



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

LA SEDAZIONE

Rita Conigliaro

Direttore

**UOC Gastroenterologia ed ENDOSCOPIA DIGESTIVA
Ospedale Civile Baggiovara & POLICLINICO**

AOU – MODENA





Sedation in GI Endoscopy

AIMS

The aims of sedation for endoscopic procedures are:

Abolition/reduction of patient discomfort

More safety for the patient due to improved analgesic protection

Easier and more accurate performance of endoscopic procedure

Sedazione = elemento necessario per un endoscopia sicura di qualità



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Stage of sedation JCAHO TERMINOLOGY

(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations 2001) “

- **MINIMAL SEDATION (anxiolysis): reaction to verbal commands**
- **MODERATE SEDATION/ANALGESIA** : sonnolence , reaction louder commands, additional tactile stimulation, if necessary
- **DEEP SEDATION (It may take action on the airways) hard to wake, purposeful response after repeated or painful stimulation**
- **GENERAL ANESTHESIA**

Since the Joint Commission (formerly JCAHO) redefined the standards for sedation and analgesia a decade ago, the number and complexity of interventional procedures requiring sedation/analgesia have grown exponentially.

TERMINOLOGIA

~~sedazione cosciente o vigile~~

Un concetto chiave è definire assolutamente improprio il termine ancora correntemente usato di “sedazione cosciente” o “vigile “ in quanto la sedazione determina sempre una condizione di ridotto livello di coscienza e pertanto la “sedazione cosciente” non esiste !

- ***Sedazione e analgesia procedurale (SAP)*** è il termine appropriato che sostituendo quello di “sedazione cosciente” definisce una condizione in cui si usa un ipnotico e/o un analgesico per rendere possibile un’efficace procedura endoscopica diagnostica o terapeutica mentre il paziente è strettamente monitorato per potenziali effetti avversi .
- ***Monitored Anesthesia Care (MAC)***, si riferisce a tutte le situazioni nelle quali un anestesista è chiamato a fornire ad un paziente sottoposto ad una procedura pianificata una specifica assistenza anestesiológica, che può prevedere la somministrazione di farmaci sedativi-anestetici, o solamente il monitoraggio dei parametri vitali e l’assistenza clinica, nelle forme ritenute più appropriate.
- ***“Anesthesia provider”*** Somministratore di sedazione per il quale si fa riferimento ai World Health Organization-World Federation of Societies of Anaesthesiologists (WHO-WFSA) International Standards for a Safe Practice of Anesthesia (Tabella 1).
- ***Non Operating Room Anesthesia (NORA)*** . Definisce la Sala in cui si praticano sedazioni o anestesie generali in un ambiente diverso dalla Sala Operatoria
- ***Non Anesthesiology Sedation (NAS)*** : Sedazione praticata da Non Anestesisti



TERMINOLOGIA

Table 1 Anesthesia providers

Provider/term	Description
Anesthesia provider	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

“Anesthesia provider” Somministratore di sedazione che abbia

terminato un appropriato training



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA SEDO/ANALGESIA IN GI ENDOSCOPY eventi avversi, near-miss events

Qualità e sicurezza vanno di pari passo in caso di Sedazione e Analgesia Procedurale SAP, infatti gli eventi avversi, nella letteratura anestesiologicala, complessivamente sono descritti in aumento data la maggiore diffusione di questa pratica, e la mortalità in questo ambito risulta superiore a quella riferibile all'anestesia generale e all'anestesia loco-regionale.

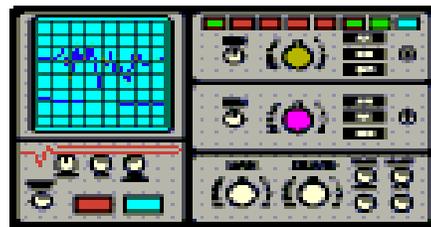
L'incidenza dei "quasi incidenti" i "near-miss events", hanno una tracciabilità molto più difficile ma un impatto sicuramente più rilevante.

Le principali complicanze in corso di SAP sono :

1. inadeguata ossigenazione e/o ventilazione,
2. incapacità di gestire e prevenire la over-sedation

originano da

1. scarsa competenza,
2. settings inadeguati,
3. monitoraggio sommario.





