

ANALGOSEDIZIONE PROCEDURALE PEDIATRICA IN PRONTO SOCCORSO

CONSENSUS CONFERENCE



Razionale del ricorso alla analgesedazione procedurale in Pronto Soccorso

- dolore, ansia e stress sono problemi che devono essere affrontati quotidianamente in PS
- causa di accesso
- indotti dal trattamento stesso

Razionale del ricorso alla analgosedazione procedurale in Pronto Soccorso

- dolore, ansia e stress sono problemi che devono essere affrontati quotidianamente in PS
- causa di accesso
- indotti dal trattamento stesso

**assenza di uno standard di cura nei PS
pediatrici e adulti**

Limiti all'uso della analgosedazione procedurale in Pronto Soccorso in Italia

- Carta dei Diritti del bambino in Ospedale
- Linee guida e protocolli internazionali
- Isolati protocolli locali
- Scarsa visione comune

Perché una conferenza di consenso?

- strumento per **raggiungere un accordo** tra diverse figure rispetto a questioni sanitarie specifiche e controverse, che spesso portano a disomogeneità di comportamenti sul piano clinico, organizzativo e gestionale.

Perché una conferenza di consenso?

- strumento per **raggiungere un accordo** tra diverse figure rispetto a questioni sanitarie specifiche e controverse, che spesso portano a disomogeneità di comportamenti sul piano clinico, organizzativo e gestionale.
- **fornire raccomandazioni evidence based**, con il fine di favorire la scelta di orientamenti il più possibile **uniformi nella pratica clinica** per fornire al paziente la migliore qualità di cura.

Metodologia

la produzione delle raccomandazioni si basa su una **revisione della letteratura esistente e sulla valutazione delle migliori provescientifiche disponibili.**



Metodologia

la produzione delle raccomandazioni si basa su una **revisione della letteratura esistente e sulla valutazione delle migliori prove scientifiche disponibili.**

esposizione pubblica delle relazioni degli esperti alla presenza di una giuria multidisciplinare, composta da specialisti e non specialisti del settore, della comunità scientifica, dei rappresentanti dei pazienti, e successivo dibattito.



Metodologia

la produzione delle raccomandazioni si basa su una **revisione della letteratura esistente e sulla valutazione delle migliori prove scientifiche disponibili.**

esposizione pubblica delle relazioni degli esperti alla presenza di una giuria multidisciplinare, composta da specialisti e non specialisti del settore, della comunità scientifica, dei rappresentanti dei pazienti, e successivo dibattito.

la giuria redige a porte chiuse un documento finale, che sintetizza le risposte ai quesiti posti e elenca le raccomandazioni per la pratica clinica.



RESPONSABILE DEL PROGETTO

Idanna Sforzi (Pediatria, Pronto Soccorso e Trauma Center, AOU Meyer Firenze)



COMITATO PROMOTORE

Silvia Bressan (Pediatria, Pronto Soccorso e Pediatria d'Urgenza, Dipartimento di Pediatria, Padova)

Claudia Saffirio (Pediatria, Pronto Soccorso e Trauma Center, AOU Meyer, Firenze)

Idanna Sforzi (Pediatria, Pronto Soccorso e Trauma Center, AOU Meyer, Firenze)

COORDINAMENTO DEI LAVORI

Salvatore De Masi (Epidemiologo, Clinical Trial Office, AOU Meyer, Firenze)

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Klaus Peter Biermann (Infermiere, Clinical Trial Office, AOU Meyer, Firenze)

Silvia Bressan (Pediatria, Pronto Soccorso e Pediatria d'Urgenza, Dipartimento di Pediatria, Padova)

Salvatore De Masi (Epidemiologo, Clinical Trial Office, AOU Meyer, Firenze)

Giovanna La Fauci (Pediatria, Ospedale Civile Maggiore Borgo Trento, Verona)

Maria Carmela Leo (Farmacologa, Clinical Trial Office, AOU Meyer, Firenze)

Ersilia Lucenteforte (Biostatistico, NeuroFarBa UniFi, Firenze)

Alessandro Mazza (Pediatria, Pronto Soccorso e Pediatria d'Urgenza, Dipartimento di Pediatria, Padova)

Claudia Saffirio (Pediatria, Pronto Soccorso e Trauma Center, AOU Meyer, Firenze)

Chiara Trapani (Pediatria, Pronto Soccorso, AOU Meyer, Firenze)



