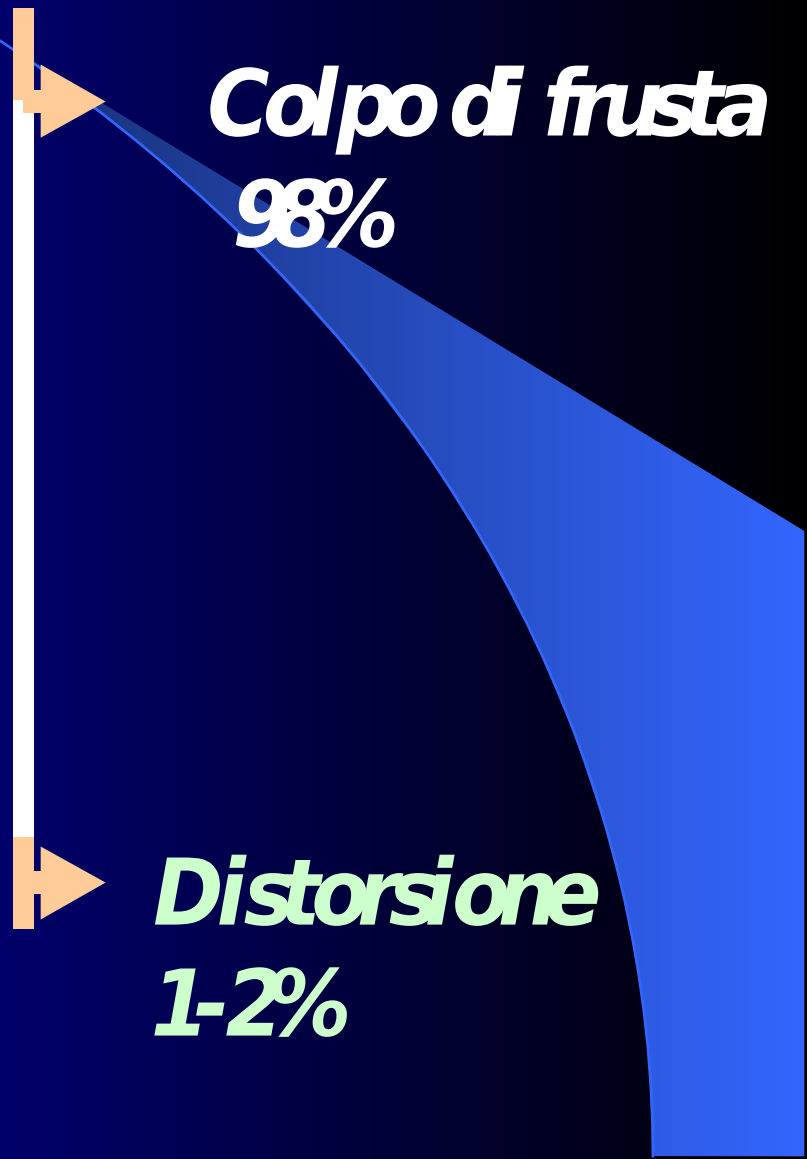
✓ **Vetture**

**(collisioni frontali e/o laterali)**

***Cervicalgia post-traumatica  
da contraccolpo***

***Colpo di frusta***  
***98%***

***Distorsione***  
***1-2%***



# **Trauma distorsivo- 1/2%**

- ✓ **Nesso di causalità**
- ✓ **Efficienza lesiva**
- ✓ **Cintura di sicurezza**
- ✓ **Vertigini oggettive**
- ✓ **Ipoacusie**
- ✓ **Disturbi neurovegetativi**
- ✓ **Nistagmo**
- ✓ **Vertigine vestibolare**
- ✓ **Romberg positivo**
- ✓ **Prove vestibolari**
- ✓ **Potenziali evocati**
- ✓ **E.M.G.**
- ✓ **R.M.N.**
- ✓ **Rx**
- ✓ **Lesione legamentosa**
- ✓ **Algia > 6 mesi**
- ✓ **Esame obiettivo**
- ✓ **Visite specialistiche**

# ***Colpo di frusta o Sindrome da indennizzo 98%***

- ✓ ***Nesso di casualità***
- ✓ ***Efficienza lesiva***
- ✓ ***Cintura di sicurezza***
- ✓ ***Vertigini soggettive***
- ✓ ***Assenza di nistagmo***
- ✓ ***Romberg negativo***
- ✓ ***Assenza di esami strumentali/specialistiche***
- ✓ ***Sintomatologia algica < 6 mesi***
- ✓ ***Esame obiettivo***

# ***Valutazione critica del colpo di frusta***

**A**

***Esame critico delle certificazioni  
mediche***

***Art. 31 C.D.***

**B**

***Accurata valutazione del quadro clinico:***

- ✓ ***Obiettività clinica***
- ✓ ***Nesso di casualità***
- ✓ ***Dinamica dell'evento***
- ✓ ***Danni dei mezzi***

# **Valutazione del danno**

- ✓ **L'ITT deve essere molto breve**
- ✓ **L'ITP breve e compatibile con i protocolli riabilitativi**
- ✓ **In assenza di segni obiettivi di lesione è preferibile allungare l'ITP e non riconoscere un danno alla persona**

