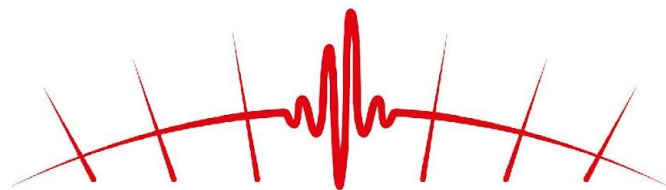


Appropriatezza prescrittiva nel dolore acuto, tra FANS, paracetamolo ed oppiacei



XIII congresso nazionale

Simeu

GENOVA 30 MAG - 1 GIU 2024

Alessandro Riccardi

Direttore S.C. Pronto Soccorso
e Medicina d'Urgenza, Ospedale
Santa Corona, Pietra Ligure



Responsabile Formazione SIMEU
Faculty SIMEU SAU

OLTRE IL
70%
DEGLI ACCESSI IN PS PER
DOLORE

18 milioni

**di pazienti
con dolore
ogni anno**



Agenzia Italiana del Farmaco

AIFA

APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

Una prescrizione farmacologica può essere considerata appropriata se effettuata all'interno delle indicazioni cliniche per le quali il farmaco si è dimostrato efficace e all'interno delle sue indicazioni d'uso (dose e durata del trattamento). Qualsiasi monitoraggio del consumo di medicinali non può prescindere dall'analisi dei profili di appropriatezza d'uso dei medicinali attraverso l'individuazione



Agenzia Italiana del Farmaco

AIFA

APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

Una prescrizione farmacologica può essere considerata appropriata se effettuata all'interno delle indicazioni cliniche per le quali il farmaco si è dimostrato efficace e all'interno delle sue indicazioni d'uso (dose e durata del trattamento). Qualsiasi monitoraggio del consumo di medicinali non può prescindere dall'analisi dei profili di appropriatezza d'uso dei medicinali attraverso l'individuazione



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Biochemical Pharmacology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biochempharm



Perspective

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective

Samik Bindu^a, Somnath Mazumder^{b,1}, Uday Bandyopadhyay^{b,c,*}

^a Department of Zoology, Cooch Behar Panchanan Barma University, Cooch Behar, West Bengal 736101 India

^b Division of Infectious Diseases and Immunology, CSIR-Indian Institute of Chemical Biology, 4 Raja S.C. Mullick Road, Kolkata 700032, West Bengal, India

^c Division of Molecular Medicine, Bose Institute, P-1/12, CIT Rd, Scheme VIIM, Kankurgachi, Kolkata, West Bengal 700054 India

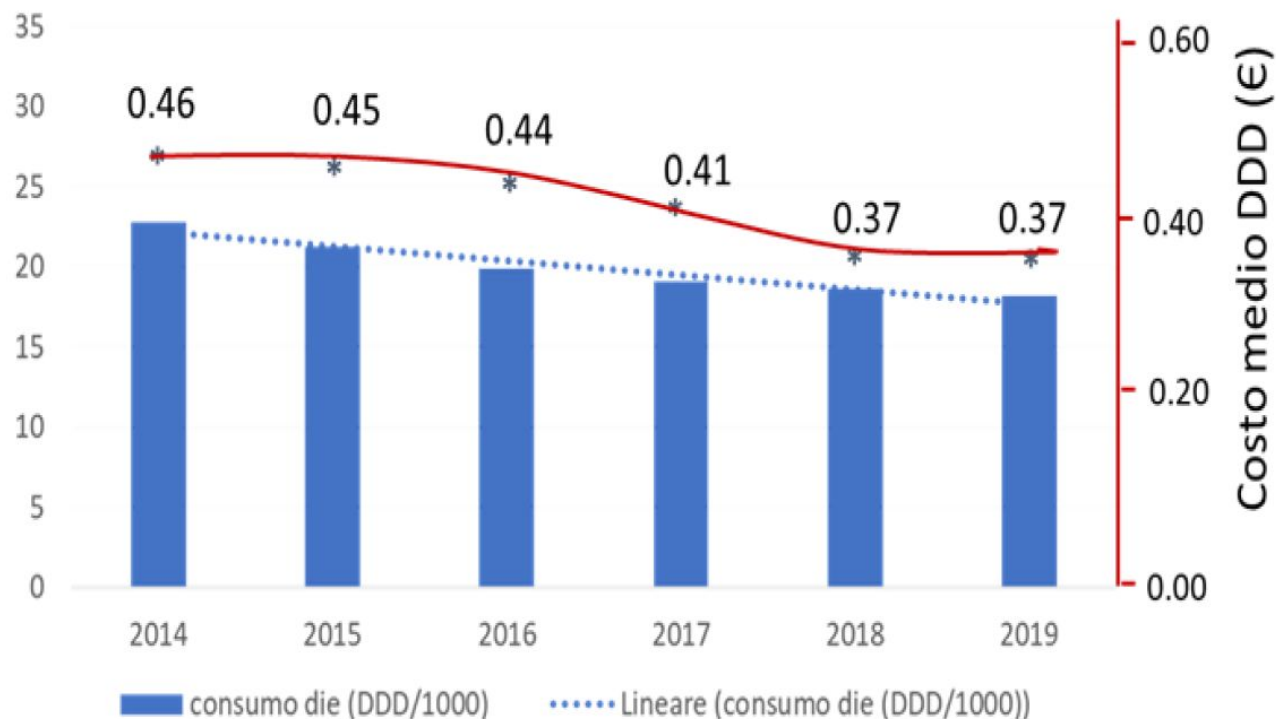


[13]. In spite of this extensive therapeutic utility, the NSAIDs are infamous for multiple severe side effects including gastrointestinal toxicities, cardiovascular risks, renal injuries, and hepatotoxicity as well as hypertension and other minor disorders [14–17]. The general mode of