Requisito necessario: MULTIDISCIPLINARIETA'



Requisito necessario: **MULTIDISCIPLINARIETA'**

Essential member:

Health Care Users Representative

Panel Giuria

Presidente della Giuria:

- ✧ **Egidio Barbi** (Direttore UOC PS Pediatrico e Pediatria d'Urgenza, IRCCS Burlo Garofalo, Trieste)

Membri della Giuria:

- ✧ **Leonardo Bussolin** (Anestesista–Rianimatore, Direttore Trauma Center, Neuroanestesia e neuroranimazione, AOU Meyer, Firenze)
- ✧ **Liviana Da Dalt** (Professoressa Direttore UOC PS Pediatrico, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Direttore Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Padova)
- ✧ **Fabio de Iaco** (Medico d'Emergenza Urgenza, Direttore S.C. Medicina e Chirurgia d'Accettazione e Urgenza, P.O. Martini, Torino)
- ✧ **Silvia Fontanazza** (Pediatra, UO PS Pediatrico e Pediatria d'Urgenza, IRCCS G. Gaslini, Genova)
- ✧ **Alberto Lai** (Anestesista–Rianimatore, UO Anestesia e Rianimazione, Presidio Ospedaliero Santissima Trinità, Cagliari)
- ✧ **Simone Lazzeri** (Ortopedico, Responsabile SOD Ortopedia e Traumatologia, AOU Meyer, Firenze)
- ✧ **Ada Macchiarini** (Rappresentante Coordinamento Associazioni dei Genitori)
- ✧ **Alessandro Mugelli** (Prof ordinario Dipartimento di Neuroscienze, Area del Farmaco e Salute del Bambino, NeuroFarBa, Firenze)
- ✧ **Roberta Parrino** (Pediatra, UO PS Pediatrico e Pediatria d'Urgenza, Presidio Ospedaliero Giovanni di Cristina, Palermo)
- ✧ **Jürgen Schleef** (Chirurgo Pediatra, Dir Str Complessa Chirurgia Generale Pediatrica, AOU Città della Salute e della Scienza, Torino)
- ✧ **Angelica Spotti** (Anestesista–Rianimatore, UO Anestesia e Rianimazione, ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo)
- ✧ **Monica Toraldo di Francia** (Professoressa Bioetica, Stanford University–Università degli studi di Firenze)
- ✧ **Marcella Turini** (Infermiera, Pronto Soccorso, AOU Meyer, Firenze)

Panel di Esperti (1)

◆ Pre assessment e digiuno

Fabio Borrometi, MD, Pain Management and Palliative Care Service, Santobono Pausilipon Children's Hospital, Naples

Discussant: Manuela L'Erario, MD, Meyer Children's University Hospital, Florence

◆ N₂O, Oppioidi, Midazolam

Chiara Ghizzi, MD, OU of Paediatrics, Ospedale Maggiore, Bologna

Discussant: Giovanni Montobbio, MD, IRCCS G. Gaslini, Genoa

◆ Ketamina, Propofol, Dexmedetomidine

Caterina Tomasello, MD, IRCCS Bambino Gesù, Rome

Discussant: Diego Fornasari, Professor of Pharmacology, University of Milan

◆ Monitoraggio

Lorenzo Calligaris, MD, Paediatric ED, IRCCS Burlo Garofalo, Trieste

Discussant: Marina Sammartino, MD, Gemelli General Hospital, Rome

◆ Tecniche non farmacologiche

Laura Vagnoli, Psychologist, Pain Management Service, Meyer Children's University Hospital, Florence

Panel di Esperti (2)

◆ Checklist: materiali & dimissione

Ilaria Bergese, RN, Paediatric ED, “Città della Salute e della Scienza” University Hospital, Turin

Discussant: Barbara Cantoni, RN, Paediatric ED, IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore, Milan

◆ La analgosedazione nei PS generali

Mario Guarino, MD, ED, San Paolo Hospital, Naples

Discussant: Massimo Mandò, MD, ED, Local Health Centre “Southeast Tuscany”

◆ Impatto sull’organizzazione e sui ricoveri

Mirco Gregorini, RN, Nursing and Midwifery Manager, Local Health Centre “Central Tuscany”