✓ **Nel caso di riconoscimento di danno:**

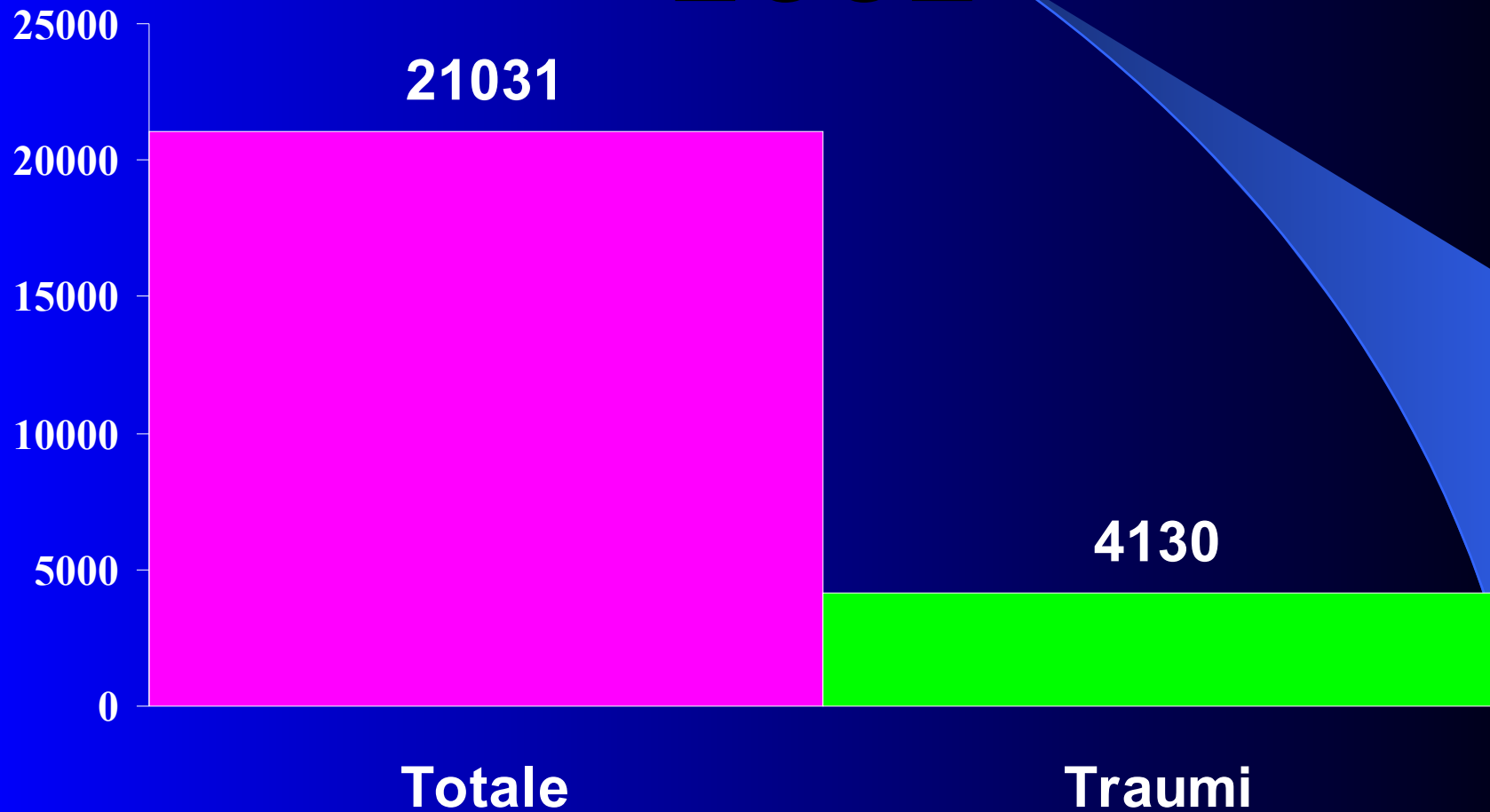
-  **Assenza di lucro cessante**
-  **Assenza di danno morale**
-  **Assenza di danno non patrimoniale**