Secondo l'ultimo **Rapporto OsMED**, i FANS sono all'undicesimo posto tra le prime 20 categorie terapeutiche a maggior quota di spesa su prezzo di riferimento (anno 2019) e sono una delle categorie a maggior uso nella popolazione: il 15% dei cittadini italiani ha ricevuto almeno una prescrizione di questi farmaci. Tuttavia nel 2019, si è registrata una diminuzione del consumo del 2% rispetto al 2018, resta invece stabile il costo medio per giornata di terapia, che si attesta ad un valore di 0,37 euro.

Circa 1 milione di italiani ha ricevuto almeno una prescrizione di FANS

Andamento temporale consumo FANS in Italia



un andamento favorevole... fino al 2019

PRIMA TEMPESTA



L'uso dei Farmaci in Italia

Rapporto Nazionale
Anno 2022



- Le principali categorie terapeutiche (FANS tradizionali e Coxib) evidenziano aumenti di spesa del 11,2% e del 2,5% rispettivamente. In particolare, i FANS tradizionali rappresentano la categoria a maggiore spesa *pro capite* (1,83 euro), e consumo (14,0 DDD, in aumento del 9,8%) rappresentando entrambi gli indicatori il 70% del totale. Dal 2014 al 2020 si è verificata una progressiva riduzione dei consumi per questa categoria, mentre negli ultimi due anni si è assistito ad un aumento, raggiungendo nel 2022 un valore simile a quello rilevato nel 2017 (Figura 3.8.2b). La seconda categoria a maggior spesa (0,72 euro) e consumo (4,3 DDD/1000 abitanti *die*; in aumento del 3,3%), è rappresentata dai Coxib, che mostrano una stabilità del costo medio DDD (-0,7%), pari a 0,46 euro.

Consumo (DDD/1000 ab/die) dei FANS in Italia nel 2015 dispensati dal SSN.

Farmaco	DDD/1000 ab
Diclofenac	4,0
Ketoprofene	3,9
Etoricoxib	3,5
Nimesulide	2,6
Ibuprofene	2,2
Celecoxib	0,9
Naprossene	0,8
Ketorolac	0,6
Piroxicam	0,6
FANS	21,1

Ancora un richiamo dall'AIFA sull'utilizzo del Ketorolac

Data
Categoria

19 maggio 2007
professione

L'AIFA reitera le raccomandazioni circa le limitazioni d'uso del Ketorolac al dolore post operatorio e da colica renale per la tossicità gastrointestinale.

Nota Informativa Importante su ketorolac trometamina (13/04/2015)

Sicurezza

13/04/2015

L'Agenzia Italiana del Farmaco rende disponibili nuove e importanti informazioni sulle raccomandazioni d'uso da seguire nella prescrizione di medicinali a base di ketorolac trometamina per uso sistemico.

Ai medici prescrittori si raccomanda, quindi, di attenersi alle **indicazioni terapeutiche** e alla **posologia** indicata per non pregiudicare la sicurezza dei pazienti e di non usare contemporaneamente ketorolac trometamina con altri farmaci antinfiammatori non steroidei.

L'AIFA continuerà a monitorare attentamente l'andamento delle prescrizioni di ketorolac e i relativi dati di sicurezza per poi procedere a una rivalutazione del suo utilizzo tra sei mesi. **bif**

Table 186-5**Risk of Serious Gastrointestinal Effects of
Nonselective NSAIDs^{149,150}**

NSAID	RELATIVE RISK OF SERIOUS GI TOXICITY
COX-2 inhibitor	0.6
Ibuprofen	1.0
Diclofenac	1.8
Sulindac	2.1
Naproxen	2.2
Indomethacin	2.4
Tolmetin	3.0
Piroxicam	3.8
Ketoprofen	4.2
Ketorolac	24.7
Risk Reduction When Added to Ibuprofen¹⁶⁴	
Proton pump inhibitor	0.09
Misoprostol	0.57

GI, gastrointestinal; NSAIDs, nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

