

**LE COMPLICANZE
IN ENDOSCOPIA
DIGESTIVA**

Il presente Programma, aggiornato alla data del 10 Luglio 2019, è un documento suscettibile di modifica sino alla stesura definitiva

UDINE | 25-27 Settembre 2019

Corso Nazionale SIED

The logo consists of a stylized blue and white emblem followed by the text "Corso Nazionale SIED".

Prevenzione delle complicanze

Sedazione e anestesia



Marco Rossi

Istituto di Anestesia e Rianimazione

UOC Anestesia delle Chirurgie Specialistiche e Terapia del Dolore 1

Fondazione Policlinico Universitario IRCCS A. Gemelli
UCSC Roma



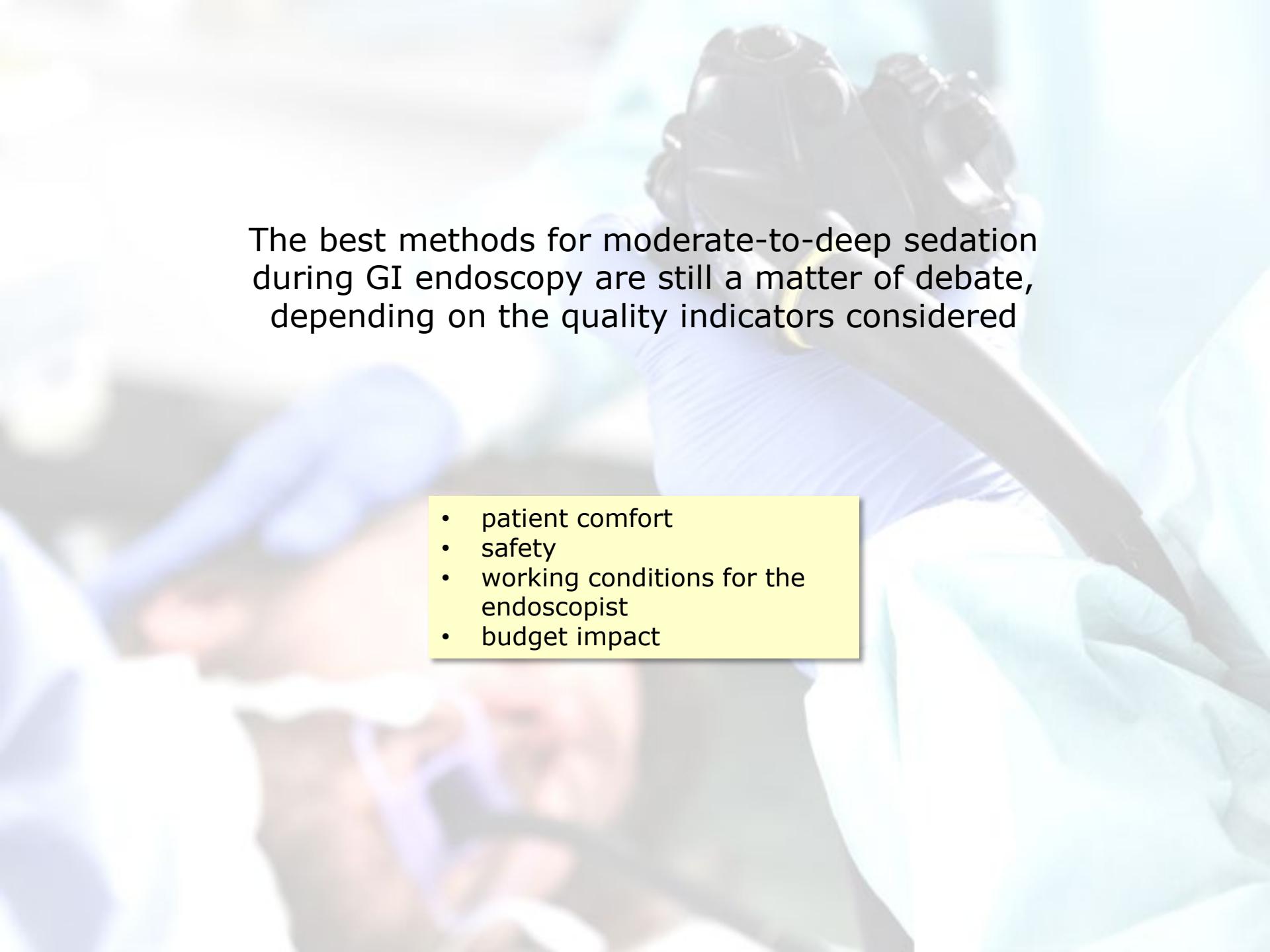
Anesthesia outside the operating room

Curr Opin Anesthesiol 2015, 28:439–440

Lynne R. Ferrari

*In a 2013 special edition of the American Society of Anesthesiologists Newsletter, NORA was described as a practice that is “**Away From the O.R and Closer to the Patient**”*