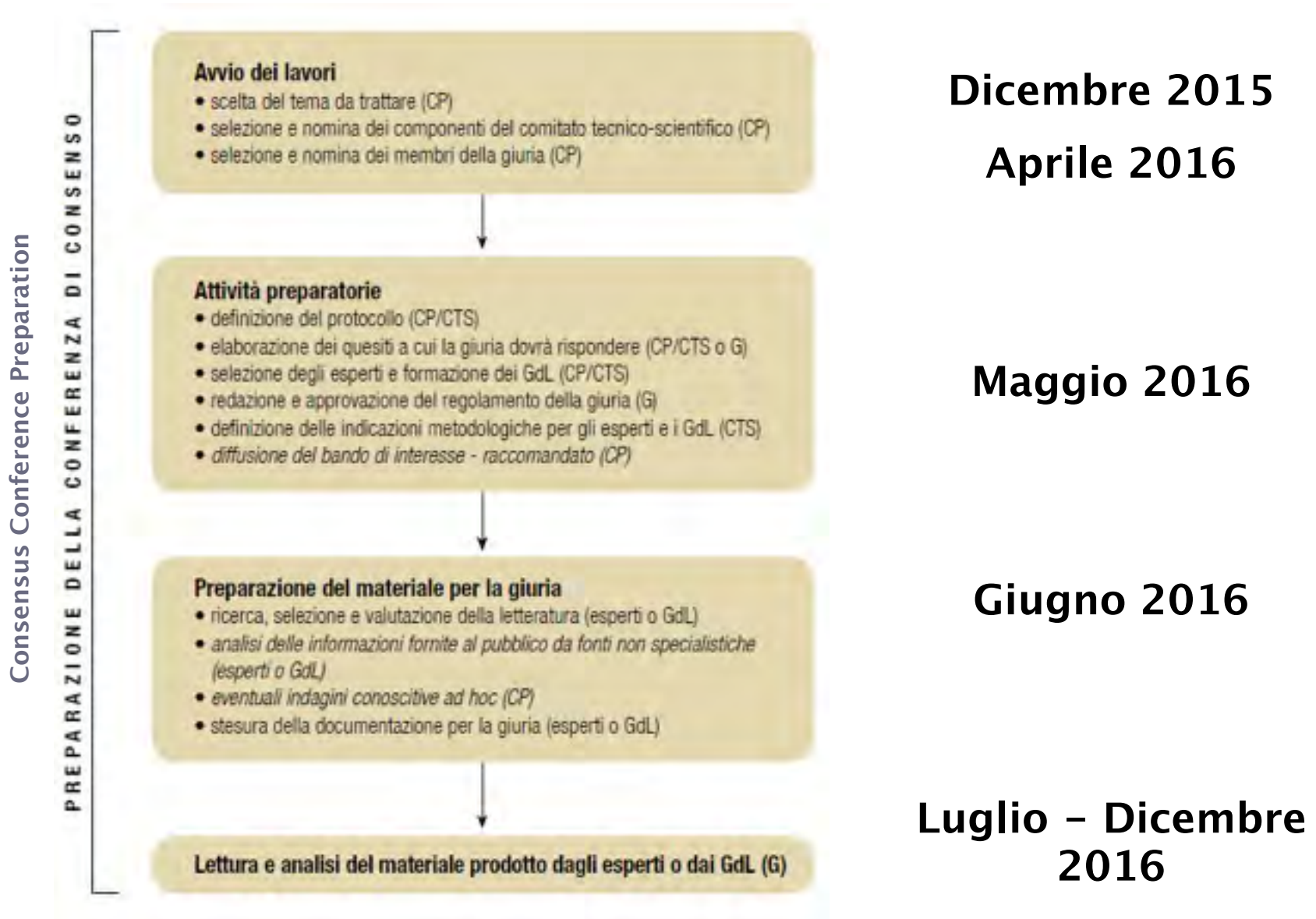
Discussant: Simona Vergna, RN, Bed Manager Meyer Children’s University Hospital, Florence