Rosen, 2010

COLICA RENALE

**DOLORE POST
OPERATORIO**

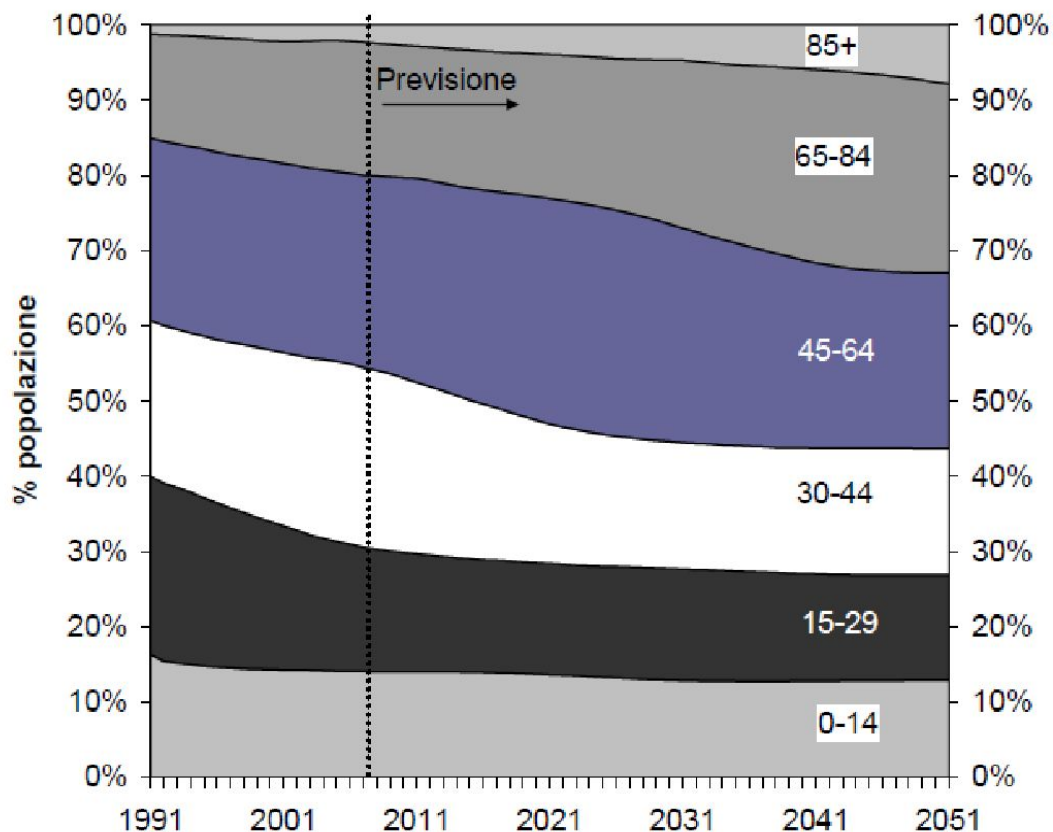
L'uso dei farmaci nella popolazione anziana in Italia

Rapporto Nazionale



L'Italia è la nazione europea con il maggior numero di anziani. Nel nostro Paese, degli oltre 59 milioni di cittadini circa uno su quattro ha più di 65 anni. Nei prossimi decenni questa porzione di popolazione diverrà ancora più consistente. A ciò si aggiunga che l'età anziana non è una condizione puntiforme, ma rappresenta una fase della vita di lunga durata. Una persona di 65 anni ha in media davanti a sé un'attesa di vita di oltre 18 anni, se uomo, e di oltre 21 anni, se donna. In un tale periodo le condizioni fisiche, sociali, psicologiche, mentali e di salute della persona anziana possono subire importanti e rilevanti modifiche.

PREVISIONI ISTAT





Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Internal Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejim



Original Article

Individual non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of acute kidney injury: A systematic review and meta-analysis of observational studies



Patompong Ungprasert ^{a,b,*}, Wisit Cheungpasitporn ^c, Cynthia S. Crowson ^{a,d}, Eric L. Matteson ^{a,e}

^a Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

^b Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

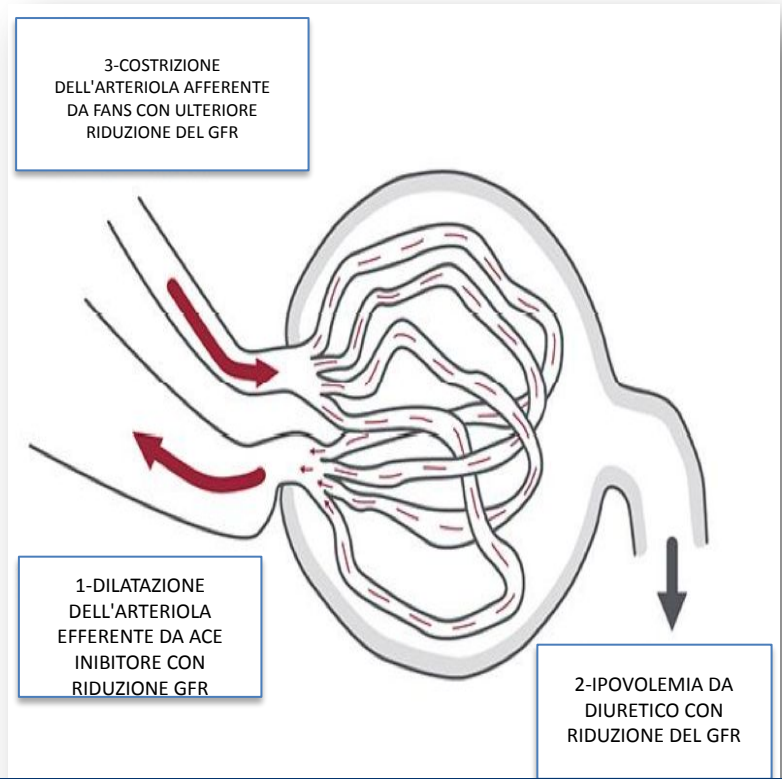
^c Division of Nephrology and Hypertension, Department of Internal Medicine, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