30% anesthetics administered to patients outside of the operating room and this number is increasing



The best methods for moderate-to-deep sedation during GI endoscopy are still a matter of debate, depending on the quality indicators considered

- patient comfort
- safety
- working conditions for the endoscopist
- budget impact



Guidelines for sedation and/or analgesia by non-anaesthesiology doctors

SECTION and BOARD OF ANAESTHESIOLOGY¹, European Union of Medical Specialists

Working Party on Sedation by non-anaesthesiology doctors J. T. A. Knape*, H. Adriaensen†,
H. van Aken†, W. P. Blunnie‡, C. Carlsson§, M. Dupont||, T. Pasch**

European Journal of Anaesthesiology 2007; 24: 563–567

The still ever increasing demand for sedation and/or analgesia for diagnostic and therapeutic procedures puts **high pressure on anaesthesia care providers** all over Europe.

Since the capacity to provide that service by anaesthetists is limited in most European countries, guidelines for **non-anaesthetist doctors** who want to sedate patients on a high-quality level and especially in a safe way are **mandatory**

Close cooperation with anaesthesiologists seems mandatory to achieve and sustain a **high-quality standard** for our patients

GUIDELINES

European Society of Gastrointestinal Endoscopy, European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates, and the European Society of Anaesthesiology Guideline: Non-anaesthesiologist administration of propofol for GI endoscopy

J.M. Dumonceau^{1,*}, A. Riphaus^{2,*}, J.R. Aparicio³, U. Beilenhoff⁴, J.T.A. Knape⁵, M. Ortmann⁶, G. Paspatis⁷, C.Y. Ponsioen⁸, I. Racz⁹, F. Schreiber¹⁰, P. Vilmann¹¹, T. Wehrmann¹², C. Wientjes⁸, B. Walder¹³, and the NAAP Task Force Members**

Eur J Anaesthesiol 2010;27:1016–1030

This guideline was the result of a collaborative effort from representatives of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), the European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates (ESGENA) and the European Society of Anaesthesiology (ESA).

SPECIAL ARTICLE

Non-anaesthesiologists should not be allowed to administer propofol for procedural sedation: a Consensus Statement of 21 European National Societies of Anaesthesia

Azriel Perel

Eur J Anaesthetiol 2011;28:580–584

In addition to our disagreement with the NAAP concept, we find the NAAP guidelines to be lacking in evidence, in requirements for training and in requirements for monitoring. We feel that these guidelines do not comply with the ESA's Helsinki Declaration, which states that 'patients have the right to...be safe and protected during their medical care and anaesthesiology has a key role to play in improving patient safety'.¹⁹

In summary, we, the undersigned National Societies of Anaesthesia in Europe, believe that, due to its well known significant risks, propofol should be administered only by those trained in the administration of general anaesthesia. It is, therefore, out of concern for patient safety, that we strongly disagree with the practice of NAAP. We hereby, officially and publicly, dissociate ourselves from the NAAP guidelines and declare that our respective societies are not to be held responsible and accountable, in any way or form, for these guidelines and their potential impact on patient safety.



- (1) Society for Anesthesia and Resuscitation of Belgium (Professor Luc Barvais).
- (2) Bulgarian Society of Anaesthesiologists (Professor Ivan Smilov).
- (3) Czech Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (Professor Karel Cvachovec).
- (4) Danish Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (Dr Ole Nørregaard).
- (5) Estonian Society of Anaesthesiologists (Dr Indrek Rätsep).
- (6) Georgian Society of Anesthesiology and Critical Care Medicine (Dr Merab Tevzadze).
- (7) Hellenic Society of Anesthesiologists (Dr Anna Malissiova).
- (8) Israel Society of Anesthesiologists (Professor Azriel Perel).
- (9) Italian Society of Anaesthesia, Analgesia, Reanimation and Intensive Care (Professor Rosalba Tufano).
- (10) Association of Kosovar Anaesthesiologists (Dr Qamile Morina).
- (11) Latvian Association of Anaesthesiologists and Reanimatologists (Professor Indulis Vanags).
- (12) Lithuanian Society of Anaesthesiology and Intensive Care (Professor Juozas Ivaskevicius).
- (13) Macedonian Society of Anaesthesiologists (Professor Mirjana Shosholcheva).
- (14) Association of Anaesthesiologists of Malta (Dr Carmel Abela).
- (15) Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy (Professor Janusz Andres).
- (16) Portuguese Society of Anaesthesiology (Dr Lucindo Ormonde).
- (17) Romanian Society of Anaesthesia and Intensive Care (Professor Şerban Bubenek).
- (18) Serbian Association of Anesthesiologists and Intensivists (Professor Predrag Romic).
- (19) Slovenian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (Professor Vesna Novak Janković).
- (20) Spanish Society of Anaesthesia, Reanimation and Pain Treatment (Professor Gilsanz Rodriguez).
- (21) Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation (Professor Sukran Sahin).