# **Obiettivi**

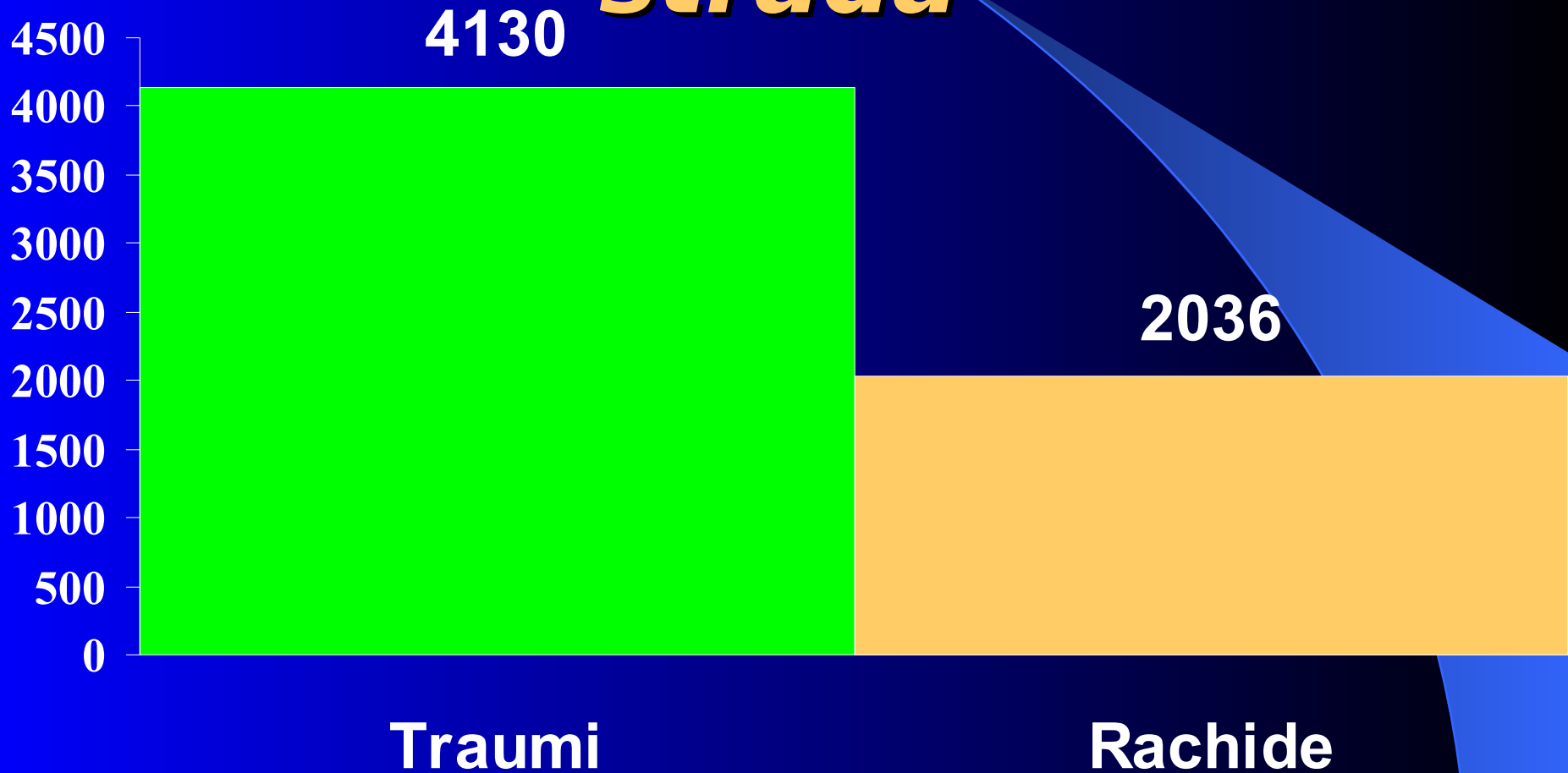
- ✓ **Definire l'incidenza del TIRC in una U.O. di Medicina d'Urgenza**
- ✓ **Individuare gli elementi anagrafici-clinici-anamnestici capaci di dare indicazioni prognostiche immediate.**
- ✓ **Uniformare le procedure di descrizione e certificazione nell'U.O.**