^d Division of Biomedical Statistics and Informatics, Department of Health Sciences Research, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

^e Division of Epidemiology, Department of Health Sciences Research, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

15% di insufficienze renali connesse all'uso di FANS

NSAIDs come next to aminoglycosides as the most common cause of nephrotoxicity and acute renal failure [174]. Annually 2.5 million Americans suffer from NSAID-related renal complications [175]. Consumption of NSAIDs by individuals suffering from chronic pain, rheumatoid arthritis, osteoarthritis and other musculoskeletal disorders render them more susceptible to nephrotoxicity [171]. Significant risk of renal failure was evaluated in an older study with inpatient mean age 15.2 ± 2.3 years (ten females and five males) [176]. 15% cases of AKI have been found associated with NSAID usage, with 25% greater propensity of contraction in patients older than 65 years [175]. In addition, recent reports have documented the risk of over-the-counter NSAID usage in pediatric population leading to acute renal failure [173,177].



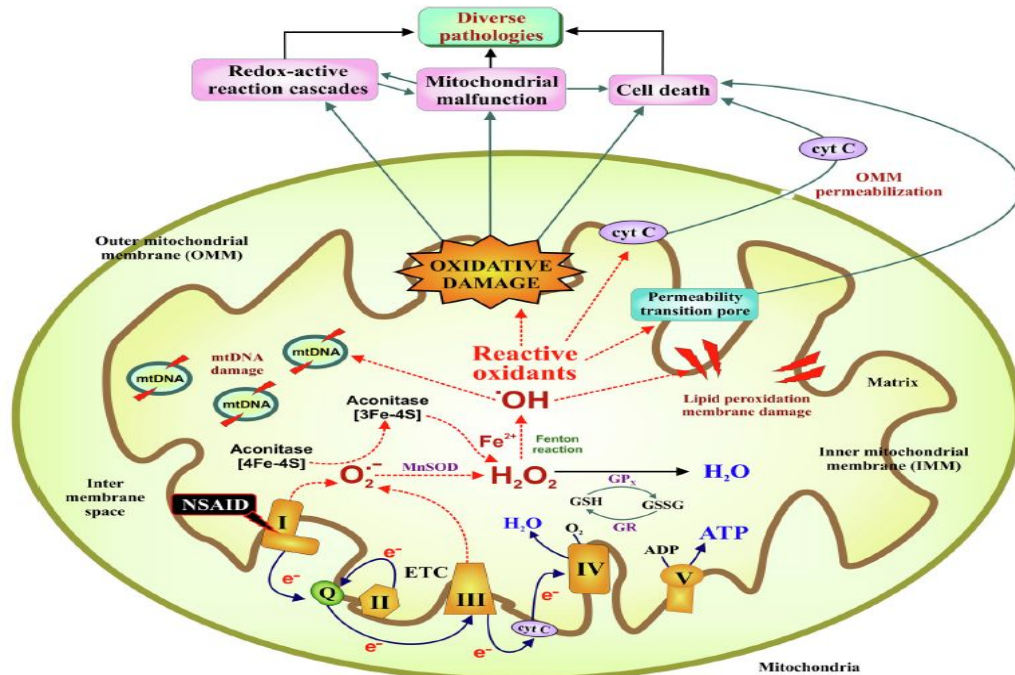
**effetto dei FANS in relazione all'età,
e alla comorbidità**

FANS e danno gastrointestinale

6.1. Risk to the gastric mucosal and small bowel injuries

In the treatment of chronic inflammatory conditions by NSAIDs, development of gastric mucosal injury creates the major limitation. Prevalence of gastric mucosal lesions has been observed in patients, with rheumatoid arthritis or pain, who have taken NSAIDs [110–111]. A prospective, cross-sectional multi-centred study in India, which included 8 medical colleges across the country, reported NSAID-related GI complications in 30.08% cases [112]. In a study performed in Pa-

DANNO DA FANS A LIVELLO MITOCONDRIALE



**FORMAZIONE DI
PEROSSIDO DI
IDROGENO E
RADICALI LIBERI
ENDOCELLULARI**

IL DANNO INTESTINALE DA FANS UN PROBLEMA MISCONOSCIUTO

In addition to upper gut complications, detrimental impact of NSAIDs on lower gastrointestinal tract is equally crucial in the risk evaluation of these drugs. In fact, over the past decade hospitalizations due to NSAID-associated lower gut complications have increased compared to the upper gut pathologies [136], thereby underscoring the relevance of NSAID-enteropathy manifested as iron deficiency anemia, protein loss and hypoalbuminemia, indigestion, and abdominal pain. Severe complications include luminal perforation, occult bleeding, intestinal stricture, obstructions and ulcers [137]. Advent of modern imaging techniques including capsule endoscopy and double balloon endoscopy have eased the detection of myriad enteric lesions including erosions, petechiae, varix, reddened folds, loss of villi and ulcers [137–138]. Incidentally, enteric injuries are evident in approximately 71% of chronic NSAID users [139], while prevalence rate of direct mucosal breach has been found in around 50% of chronic NSAID users