EBA UEMS

European Section and Board of Anaesthesiology
UEMS

EBA Recommendation for the use of Capnography

All intubated patients should be monitored with continuous capnography, be they in the operating theatres, intensive care units, emergency departments or outside hospital e.g. undergoing CPR



All patients undergoing moderate or deep sedation should be monitored with continuous capnography.

European Section and Board of Anaesthesiology UEMS

Amsterdam, June 11th 2011

Retraction of endorsement: European Society of Gastrointestinal Endoscopy, European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates and the European Society of Anaesthesiology Guideline – non-anaesthesiologist administration of propofol for gastrointestinal endoscopy

Paolo Pelosi, on behalf of the Board of the European Society of Anaesthesiology

From the European Society of Anaesthesiology, Brussels, Belgium

Correspondence to Professor Paolo Pelosi, European Society of Anaesthesiology, 24 Rue des Comédiens, B-1000 Brussels, Belgium
E-mail: president@euroanaesthesia.org

Published online 14 March 2012

INVITED COMMENTARY

Guidelines on non-anaesthesiologist administration of propofol for gastrointestinal endoscopy: a double-edged sword

Christian Werner, Andrew Smith and Hugo Van Aken

European Journal of Anaesthesiology 2011, 28:553–555

the purpose of this guideline is
to provide a comprehensive framework for
non-anaesthesiologist physicians and
nurses in order to improve quality and
safety of care

**non-anaesthesiologist physicians
or non-physician personnel**



Guidelines for sedation and anesthesia in GI endoscopy

Prepared by: ASGE STANDARDS OF PRACTICE COMMITTEE

Dayna S. Early, MD, FASGE, Jenifer R. Lightdale, MD, MPH, FASGE,
John J. Vargo, II, MD, MPH, FASGE (invited content expert, ad hoc member), Ruben D. Acosta, MD,
Vinay Chandrasekhara, MD, Krishnavel V. Chathadi, MD, John A. Evans, MD,
Deborah A. Fisher, MD, MHS, FASGE, Lisa Fonkalsrud, BSN, RN, CGRN, Joo Ha Hwang, MD, PhD, FASGE,
Mouen A. Khashab, MD, V. Raman Muthusamy, MD, FASGE, Shabana F. Pasha, MD, FASGE,
John R. Saltzman, MD, FASGE, Amandeep K. Shergill, MD, Brooks D. Cash, MD, FASGE,
Previous Committee Chair, John M. DeWitt, MD, FASGE, Committee Chair

The ASGE guidelines for sedation and anesthesia in GI endoscopy were reviewed and endorsed by the American Association for the Study of Liver Diseases, the American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association.

This document was reviewed and approved by the Governing Board of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy.

Gastrointestinal Endoscopy 2018; 87: 327

Practice Guidelines for Moderate Procedural Sedation and Analgesia 2018

*A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Moderate Procedural Sedation and Analgesia, the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, American College of Radiology, American Dental Association, American Society of Dentist Anesthesiologists, and Society of Interventional Radiology**

Anesthesiology 2018; 128:437–79

GUIDELINES**European Society of Anaesthesiology and European Board of Anaesthesiology guidelines for procedural sedation and analgesia in adults**

Jochen Hinkelbein, Massimo Lamperti, Jonas Akeson, Joao Santos, Joao Costa,
Edoardo De Robertis, Dan Longrois, Vesna Novak-Jankovic, Flavia Petrini,
Michel M.R.F. Struys, Francis Veyckemans, Thomas Fuchs-Buder* and Robert Fitzgerald†