◆ Formazione, istituzionalizzazione e creazione di un curriculum formativo

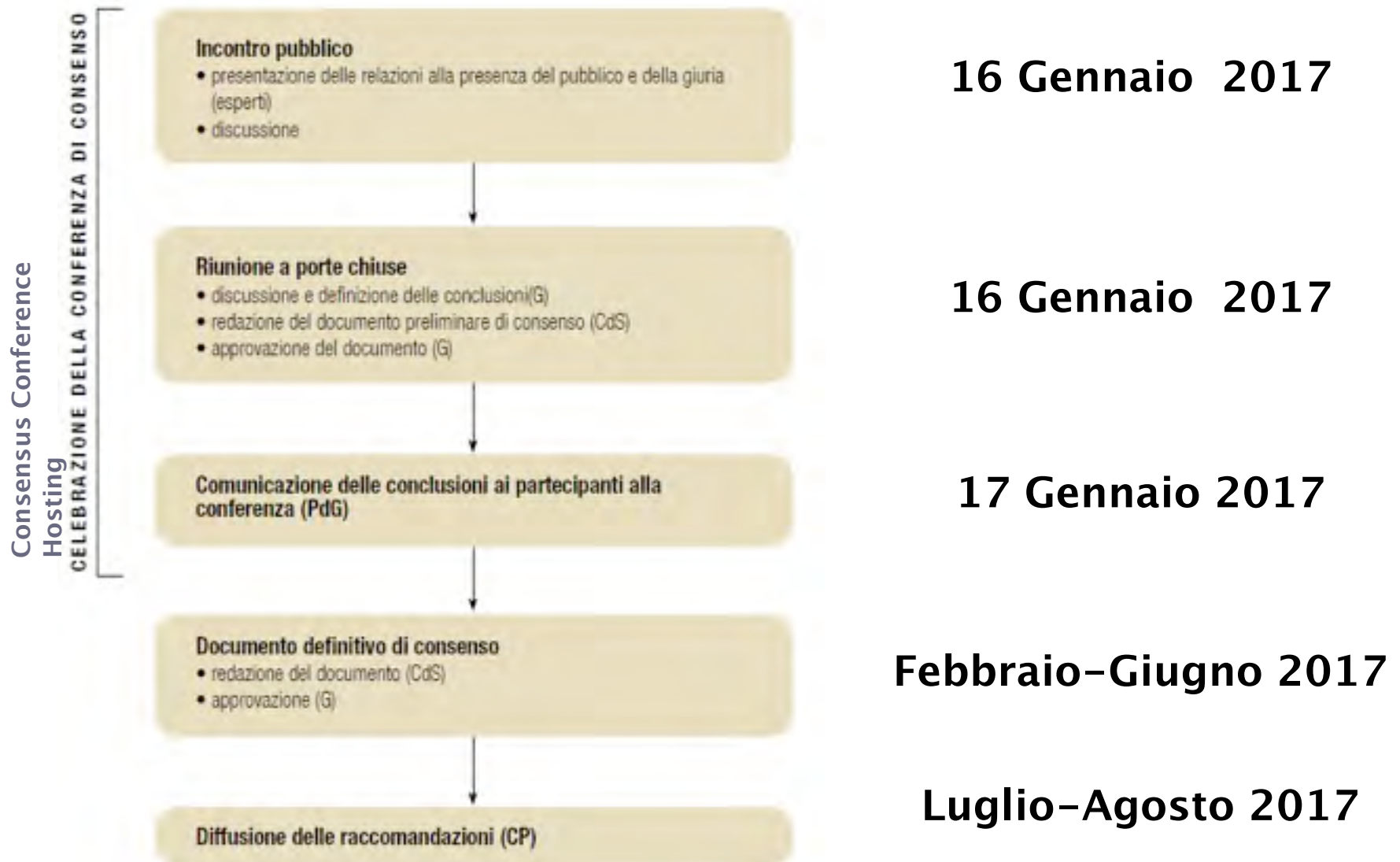
Itai Shavit, MD, Paediatric ED, Rambam Health Care Campus, Haifa, Israel

Discussants: Stefano Maiandi, RN, OU of Paediatrics and Neonatal Pathology, Ospedale Maggiore, Lodi

Fasi di sviluppo (1)