IL DANNO INTESTINALE DA FANS UN PROBLEMA MISCONOSCIUTO

In addition to upper gut complications, detrimental impact of NSAIDs on lower gastrointestinal tract is equally crucial in the risk evaluation of these drugs. In fact, over the past decade hospitalizations due to NSAID-associated lower gut complications have increased compared to the upper gut pathologies [136], thereby underscoring the relevance of NSAID-enteropathy manifested as iron deficiency anemia, protein loss and hypoalbuminemia, indigestion, and abdominal pain. Severe complications include luminal perforation, occult bleeding, intestinal stricture, obstructions and ulcers [137]. Advent of modern imaging techniques including capsule endoscopy and double balloon endoscopy have eased the detection of myriad enteric lesions including erosions, petechiae, varix, reddened folds, loss of villi and ulcers [137–138]. Incidentally, enteric injuries are evident in approximately 71% of chronic NSAID users [139], while prevalence rate of direct mucosal breach has been found in around 50% of chronic NSAID users

IL DANNO INTESTINALE DA FANS UN PROBLEMA MISCONOSCIUTO

71%

In addition to upper gut complications, detrimental impact of NSAIDs on lower gastrointestinal tract is equally crucial in the risk evaluation of these drugs. In fact, over the past decade hospitalizations due to NSAID-associated lower gut complications have increased compared to the upper gut pathologies [136], thereby underscoring the relevance of NSAID-enteropathy manifested as iron deficiency anemia, protein loss and hypoalbuminemia, indigestion, and abdominal pain. Severe complications include luminal perforation, occult bleeding, intestinal stricture, obstructions and ulcers [137]. Advent of modern imaging techniques including capsule endoscopy and double balloon endoscopy have eased the detection of myriad enteric lesions including erosions, petechiae, varix, reddened folds, loss of villi and ulcers [137–138]. Incidentally, enteric injuries are evident in approximately 71% of chronic NSAID users [139], while prevalence rate of direct mucosal breach has been found in around 50% of chronic NSAID users

...QUESTO RENDE MENO
EFFICACE
IL RICORSO AI PPI



The Journal of Clinical Pharmacology / Volume 63, Issue 9

/ p. 975-992

Continuing Education:
Review

 **Open Access**



Ibuprofen in the Management of Viral Infections: The Lesson of COVID-19 for Its Use in a Clinical Setting

However, the effects of NSAIDs, particularly ibuprofen in viral diseases, are controversial. In fact, Bancos et al.⁴ documented that ibuprofen and other NSAIDs inhibit the production of antibodies, reducing the host defense after infection or vaccination. More recently, the French regulatory agency reported the development of serious infectious complications in patients with fever or pain treated with NSAIDs, mainly ibuprofen and ketoprofen. However, this communication was

Some authors described the development of respiratory failure⁶⁸ and empyema⁶⁹ in patients with acute viral infection exposed to NSAIDs. However, the development of respiratory adverse effects probably could be related to the effects of



IL PARACETAMOLO RIMANE DI PRIMA SCELTA NEL DOLORE LIEVE-MODERATO

(anche secondo l'OMS)