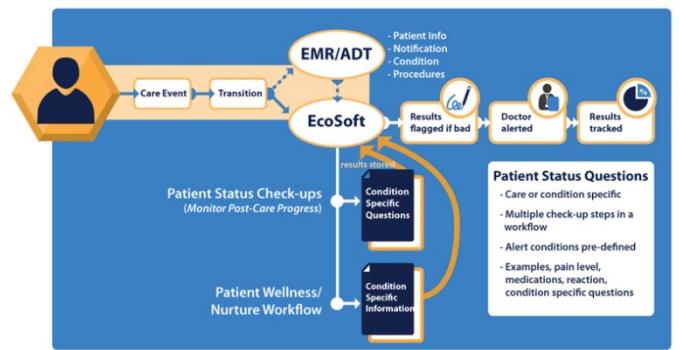
*Ruolo del
Dipartimento di
Anestesia per il
training e il
controllo delle
procedure*

4. Who should evaluate non-anaesthesia personnel and according to what criteria to establish they are adequately trained to perform procedural sedation and analgesia?

mastering upper airways, ventilation and circulation. This taskforce suggests that, whenever PSA is provided by non-anaesthesiologists, the different national societies and health authorities have to consider a proper training of these clinicians in delivering well tolerated PSA. The training should be organised and provided by anaesthesia departments. An objective scoring system, for example

- 25% of the respondents indicated they adhered to international sedation guidelines for moderate-to-deep sedation
- **75% of respondents indicated they were not familiar with these guidelines**

60% of the respondents reported they had organized a patient complication registration data system when CSC was performed



[**the guideline** is] 'not designed to be **rigid** and cannot replace clinical judgment;

furthermore, the implementation may be **subject to domestic regulations or local policy** and should only be used with the agreement of the relevant domestic regulatory authority or local policy maker'





Posizione del Panel



Esiste un problema di definizione di analgo-sedazione procedurale in Endoscopia Digestiva? Definizione di sedazione

- 2. Come valutare i pazienti candidabili alla analgo-sedazione procedurale in Endoscopia Digestiva? Valutazione pre-procedurale e stratificazione del rischio**
- 3. Quali sono gli “eventi avversi”?**
- 4. Si può praticare la analgo-sedazione procedurale in ogni luogo? E quali sono gli standard minimi di monitoraggio? Setting e monitoraggio**
- 5. Chi fa che cosa in Endoscopia Digestiva. Qual è il possibile ruolo dell’Endoscopista per l’analgo-sedazione procedurale? Responsabilità.**
- 6. Chi può e come somministrare il propofol per l’analgo-sedazione procedurale in Endoscopia Digestiva? Farmaci per la sedazione**
- 7. Dove e come gestire il paziente che è stato sottoposto a analgo-sedazione procedurale in Endoscopia Digestiva? Controllo post-procedurale e complicanze.**
- 8. Si può definire un percorso formativo per il personale candidato ad eseguire l’analgo-sedazione procedurale in Endoscopia Digestiva? Formazione**

Anesthesia Providers

Provider/term	Description
Anesthesia providers	Any healthcare worker who provides anesthesia care, irrespective of professional background or moderate or deep training
Anesthesia	Refers to the administration of general or regional anesthesia or moderate or deep sedation independent of who provides the care
Anesthesiologist	A graduate of a medical school who has completed a nationally recognized specialist anesthesia training program
Nurse anesthetist	A graduate of a nursing school who has completed a nationally recognized nurse anesthetist training program
Non-specialist physician anesthetist	A graduate of a medical school who has not completed a specialist training program in anesthesia but has undergone some anesthesia training
Non-anesthesiologist providers	Includes non-specialist physician anesthetists, nurse anesthetists, and other providers
Other anesthesia providers	In many countries, anesthesia is provided by other health workers (e.g., anesthetic officers, technicians, or assistants) who have completed training recognized in their own countries

International Standards for a Safe Practice of Anesthesia di World Health Organization-World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WHO-WFSA)



EJA

The depth of sedation should be assessed periodically throughout a procedure by using one of these scales or by assessing responsiveness to verbal and tactile stimulation.^{177–179} During procedures where a verbal response is not possible (e.g. oral surgery, upper endoscopy), the patient has to demonstrate his/her level of consciousness, such as by squeezing the hand in response to commands or a tactile stimulus. This response suggests that the patient will be able to control his airway and take deep breaths if necessary, corresponding to a state of moderate sedation. Note that a response limited to reflex withdrawal from a painful stimulus is not considered a purposeful response and thus represents a state of deep sedation or general anaesthesia.