# ***Accessi nell'U.O.anno 2002***



# *Accessi per traumi della strada*

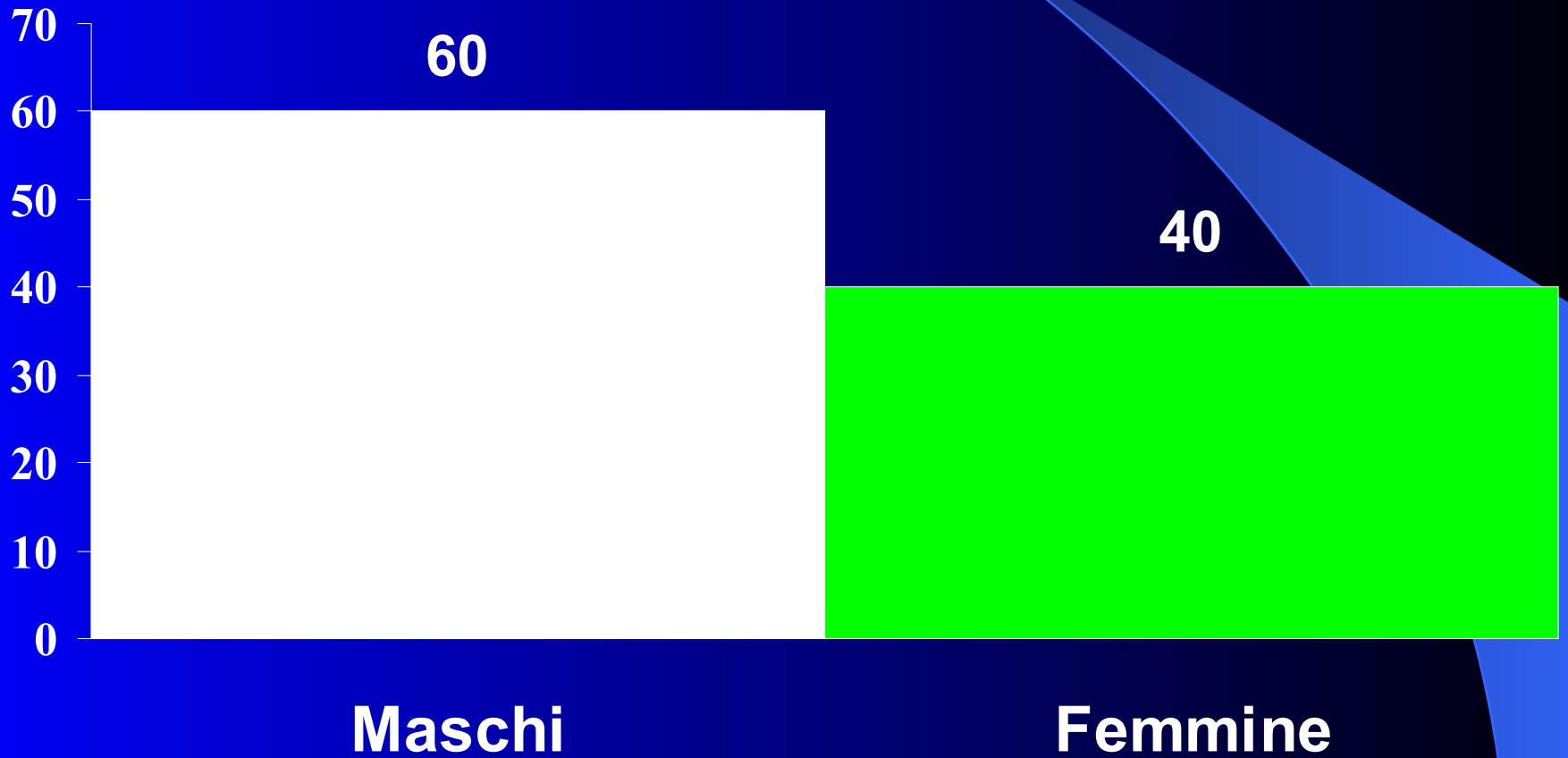


**5.5**

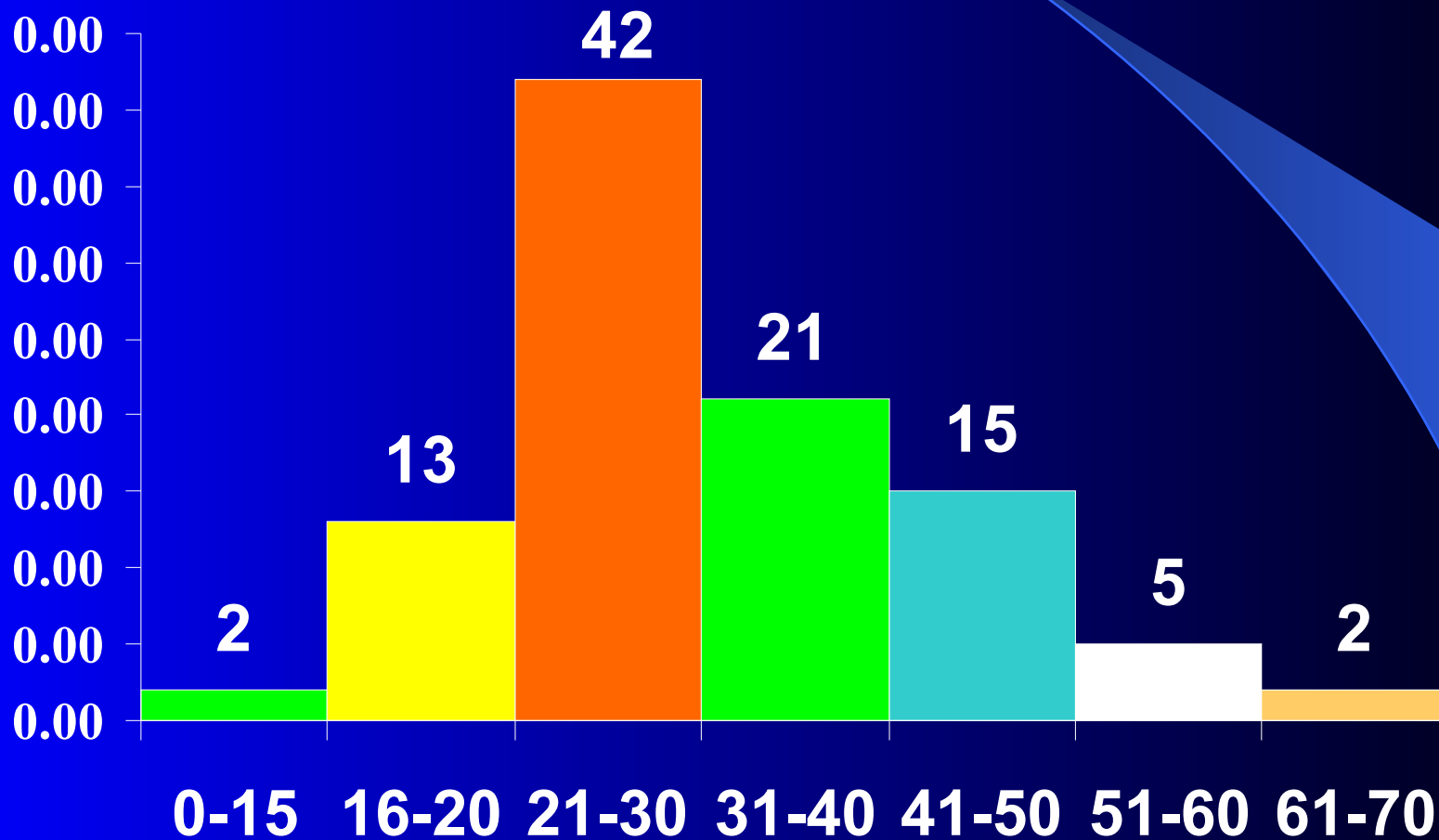


***ogni 24 ore***

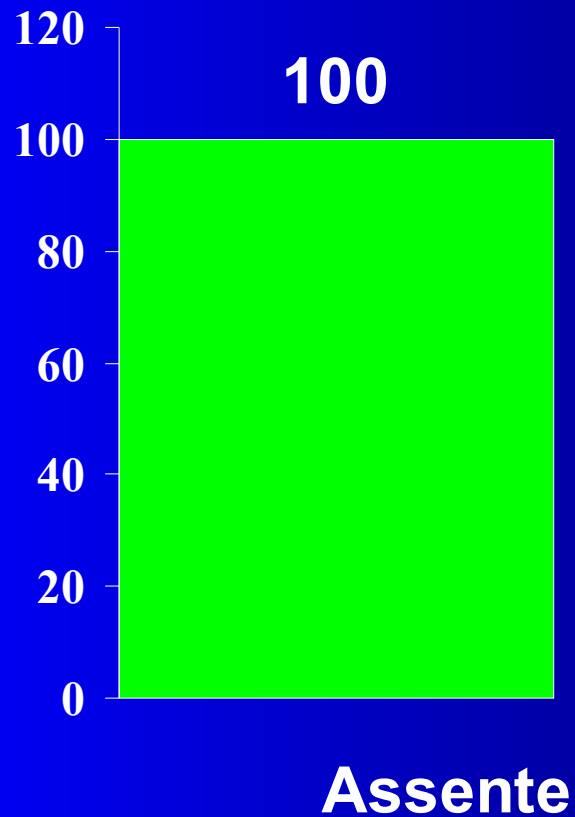
# Sesso



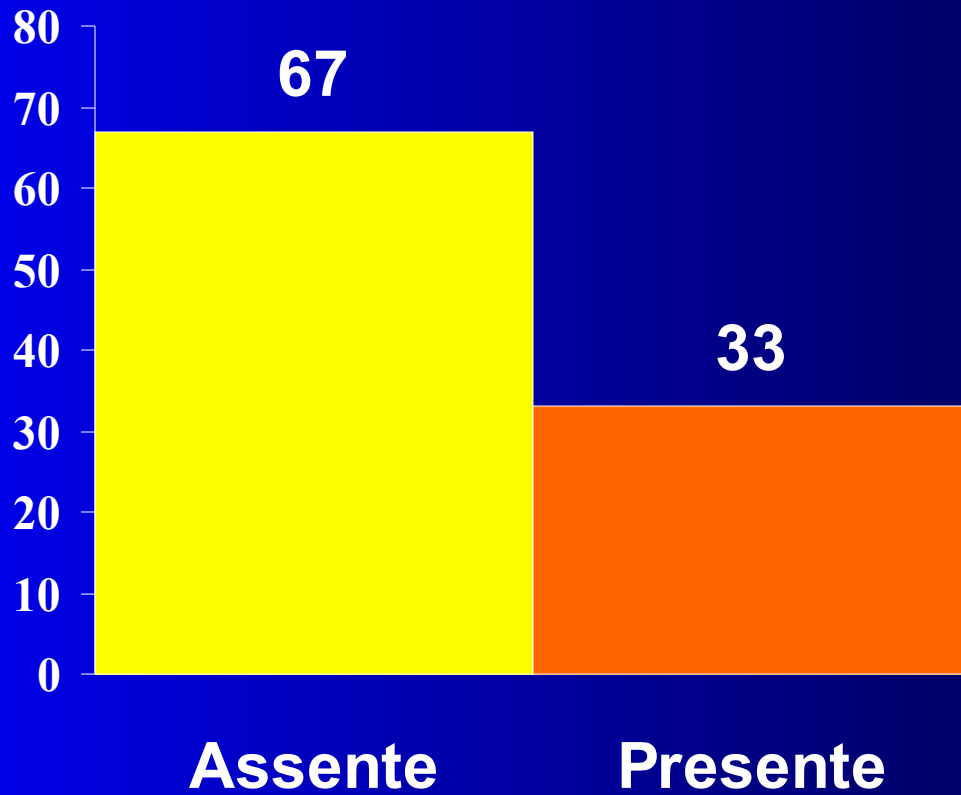
# *Età*



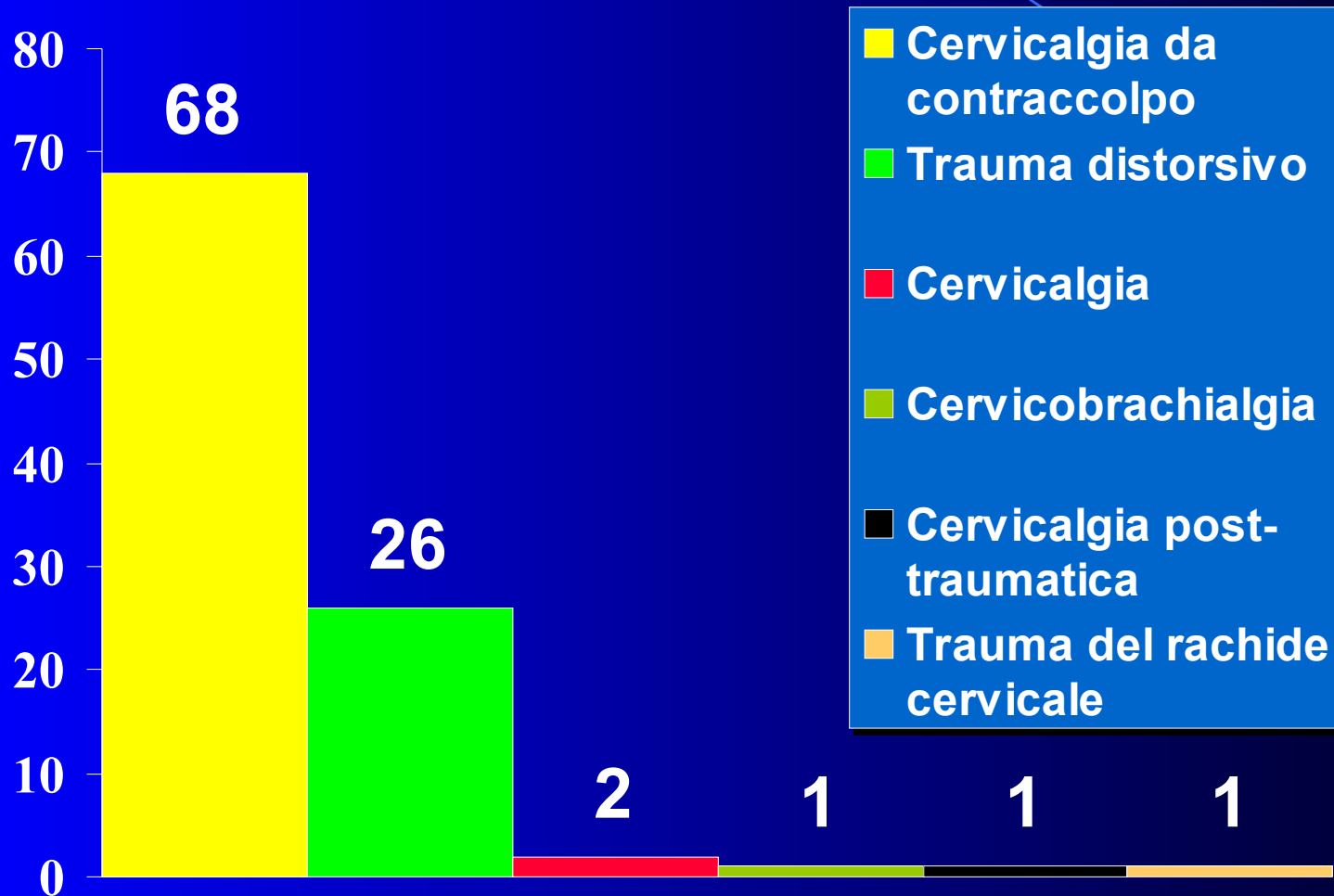
# *Dinamica dell'evento*



# ***Esame obiettivo***



# Definizione

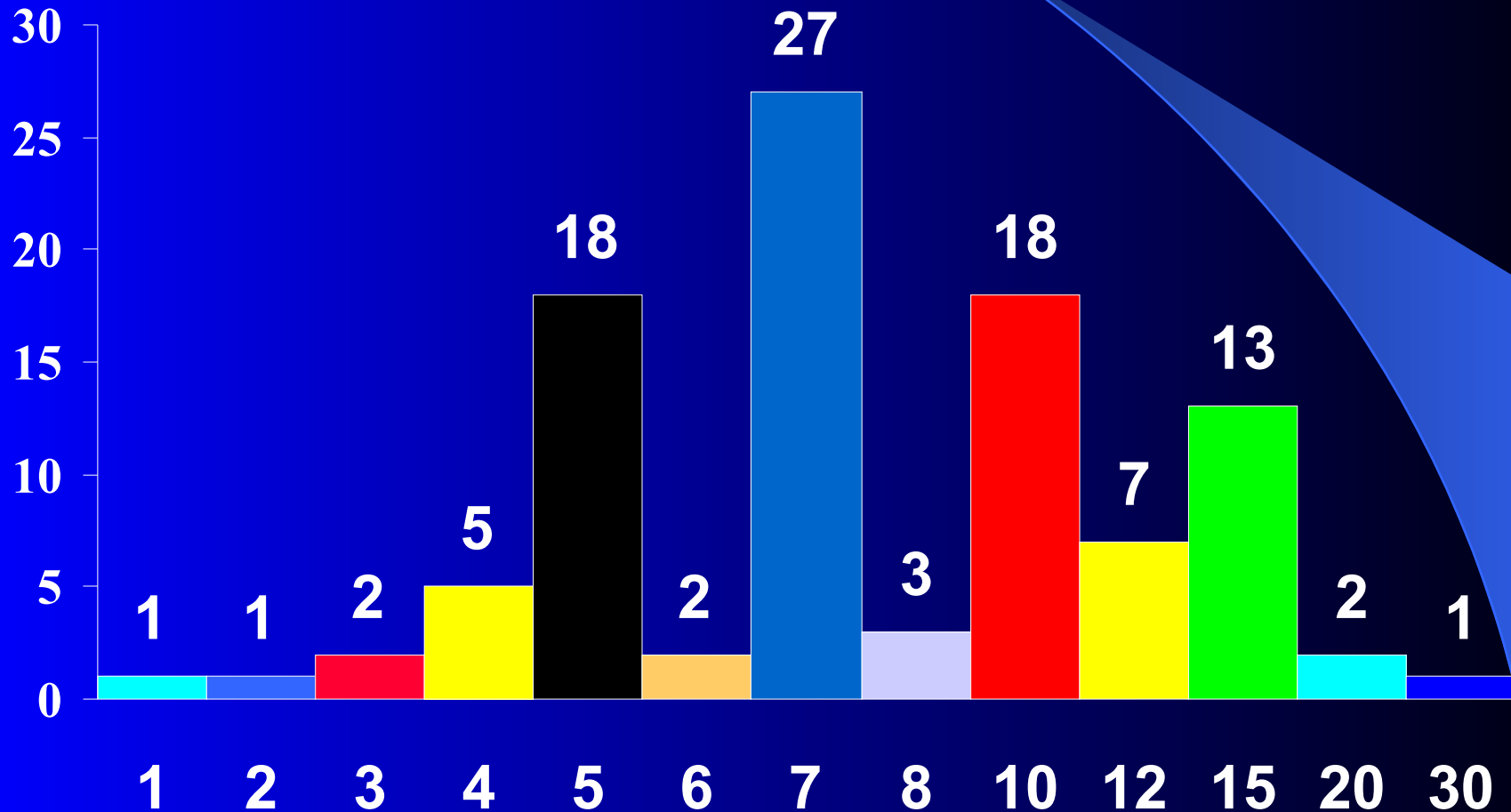




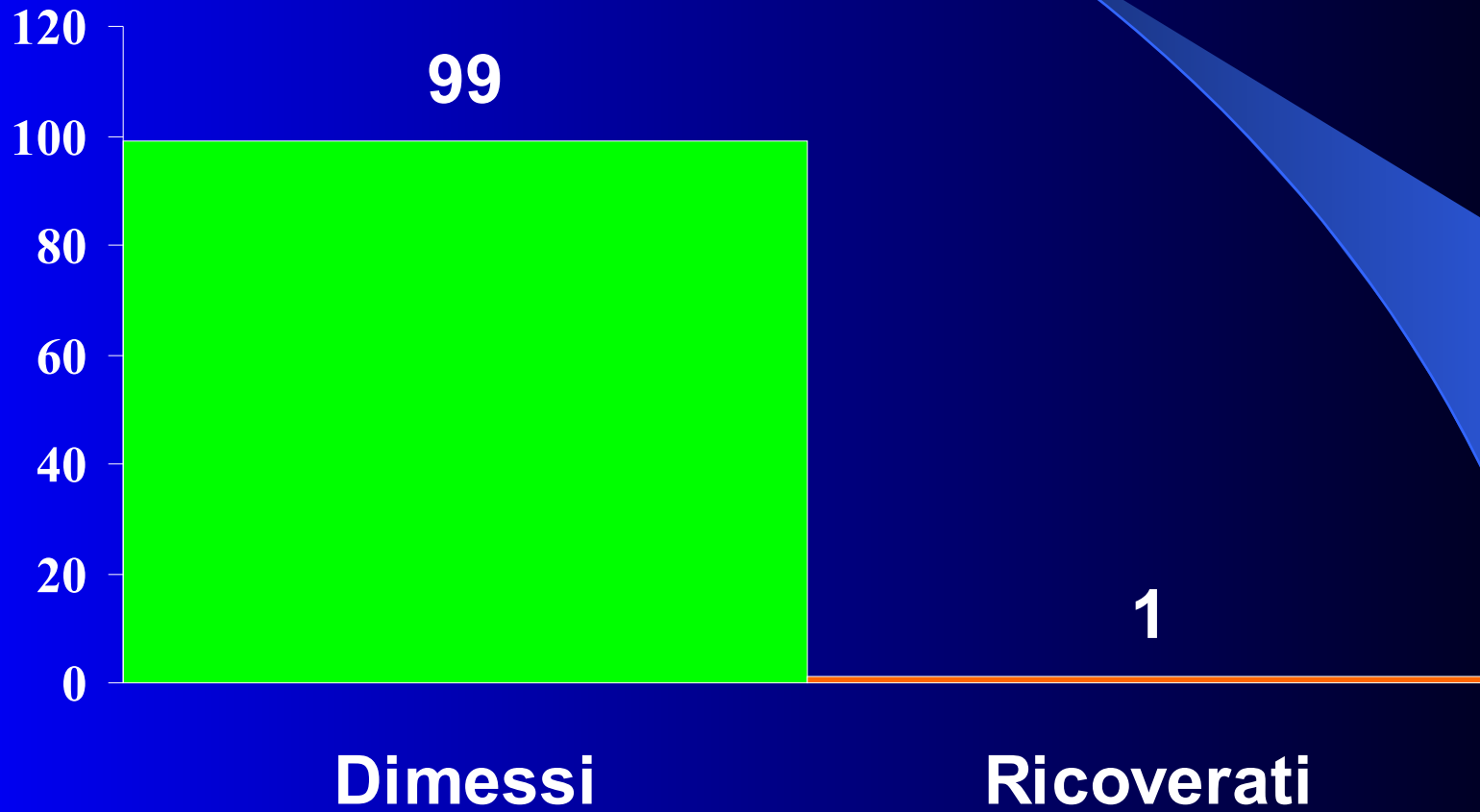
# ***Radiografia del rachide***



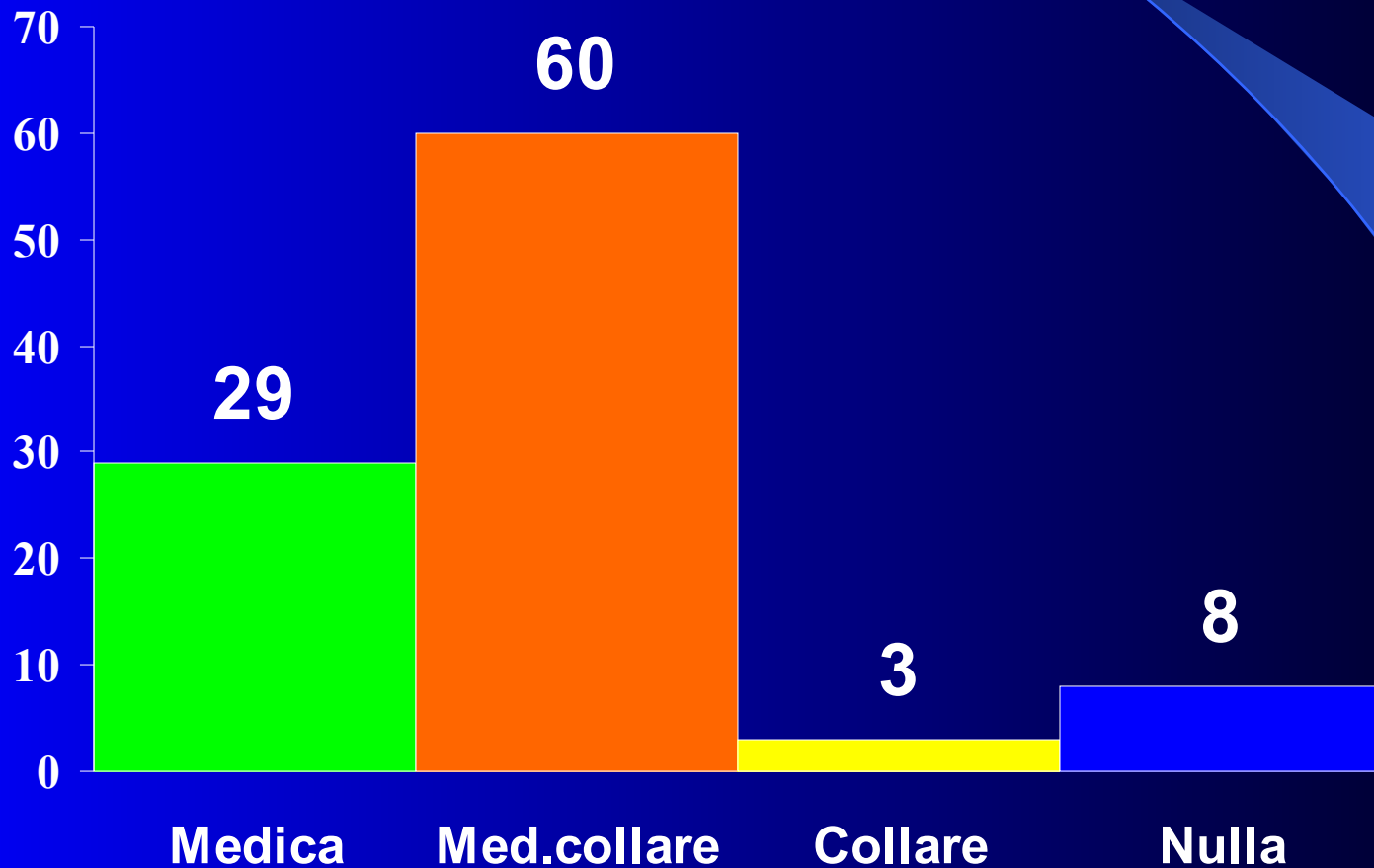
# *Prognosi*



# *Esito*



# *Prescrizioni*



***“Il danno alle persone  
non è sempre  
proporzionale al danno  