**ESSENZIALE NELLA TERAPIA
MULTIMODALE NEL DOLORE
SEVERO PER OPIOD SPARING**

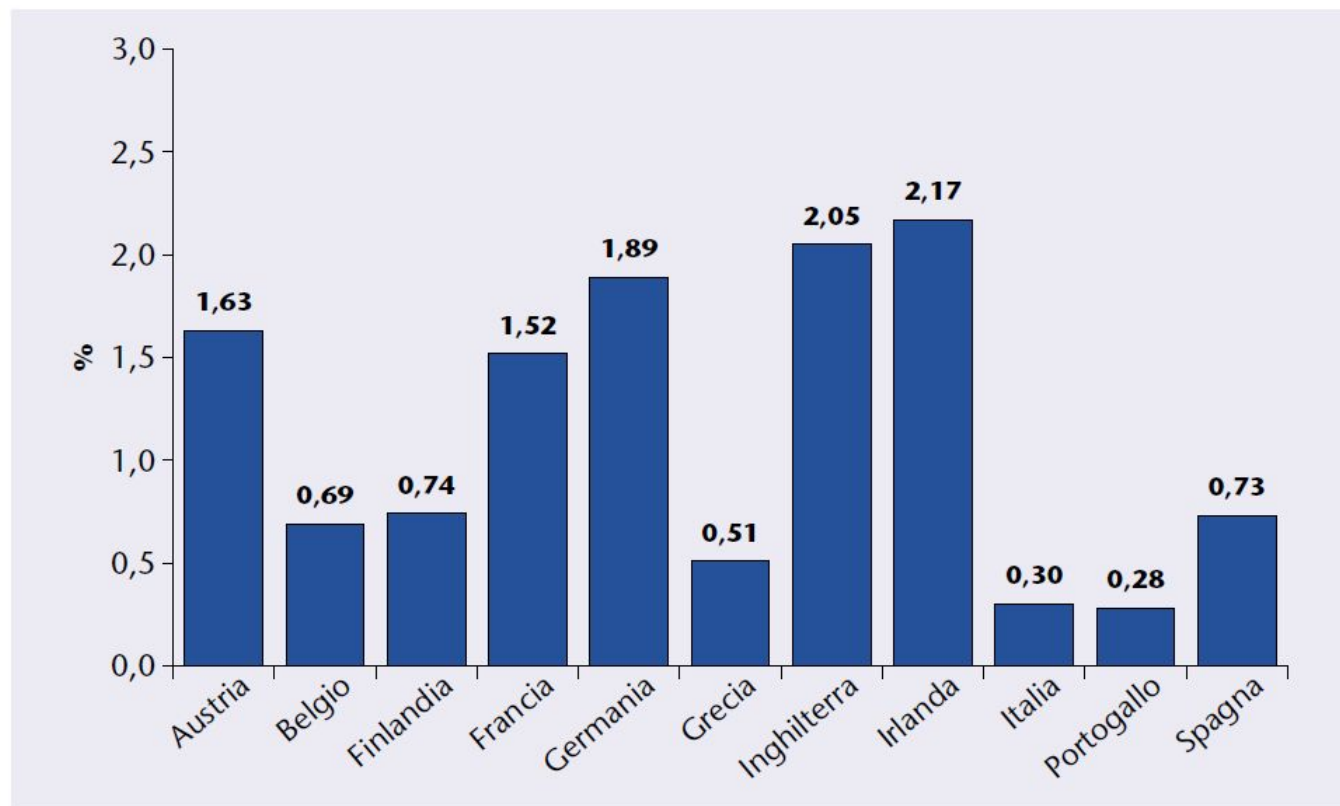


**SAFETY
FIRST**



IL PARACETAMOLO
(ALLE DOSI TERAPEUTICHE)
HA UN
PROFILO DI SICUREZZA
EQUIVALENTE AL PLACEBO

PER GLI OPPIACEI ABBIAMO ANCORA UN PROBLEMA



Fonte: elaborazione OsMed su dati IMS.

2009:
Prima indagine conoscitiva in Italia
FIALE DI OPPIACEI / ACCESSI DI P.S.

0,97/100

LA FORMAZIONE **SIMEU** SUL DOLORE

L'incremento della somministrazione di analgesici dopo la formazione

Centro	Periodo di riferimento	Accessi 2014	Indice 2014 (*)	Incremento % nel periodo di riferimento
Forlì	2010-2014	45.000	2,21	+95%
Matera	2010-2014	33.000	1,14	+80%
Pisa	2010-2014	85.000	1,64	+31%
San Benedetto del Tronto	2011-2014	38.000	0,87	+50%
Formia	2010-2014	39.000	1,36	+277%
Padova (Sant'Antonio)	2012-2014	29.000	0,94	+54%
Portogruaro	2011-2014	30.000	1,83	+21%
Cagliari (Brotzu)	2010-2014	38.000	0,98	+92%
Imperia	2010-2014	36.000	1,90	+106%
Arzignano	2012-2014	40.000	0,91	+111%
San Donà di Piave	2012-2014	37.000	2,20	+144%
Ulss17 (Monselice, Este, Montagnana)	2011-2014	59.000	1,19	+40%
Napoli (San Paolo)	2010-2014	58.000	1,05	+54%

(*) Fiale di oppiaceo/totale accessi annui

Fonte: Simeu

24 Ore Sanità, 12-18 maggio 2015

LA FORMAZIONE **SIMEU** SUL DOLORE

L'incremento della somministrazione di analgesici dopo la formazione

Centro	Periodo di riferimento	Accessi 2014	Indice 2014 (*)	Incremento % nel periodo di riferimento
Forlì	2010-2014	45.000	2,21	+95%
Matera	2010-2014	33.000	1,14	+80%
Pisa	2010-2014	85.000	1,64	+31%
San Benedetto del Tronto	2011-2014	38.000	0,87	+50%
Formia	2010-2014	39.000	1,36	+277%
Padova (Sant'Antonio)	2012-2014	29.000	0,94	+54%
Portogruaro	2011-2014	30.000	1,83	+21%
Cagliari (Brotzu)	2010-2014	38.000	0,98	+92%
Imperia	2010-2014	36.000	1,90	+106%
Arzignano	2012-2014	40.000	0,91	+111%
San Donà di Piave	2012-2014	37.000	2,20	+144%
Ulss17 (Monselice, Este, Montagnana)	2011-2014	59.000	1,19	+40%
Napoli (San Paolo)	2010-2014	58.000	1,05	+54%

(*) Fiale di oppiaceo/totale accessi annui

Fonte: Simeu

24 Ore Sanità, 12-18 maggio 2015

Dopo la formazione i medici hanno...