-4	Sonno Profondo	Non risponde se chiamato, ma si muove o apre gli occhi se stimolato
-5	Incosciente	Non risponde alla voce e agli stimoli



Fattori di rischio che richiedono la valutazione e/o un'assistenza anestesiologica

- Obesità grave ($\text{BMI} \geq 40$)
- Significativa compromissione respiratoria o instabilità emodinamica
- Significative comorbidità o anamnesi positiva per apnee notturne (OSAS)
- Classe ASA III e IV
- Sospetta alterata pervietà delle vie aeree
- Anamnesi positiva per eventi avversi in corso di sedazione, analgesia o anestesia generale
- **età \geq di 80 anni**
- età pediatrica



Matrice delle responsabilita'

- Sedazione profonda
- Pazienti high-risk/pediatrici
- Presenza area endoscopica





- Il Propofol pur essendo un farmaco per l'anestesia generale, è applicabile alla **sedazione moderato-profonda** (RASS -3,-4). Poiché la sedazione è un continuum, non è sempre possibile prevedere la risposta individuale del paziente al Propofol
- La prescrizione della sedazione moderata con Propofol da parte dell'Endoscopista è fondata su una selezione clinica del paziente secondo criteri valutativi previamente condivisi tra Endoscopista e AR
- Il Propofol **per sedazione moderata** è **prescrivibile dall'Endoscopista**, ma deve essere **somministrato da una figura professionale (generalmente infermieristica) non coinvolta nella procedura endoscopica, e sotto la diretta responsabilità dell'Endoscopista stesso**. Questo significa che laddove si pratichi una sedazione moderata per Endoscopia senza anestesista devono essere presenti **due infermieri**, uno preposto al supporto della procedura endoscopica, il secondo alla somministrazione della sedazione e al monitoraggio del paziente
- Il Propofol per sedazione moderata può essere gestito dall'Endoscopista solo se l'area dove si svolgono le procedure endoscopiche è **supervisionata da uno o più AR a seconda delle esigenze**

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO



Agenzia Italiana del Farmaco
AIFA

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Propofol 10 mg/ml, emulsione iniettabile o per infusione.



Propofol deve essere somministrato da operatori sanitari specializzati in anestesia (o, quando appropriato, da medici qualificati nel trattamento di pazienti in terapia intensiva).

I pazienti devono essere monitorati costantemente e le apparecchiature per il mantenimento della pervietà delle vie aeree, la ventilazione artificiale, la somministrazione di ossigeno e altre apparecchiature di rianimazione devono essere prontamente disponibili in qualsiasi momento. Propofol non deve essere somministrato dalla persona che esegue la procedura diagnostica o chirurgica.

Richiesta delucidazioni in ordine all'impiego di prodotti medicinali contenenti Propofol per analgosedazione moderata



Giuseppe Vetrugno
Responsabile UOS Risk Management

Gemelli



Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore

**Dott. Massimo Casciello
Direttore Generale Vigilanza Enti e
Sicurezza delle cure
Ministero della Salute**

*Egregio Direttore,
Le scrivo per chiederLe alcune delucidazioni in merito alla
somministrazione del farmaco Propofol.*



*Dalla lettura del riassunto delle caratteristiche del prodotto
(RCP).....*

Un'interpretazione restrittiva del periodo sembra confinare la fase della prescrizione, somministrazione e monitoraggio post-somministrazione al **solo specialista in anestesia e rianimazione**



Una chiave di lettura più estensiva, nel valorizzare il contenuto riportato nella disgiuntiva, apre alla possibilità che **specialisti non anestesisti-rianimatori**, ma **operanti comunque nell'ambito delle Unità di Terapia Intensiva**, possano essere ritenuti reclutabili per la prescrizione e somministrazione del prodotto in questione.

un **medico intensivista non anestesista** possa ritenersi autorizzato alla somministrazione ed al governo del Propofol, senza che il procedere in tal senso possa configurare l'ipotesi di reato di cui all'art. 348 c.p. (esercizio abusivo di professione).

Enfatizzando l'espressione "medici qualificati/esperti" si sarebbe poi portati ad ampliare il perimetro di applicazione della deroga anche ad **altre figure mediche non necessariamente in possesso di specializzazione di ambito intensivistico**, ma che, pur dotati di specializzazione di altro settore o persino privi di una formazione specialistica, siano però divenuti "**qualificati**" / "**esperti**" nella gestione di pazienti o di situazioni con caratteristiche assimilabili a quelle rilevabili in ambiti squisitamente intensivologici.