SEDO/ANALGESIA IN GI ENDOSCOPY eventi avversi

- **1. Depressione respiratoria – Ipossia**

- **Definizione**

- **Ipossia** è definita come una riduzione della Saturazione di Ossigeno $< 90\%$ per più di 20 secondi che causa depressione dei centri che controllano il respiro

- **2. Ipotensione arteriosa**

- **Definizione**

- **L'ipotensione** è definita come pressione sistolica < 90 mm Hg

- **3. Ipertensione arteriosa**

- **Definizione**

- **L'ipertensione** è definita come pressione sistolica superiore a 160 mm Hg e diastolica > 100 mm Hg

- **4. Ischemia /infarto Miocardico**

- **Definizione**

- **Ischemia cardiaca** è definita come un episodio di angina stabile
- **Infarto** : è definita una sindrome coronarica acuta





SEDO/ANALGESIA IN GI ENDOSCOPY eventi avversi

- **5. Altre complicanze minori sono :**
 - Reazioni allergiche
 - Reazioni vaso-vagali
 - Dolore e stress
 - Allucinazioni
 - Nausea – Vomito
 - Scialorrea





SEDO/ANALGESIA IN GI ENDOSCOPY

Prevenire eventi avversi

REQUISITI

1. Consapevolezza dei rischi legati al paziente in rapporto alla procedura
2. Competenza- Training
3. Setting adeguato
4. Protocolli di riferimento condivisi con anestesisti (regole!)
5. Informazione-consenso col pz

AZIONI

1. Valutazione del paziente
2. Formazione con anestesisti
3. Adeguamento dei locali , personale, strumentario
4. Adozione di linee guida nazionali , Europee, protocolli interni
5. Informazione completa e chiara per acquisire un consenso consapevole



PRELIMINARI in SEDO/ANALGESIA IN GI ENDOSCOPY

PREPARAZIONE ALLA SEDAZIONE

A . Stato di Digiuno

Il paziente che deve eseguire una SAP deve essere a digiuno da almeno 2 h, di non più di 200 ml, per i liquidi chiari e da almeno 6 h per i cibi solidi .

Questa raccomandazione è valida in particolare per i pazienti che devono assumere la preparazione intestinale per una colonscopia . E' utile precisare che per la preparazione intestinale è raccomandato che, perché sia efficace , debba essere conclusa almeno 4 ore prima dell'inizio della procedura.

B. Presenza di un accesso venoso

Questo va preso in tutti i pazienti che devono eseguire una procedura endoscopica sia per procedure semplici che complesse anche se non dovessero eseguire alcuna sedazione .



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Matrice delle responsabilità

Medico endoscopista	Per le procedure di sedazione NAS è responsabile: <ul style="list-style-type: none">○ Della valutazione del paziente○ Della valutazione dell'indicazione alla sedazione○ Della definizione del protocollo di sedazione specifico per il paziente e delle modifiche (farmaci/dosaggi) che si rendessero necessarie nel corso della procedura○ Della pronta attivazione di tutte le misure necessarie in caso di anomalie dei principali parametri rilevati dall'infermiere dedicato alle attività di monitoraggio della sedazione del paziente○ Della valutazione della dimissibilità del paziente
Medico anestesista presente in area endoscopica	E' responsabile della gestione delle procedure di sedazione di diretta competenza. Garantisce l'assistenza, quando necessario, dei pazienti sottoposti a procedure di sedazione NAS.
Infermiere dedicato alla sedazione del paziente	E' responsabile: <ul style="list-style-type: none">- della preparazione del paziente alla sedazione- della corretta somministrazione dei farmaci prescritti dal medico endoscopista a fini di sedazione;- del monitoraggio della sedazione NAS durante l'esecuzione della procedura endoscopica;- della pronta comunicazione al medico endoscopista di eventuali anomalie rilevate in corso di monitoraggio;
Infermiere della sala risveglio	E' responsabile: <ul style="list-style-type: none">- del monitoraggio post-procedurale del paziente;- del rilievo dei principali parametri alla dimissione- della compilazione della scheda paziente nei campi di sua competenza



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

CHI SOMMINISTRA LA SEDAZIONE ?