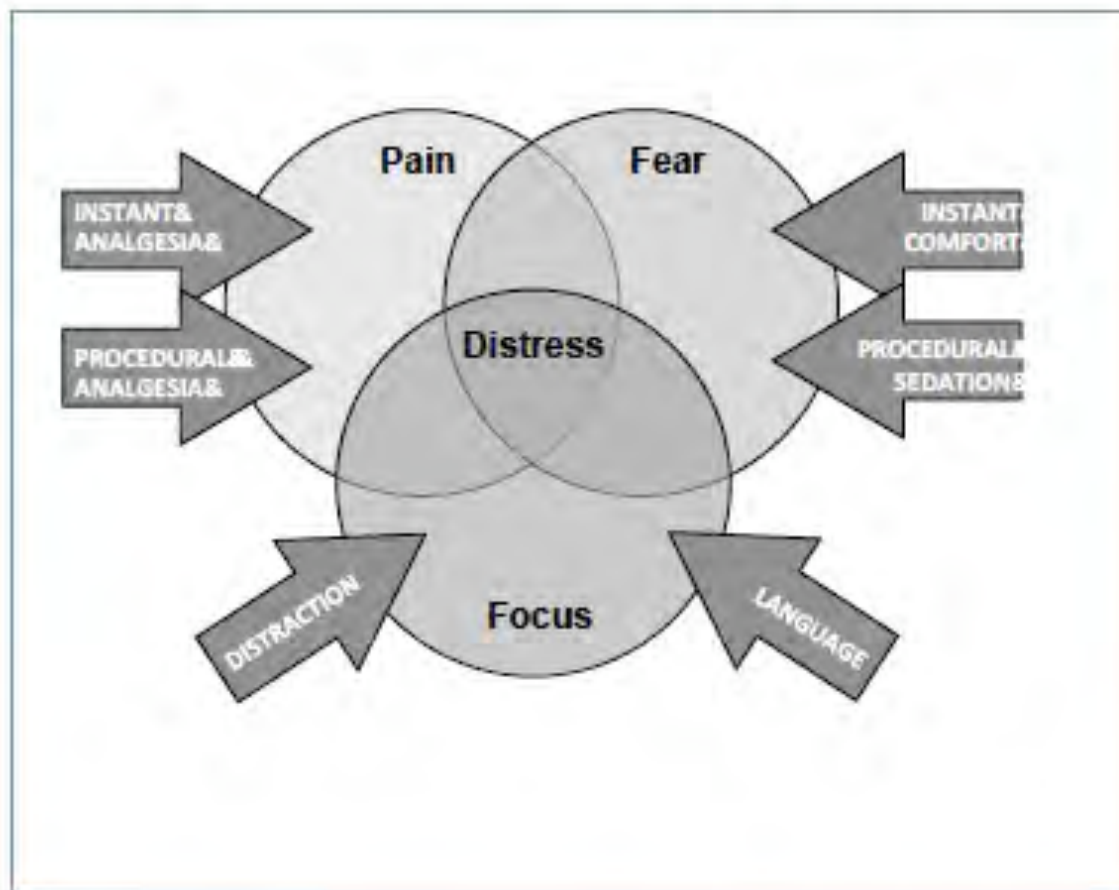


Fasi di sviluppo (2)



Risultati

Figure 1: Multimodal understanding of procedural distress (A. Baxter, 2013)



- standard ambientali

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)
- standard formazione e curriculum

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)
- standard formazione e curriculum
- standard personale assistenza

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)
- standard formazione e curriculum
- standard personale assistenza
- uso scale e criteri di dimissione

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)
- standard formazione e curriculum
- standard personale assistenza
- uso scale e criteri di dimissione
- enfasi su **importanza tecniche complementari**

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)
- standard formazione e curriculum
- standard personale assistenza
- uso scale e criteri di dimissione
- enfasi su **importanza tecniche complementari**
- **rilevanza ruolo infermiere e formazione**

- standard ambientali
- standard monitoraggio (**capnografia**)
- standard formazione e curriculum
- standard personale assistenza
- uso scale e criteri di dimissione
- enfasi su **importanza tecniche complementari**
- **rilevanza ruolo infermiere e formazione**
- **enfasi su checklist**

REGULAR ARTICLE

Safety and efficacy of propofol administered by paediatricians during procedural sedation in children

Antonio Chiaretti (achiaretti@yahoo.it)¹, Franca Benini², Filomena Pierri³, Katy Vecchiato⁴, Luca Ronfani⁵, Caterina Agosto², Alessandro Ventura⁶, Orazio Genovese⁷, Egidio Barbi⁸

1.Department of Paediatrics, Catholic University Medical School, Rome, Italy

2.Department of Paediatrics, Paediatric Pain and Palliative Care Service, University of Padua, Padua, Italy

3.Department of Paediatric Oncology, Catholic University Medical School, Rome, Italy

4.Paediatric Residency, University of Trieste, Trieste, Italy

5.Epidemiology and Biostatistics Unit, Institute for Maternal and Child Health – "IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste, Italy

6.Department of Paediatrics, Institute for Maternal and Child Health – "IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste, Italy

7.Paediatric Intensive Care Unit, Catholic University Medical School, Rome, Italy

Major Adverse Events and Relationship to *Nil per Os* Status in Pediatric Sedation/Anesthesia Outside the Operating Room

A Report of the Pediatric Sedation Research Consortium

Michael L. Beech, M.D., Ph.D., Daniel M. Cohen, M.D., Susan M. Gallagher, B.S., Joseph P. Cravero, M.D.