si chiede alla Sua Direzione se sia coerente con l'ordinamento che **un medico, non specialista in anestesia o in branca della Medicina dedicata alla cura di pazienti in ambienti di terapia intensiva**, qualora adeguatamente addestrato all'uso del Propofol, attraverso un **percorso formativo certificato**, dedicato esclusivamente all'impiego di tale farmaco ed alla gestione delle possibili problematiche in urgenza, in contesti sanitari ospedalieri comunque equipaggiati per la **presenza attiva di personale medico specialista in anestesia e rianimazione**, possa essere **autorizzato alla somministrazione di prodotti medicinali contenenti Propofol.**



verificare la praticabilità di analgosedazione moderata con Propofol da parte di specialisti non anestesiologi, adeguatamente formati, per procedure ben definite (**endoscopia digestiva in primis**) su pazienti precedentemente valutati come classe di rischio ASA 1 e 2 da specialisti in anestesia e rianimazione, in un contesto organizzativo che veda comunque presente ed attivo personale specialista in Anestesia e Rianimazione.

Il fine ultimo della presente richiesta di delucidazioni è infatti quello di garantire ai pazienti la **migliore assistenza e qualità di prestazione**, preservando **sicurezza e efficienza** dei Servizi preposti.



- livelli di sedazione
- sistemi e metodi di monitoraggio non invasivo
- procedure di assistenza cardio-respiratoria in emergenza (BLS-ALS)
- farmacocinetica e farmacodinamica dei farmaci abitualmente usati per la sedazione
- i segni per il riconoscimento precoce delle complicanze
- le manovre necessarie per trattare le possibili complicanze



Inquadramento e selezione del paziente

Individuazione degli ambienti, dei processi assistenziali, dei sistemi di monitoraggio

Definizione delle responsabilità e dei ruoli, composizione dei team

Formazione e certificazione

- *Ricerca degli standard*
- *Paziente al centro dei processi decisionali*
- ***Rispetto delle competenze***
- *Ottimizzazione delle risorse*
- ***Non arroccamenti corporativistici***

CHIRURGIE SPECIALISTICHE settembre 2019

DATA	LUNEDI' 23 settembre	MARTEDI' 24 settembre	MERCOLEDI' 25 settembre	GIOVEDI' 26 settembre	VENERDI' 27 settembre	SABATO 28 settembre
NCH	L PUSATERI	L VALENTI	L PUSATERI-NESTORINI	L PEROTTI	L MICHETTI-VALENTI	L GARRA
NCH	L PEROTTI-NESTORINI	L PEROTTI-ROSSI	L VALENTI	L NESTORINI	L PEROTTI-NICOLETTI	L NICOLETTI
NCH PED	L TOSI		L SBARAGLIA		L FESTA	
OTORINO	L DELLA SALA	L MORELLI-TOSI	L GUIDI-TOSI	L DE RISO	NESTORINI	
OTORINO	GUIDI	GUIDI		GUIDI	NICOLETTI	
SENOLOGIA			L MICCI		L ROSSI	
PLASTICA	L ROSSI-GALEOTTI	L CONTINOL		L CAPUTO		L RISO
TRAUMATOLOGIA	L GARRA-CONTINOL	L CONCINA	L VERGARI-CHIERICHINI	L VERGARI-FESTA	L CANNELLI-SIMEONI	L MICCI
TRAUMATOLOGIA	L CANNELLI-MICCI				L CAPUTO-MICCI	
CH. VERTEBRALE		L VERGARI	L DELLA SALA-ROSSI	L ROSSI		
MAXILLO-FACCIALE	L CONCINA		L CONTINOL	MICCI 14-20	L RISO	
RX	SBARAGLIA	MICCHETTI	CAPUTO	CANNELLI	VALENTI	
RMN	MENSI	TOSI	FESTA	ZAPPIA	DELLA SALA	
TERAPIA ANTALGICA	CANNELLI		L RISO-CANNELLI	POLIDORI DH RADIOTER	ZAPPIA	
TERAPIA ANTALGICA		MORELLI DH GINECOL	ZAPPIA	RISO DH GINECOL	CANNELLI 13.30-19.30	
ACUTE PAIN TEAM		ROSSI AGOPUNTURA		RUSSO AGOPUNTURA		
SO TERAPIA DOLORE						
NORA UROLOGIA				DELLA SALA		
BRACHITERAPIA		CAPUTO				
PREOSPEDALIZZAZIONE	LT DE RISO	LT ZAPPIA	LT MENSI	LT SBARAGLIA		
PREOSPEDALIZZAZIONE						
OCULISTICA	L SIMEONI	L GALEOTTI	L MORELLI-GALEOTTI	L RISO-DELLA SALA	L GALEOTTI	
OCULISTICA		LT SBARAGLIA	LT AMATO	LT GALEOTTI	LT CONTINOL	
CPRE	MICCI	L AMATO	SIMEONI	FESTA	SIMEONI	
ENDOSCOPIA	AMATO	DELLA SALA	NESTORINI	SIMEONI	MICCI	
CEMAD		SBARAGLIA 14-20				
BRONCOSCOPIA		SIMEONI	GALEOTTI			
GMC ENDOSCOPIA	DE RISO	MICCHETTI	PUSATERI	SIMEONI	PEROTTI	
GMC ENDOSCOPIA	AMATO	DELLA SALA	RISO	ZAPPIA	DELLA SALA	
RESPONSABILE UOC	ROSSI	ROSSI-VERGARI	CHIERICHINI	VERGARI-PEROTTI	CANNELLI-MICCHETTI	