- *La sedazione minima-moderata su pazienti ASA I-II può essere demandata a personale non anestesista.*
- *La sedazione procedurale è ad ogni livello un atto medico, e pertanto è posta sotto la responsabilità di personale medico dalla sua pianificazione all'esecuzione .*
- *Il personale materialmente esecutore della sedazione su indicazione del medico Endoscopista può essere anche infermieristico.*
- *Il personale infermieristico preposto alla esecuzione della sedazione in NAS è sotto la diretta responsabilità del medico endoscopista .*
- *E' mandatorio che non può essere l'operatore che esegue la procedura che contemporaneamente somministra e monitorizza la sedazione*
- *Il personale medico responsabile della sedazione e il personale infermieristico che la somministra devono possedere una formazione specifica sulla SEDAZIONE PROCEDURALE (SAP)*



Quali Farmaci?

BENZODIAZEPINE

Diazepam

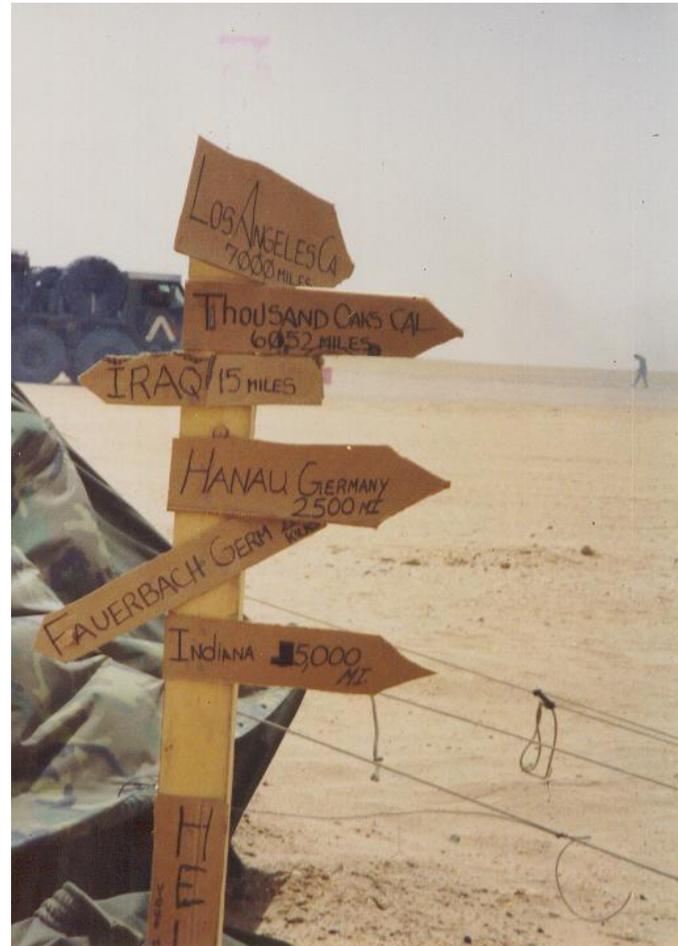
Midazolam

OPIOID

Fentanyl

Remifentanyl

Petidina



HYPNOTIC
Propofol

GAS

Sevorane

Isoforane

Protossido d'azoto

AGOPUNCTURE

HYPNOSIS



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Formazione-Training : Dove ? Chi?

BASIC LIFE SUPPORT

- Airway
- Breathing
- Circulation



ADVANCED CARDIAC LIFE SUPPORT

- Intubation
- Defibrillation
- Drugs



Theoretical part

- Pharmacology, pharmacokinetics, and interactions of sedatives, analgesics, and respective antidotes
- Principles of sedation and monitoring patients including analysis of ECG monitoring
- Different sedation concepts
- Pre-, intra- and postendoscopy patient care concerning sedation, monitoring, recovery, discharge criteria, management of complications and documentation
- Legal aspects (e. g. delegation, informed consent)