**...modificato
le abitudini
prescrittive**

86,32%

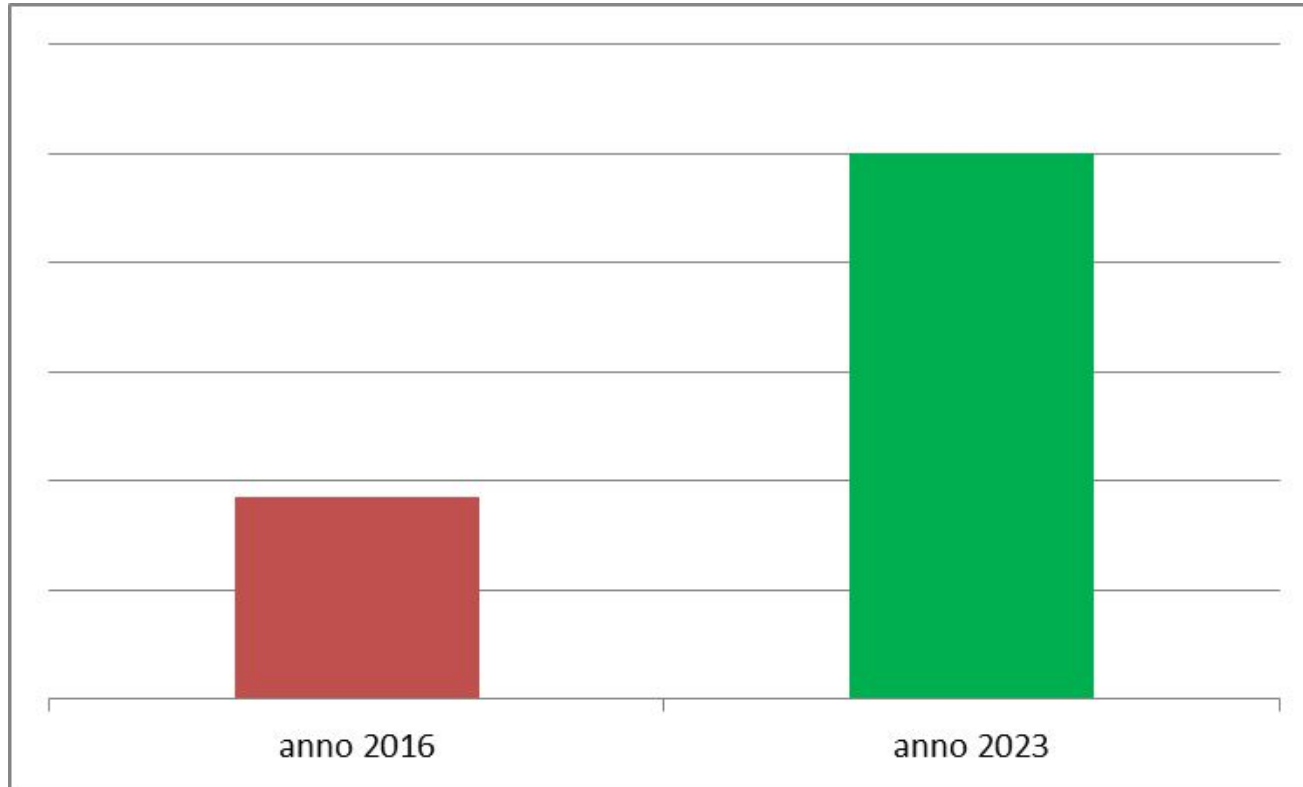
**...incrementato
le prescrizioni
di oppiacei**