Procedural sedation in ambulatory anaesthesia: what's new?

Johan Raeder

Curr Opin Anesthesiol 2019, 32:000–000

KEY POINTS

- The choice of sedation qualities should be tailored according to the individual case: Analgesia? Anxiolyses? Sleep? Amnesia?



Propofol infusion remains the 'gold standard' of sedation, either as bolus injections, infusion, target control infusion or patient controlled infusion.

...There is still a need to clarify the basic concepts of sedation, as well as having a critical view on old dogmas of logistics.

Optimal safety should always be a major concern, while improving ***quality and cost-effectiveness*** with new drugs, new recipes, new devices and ***better logistics***...



grazie

Patient safety during sedation by anesthesia professionals during routine upper endoscopy and colonoscopy: an analysis of 1.38 million procedures

CME

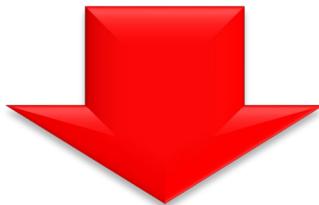
John J. Vargo, MD, MPH,¹ Paul J. Niklewski, PhD,^{2,3} J. Lucas Williams, MPH,⁴ James F. Martin, PhD,² Douglas O. Faigel, MD⁵

Cleveland, Cincinnati, Ohio; Portland, Oregon; Scottsdale, Arizona, USA

Results: There were 1,388,235 patients in this study that included 880,182 colonoscopy procedures (21% ADS) and 508,053 EGD procedures (23% ADS) between 2002 and 2013. When compared with EDS, the propensity-adjusted SAE risk for patients receiving ADS was similar for colonoscopy (OR, .93; 95% CI, .82-1.06) but higher for EGD (OR, 1.33; 95% CI, 1.18-1.50). Additionally, with further stratification by American Society of Anesthesiologists (ASA) class, the use of ADS was associated with a higher SAE risk for ASA I/II and ASA III subjects undergoing EGD and showed no difference for either group undergoing colonoscopy. The sample size was not sufficient to make a conclusion regarding ASA IV/V patients.

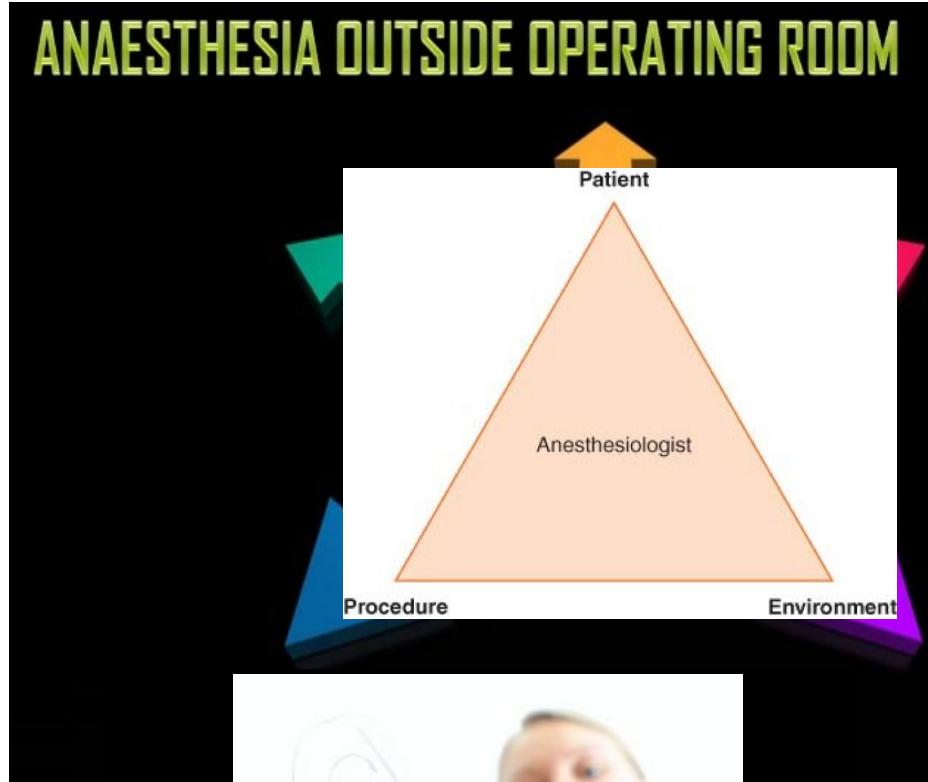
Conclusions: Within the confines of the SAE definitions used, use of anesthesia professionals does not appear to bring a safety benefit to patients receiving colonoscopy and is associated with an increased SAE risk for ASA I, II, and III patients undergoing EGD. (Gastrointest Endosc 2017;85:101-8.)