Practical part

- Basic airway management (e. g. freeing of airways, jaw thrust, bag-valve mask ventilation)
 - Use of different tubes for airway ventilation (e. g. Guedel tube, laryngeal tube)
 - Treatment of acute respiratory problems
 - BLS and ACLS, including the use of defibrillators
- ACLS, advanced cardiac life support; BLS, basic life support; ECG, electrocardiogram

European Curriculum for Sedation Training in Gastrointestinal Endoscopy: Position Statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates (ESGENA)





SEDO/ANALGESIA IN GI ENDOSCOPY

■ SPECIAL ARTICLE

Anesthesiology 2002; 96:1004-17

© 2002 American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Practice Guidelines for Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists

An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists





LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

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



European Society of Anaesthesiology



Authors

J. M. Dumonceau^{1,1}, A. Riphaus^{2,1}, 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 Members²

Institutions

Institutions are listed at the end of article.



Sedo/analgesia in GI Endoscopy

European Journal of Anaesthesiology:

January 23, 2012 - Volume Publish Ahead of Print - Issue - ppg

doi: 10.1097/EJA.0b013e32834f5e5a

Correspondence: PDF Only

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

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

RETRACTION OF ENDORSEMENT



Normativa AIFA

“Il fatto che sulle preparazioni commerciali venga specificato che il propofol va usato solo dagli anestesisti va inteso come notazione di carattere precauzionale adottata dal titolare dell'autorizzazione in commercio del farmaco ma **NON HA VALENZA RESTRITTIVA** non potendo stabilire un limite rispetto a quanto stabilito da AIFA e pubblicato in gazzetta ufficiale”.

Il propofol in Gazzetta Ufficiale appartiene alla classe d2 e cioè **farmaco utilizzabile solo in ambiente ospedaliero o equipollente senza alcuna specifica su chi deve somministrarlo: tale specifica riguarda solo i farmaci di categoria d3 a cui il propofol non appartiene.**



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 Vilmann⁴, Ulrike Beilenhoff⁵, Jose R. Aparicio⁶, John J. Vargo⁷, Maria Manolaraki⁸, Caroline Wientjes⁹, István Rácz¹⁰, Cesare Hassan¹¹, Gregorios Paspatis¹²

Institutions

Institutions are listed at end of article.

Bibliography

DOI <http://dx.doi.org/>

10.1055/s-0034-1393414

Published online: 12.11.2015

This Guideline is an official statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and the European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates (ESGENA). It addresses the administration of propofol by non-anesthesiologists for gastrointestinal (GI) endoscopy.



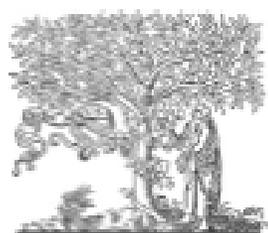
LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Digestive and Liver Disease xxx (2017) xxx–xxx

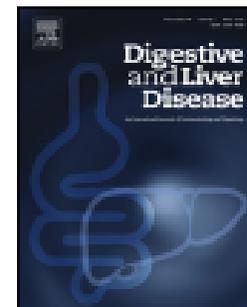
Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Digestive and Liver Disease

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



ELSEVIER



Digestive Endoscopy

Italian Society of Digestive Endoscopy (SIED) position paper on the non-anaesthesiologist 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

^a Gastroenterology and Digestive Endoscopy Unit, Ospedale S. Agostino-Estense Hospital/Hospital-University Institution, Modena, Italy

^b Division of Gastroenterology and Gastrointestinal Endoscopy, Vita-Salute San Raffaele, University-Scientific Institute San Raffaele, Milan, Italy

^c Digestive Endoscopy Unit, Ospedale di Carpi, Ramazzini Hospital, Carpi, Modena, Italy

^d Gastroenterology Unit, Ospedale S. Maria degli Angeli Hospital, Pordenone, Italy



LE COMPLICANZE IN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

**La parola agli anestesisti !!!
Grazie**



Rita Conigliaro

Direttore

**UOC Gastroenterologia ed ENDOSCOPIA DIGESTIVA
Ospedale Civile Baggiovara & POLICLINICO**

AOU – MODENA