80,57%

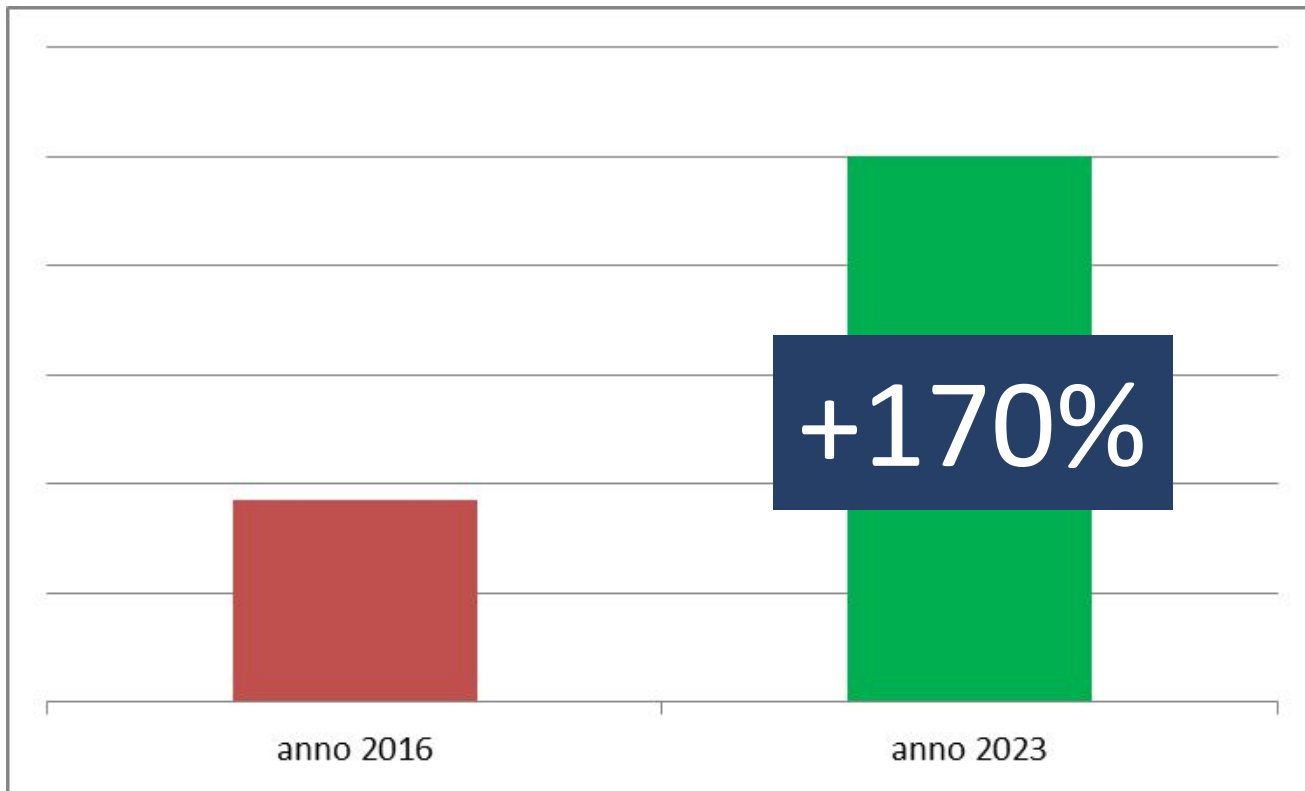
**...incrementato
le prescrizioni
di paracetamolo**

61,14%

INCREMENTO DELL'USO DI KETAMINA NELLA RETE DELL'EMERGENZA-URGENZA IN ITALIA



INCREMENTO DELL'USO DI **KETAMINA** NELLA RETE DELL'EMERGENZA-URGENZA IN ITALIA





Review

Narrative Review: Low-Dose Ketamine for Pain Management

Alessandro Riccardi ¹, Mario Guarino ², Sossio Serra ³, Michele Domenico Spampinato ^{4,*}, Simone Vanni ⁵, Dana Shiffer ⁶, Antonio Voza ⁷, Andrea Fabbri ⁸ and Fabio De Iaco ⁹ on behalf of the Study and Research Center of the Italian Society of Emergency Medicine



Brief Report

Uncovering the Benefits of the Ketamine–Dexmedetomidine Combination for Procedural Sedation during the Italian COVID-19 Pandemic

Alessandro Riccardi ¹, Sossio Serra ², Fabio De Iaco ³, Andrea Fabbri ⁴, Dana Shiffer ^{5,6} and Antonio Voza ^{5,6,*} on behalf of the Study and Research Center of the Italian Society of Emergency Medicine (SIMEU)



Systematic Review

Intranasal Fentanyl for Acute Pain Management in Children, Adults and Elderly Patients in the Prehospital Emergency Service and in the Emergency Department: A Systematic Review

Sossio Serra ^{1,†}, Michele Domenico Spampinato ^{2,*}, Alessandro Riccardi ³, Mario Guarino ⁴, Rita Pavasini ⁵, Andrea Fabbri ^{6,†} and Fabio De Iaco ^{7,†}



Review

The Pain Management of Trauma Patients in the Emergency Department

Andrea Fabbri ^{1,*}, Antonio Voza ², Alessandro Riccardi ³, Sossio Serra ⁴ and Fabio De Iaco ⁵ on behalf of the Study and Research Center of the Italian Society of Emergency Medicine (SIMEU)

LAVORO DA FARE

in merito all'appropriatezza non riconosciuta dall'Ente Regolatore

Ketamina Molteni contiene il principio attivo ketamina cloridrato che appartiene ad un gruppo di medicinali chiamati anestetici generali, usati per indurre il sonno prima di un intervento chirurgico.

Ketamina Molteni è indicato come anestetico nei seguenti casi:

- usato da solo per brevi interventi chirurgici e per esami medici complessi;
- insieme ad altri anestetici generali;
- prima di somministrare altri anestetici generali.

4.1 Indicazioni terapeutiche

Il Fentanyl è un oppioide a breve durata d'azione impiegato

- per neuroleptoanalgesia e neuroleptoanestesia
- come componente analgesico in anestesia generale con intubazione e ventilazione del paziente
- per il trattamento analgesico in unità di terapia intensiva in pazienti sottoposti a ventilazione assistita



Complessità del dolore

**Trattarlo è
spesso più
semplice**





XIII congresso nazionale

simeu

GENOVA 30 MAG - 1 GIU 2024



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

#FIERIDIVOI