prohibiting propofol use by non-
anaesthesiologists



**the need for implementation of
quality structures and standards
within the setting of
propofol sedation**

In che contesto ci muoviamo?



Non-anesthesiologist administration of propofol for gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy, European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates Guideline – Updated June 2015



Authors

Jean-Marc Dumonceau¹, Andrea Riphaus², Florian Schreiber³, Peter Vilsmann⁴, Ulrike Beilenhoff⁵, Jose R. Aparicio⁶, John J. Vargo⁷, Maria Manolaraki⁸, Caroline Wientjes⁹, István Rácz¹⁰, Cesare Hassan¹¹, Gregorios Paspatis¹²

Endoscopy 2015; 47: 1175–1189

Digestive and Liver Disease 49 (2017) 1185–1190



Contents lists available at ScienceDirect

Digestive and Liver Disease

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



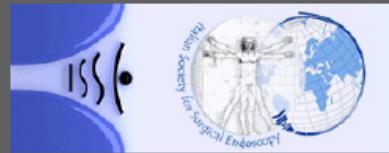
Digestive Endoscopy

Italian Society of Digestive Endoscopy (SIED) position paper on the non-anaesthetist administration of propofol for gastrointestinal endoscopy



Rita Conigliaro^{a,*}, Lorella Fanti^b, Mauro Manno^c,
Piero Brosolo^d, Italian Society of Digestive Endoscopy (SIED) Sedation Group

ITALIAN SOCIETY FOR SURGICAL ENDOSCOPY



I percorsi diagnostico-terapeutici della Società Italiana di endoscopia (Area Chirurgica) – I.S.S.E.

Guidelines

DEEP SEDATION WITH PROPOFOL FOR GASTROINTESTINAL
ENDOSCOPY NOT ADMINISTERED BY ANESTHESIOLOGISTS

*L'endoscopia sotto sedazione è ormai preferita dal 40-60% dei pazienti i quali desiderano sottoporsi ad un esame **senza dolore** e risvegliarsi il prima possibile.*

*Tuttavia, è esperienza comune che la richiesta pressoché quotidiana della **presenza di un anestesista**, dato l'incremento delle attività di endoscopia interventistica, incontra notevoli **difficoltà e resistenze**.*

*La sedazione con propofol gestita da personale non anestesista (Non-Anesthesiologist- Administered Propofol: NAAP) permetterebbe dunque di far fronte ai anche ai **limiti di organico degli anestesisti**.*

Cardiac Arrests in Patients Undergoing Gastrointestinal Endoscopy: A Retrospective Analysis of 73,029 Procedures

Basavana Goudra, Ahmad Nuzat¹, Preet M. Singh², Gowri B. Gouda³, Augustus Carlin³, Amit K. Manjunath³

Saudi J Gastroenterol 2015;21:400-11

Relationship between cardiac arrest (all causes irrespective of duration) and type of sedation (the incidence of cardiac arrest is per 10,000 procedures)

Number of cardiac arrests	Propofol	Non-propofol based sedation (NPBS)
Total arrests	17	3
Deceased	12	2
Incidence cardiac arrest	6.07	0.67
Incidence death	4.28	0.44



- 3.92 per 10000 incidence of cardiac arrest during and immediately after the procedure (recovery area) for all endoscopies
- 72% airway management related
- **90% of all peri-procedural cardiac arrests in patients with propofol**
- >two thirds of these events during EGD and ERCP