del veicolo”***

***“Protocollo clinico  
per la valutazione del  
trauma del rachide  
cervicale”***

# ***Dinamica dell'evento***

- ✓ ***Tamponamento causato***
- ✓ ***Tamponamento subito***
- ✓ ***Tamponamento a catena***
- ✓ ***Collisione frontale***
- ✓ ***Collisione laterale***
- ✓ ***Dinamica violenta: caduta da oltre 1 metro o 5 scalini-trauma assiale-velocità >100 Km/h - capottamento /eiezione/bici***

# ***Pazienti candidati all'imaging***

- ✓ ***GCS < 15***
- ✓ ***Parestesie agli arti***
- ✓ ***Neurodeficit***
- ✓ ***Test di mobilizzazione non possibile***
- ✓ ***Rotazione 45° bilaterale non possibile***
- ✓ ***Età = > 65 anni***
- ✓ ***Dinamica a rischio***
- ✓ ***Evidenza di intossicazione***
- ✓ ***Lesioni distraenti***
- ✓ ***Tensione e/o dolore sulla linea mediana***



# ***Pazienti a basso rischio***

- ✓ ***Tamponamento stradale a basso rischio tra veicoli***
- ✓ ***Mantiene posizione seduta alla valutazione***
- ✓ ***Paziente che ha camminato da solo***
- ✓ ***Afferito autonomamente dopo intervallo libero***
- ✓ ***Subentrato dolore ai movimenti del collo***
- ✓ ***Assenza di tensione-cedevolezza e/o dolore sulla linea mediana***

# ***Indicazioni per l'esame strumentale***

- ✓ ***L'assenza di tutti i 9 criteri esclude al 100% lesioni del rachide e/o midollari***
- ✓ ***La presenza di uno solo dei criteri impone l'esecuzione di un approfondimento strumentale***

# **IMAGING**

- ✓ **Rx standard in LL-AP-AP a bocca aperta**
- ✓ **Bambini di età > 10 come adulti**
- ✓ **Bambini di età < 10 solo LL-AP**
- ✓ **TC se Rx standard insufficiente o lesione documentata e/o sospetta clinicamente**
- ✓ **TC in corso di valutazione per trauma cranico**
- ✓ **RMN se segni e/o sintomi neurologici**
- ✓ **RMN se sub e/o lussazione-fratture con interessamento dei forami trasversali o processi laterali**

**NOME****COGNOME**

--	--	--

**DINAMICA****MEZZO****PROTEZIONI**

Tamponamento subitito		Auto		Casco	
Tamponamento causato		Camion		Cintura	
Collisione frontale-laterale		Moto		Air bag	
Dinamica violenta		Bici			
Trauma assiale		Pedone			

Altre persone coinvolte		Cefalea		Progressa PDC e/o amnesia	
Ha camminato da solo		Vertigine		GCS	
Tempo intercorso		Sintomi riferiti			

**ESAME OBIETTIVO****DIAGNOSTICA****REFERTO**

Tensione cedevolezza linea mediana		Rx standard		Negativo	
Intossicazione		TC		Rettilineizzazione	
Deficit neurologici		RMN		Frattura	
Lesioni distraenti				Lussazione	
Lesioni non distraenti		Eseguito con collare			
Rotazione dolorosa 45°		Esecuzione corretta			

**TERAPIA**

Farmacologica nell'U.O.	A domicilio	Collare morbido	Collare rigido
-------------------------	-------------	-----------------	----------------