Anesthesiology, V 124 • No 1



Intranasal Dexmedetomidine for Procedural Sedation in Children, a Suitable Alternative to Chloral Hydrate

Giorgio Cozzi¹ · Stefania Norbedo¹ · Egidio Barbi¹

PEDIATRICS/CASE REPORT

Intranasal Dexmedetomidine Sedation as Adjuvant Therapy in Acute Asthma Exacerbation With Marked Anxiety and Agitation

Giorgio Cozzi, MD; Sara Lega, MD^{*}; Rita Giorgi, MD; Egidio Barbi, MD

^{*}Corresponding Author. E-mail: saralega131@gmail.com

We describe 2 patients with acute asthma exacerbation who were admitted to the emergency department (ED) with severe agitation and restlessness as a prominent finding, for which bedside asthma treatment sedation with intranasal dexmedetomidine was performed. In both cases, dexmedetomidine allowed the patients to rest and improved tolerance to treatment. Dexmedetomidine is a unique sedative with an excellent safety profile and minimal effect on respiratory function. These properties render it particularly promising for the management of severe agitation in children admitted to the ED with acute asthma exacerbation. [Ann Emerg Med. 2016;■:1-3.]

0196-0644/\$-see front matter
Copyright © 2016 by the American College of Emergency Physicians.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2016.08.005>

976 | WILEY | Pediatric Anesthesia

DOI: 10.1111/pan.13202

Combination of intranasal dexmedetomidine and oral midazolam as sedation for pediatric MRI

Cozzi G, Monasta L, Maximova N, Poropat F, Magnolato A, Sbisà E, Norbedo S, Sternissa G, Zanon D, Barbi E.

Paediatr Anaesth. 2017 Sep;27(9):976-977.

- adeguamento alle linee guida internazionali

- adeguamento alle linee guida internazionali
- collaborazione anestesista a livello locale

- adeguamento alle linee guida internazionali
- collaborazione anestesista a livello locale
- **digiuno ridimensionato in urgenza**

- adeguamento alle linee guida internazionali
- collaborazione anestesista a livello locale
- **digiuno ridimensionato in urgenza**
- enfasi su protossido, fentanest, midazolam

- adeguamento alle linee guida internazionali
- collaborazione anestesista a livello locale
- **digiuno ridimensionato in urgenza**
- enfasi su protossido, fentanest, midazolam
- **enfasi su utilizzo ketamina (no mida, no atropina)**

- adeguamento alle linee guida internazionali
- collaborazione anestesista a livello locale
- **digiuno ridimensionato in urgenza**
- enfasi su protossido, fentanest, midazolam
- **enfasi su utilizzo ketamina (no mida, no atropina)**
- utilizzo **dexmedetomidina** in immagini

- adeguamento alle linee guida internazionali
- collaborazione anestesista a livello locale
- **digiuno ridimensionato in urgenza**
- enfasi su protossido, fentanest, midazolam
- **enfasi su utilizzo ketamina (no mida, no atropina)**
- utilizzo **dexmedetomidina** in immagini
- possibilità utilizzo propofol con protocolli condivisi a livello locale (se quanto sopra non basta)

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini
5% desaturazione

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini
5% desaturazione
5% vomito

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini

5% desaturazione

5% vomito

1,1% severe adverse events

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini

5% desaturazione

5% vomito

1,1% severe adverse events

Ketamina eventi avversi severi 0.4%

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini

5% desaturazione

5% vomito

1,1% severe adverse events

Ketamina eventi avversi severi 0.4%

Ketamina necessità di intervento 0.9%

Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children

Maala Bhatt, MD, MSc; David W. Johnson, MD; Jason Chan, MSc; Monica Taljaard, PhD; Nick Barrowman, PhD;
Ken J. Farion, MD; Samina Ali, MD; Suzanne Beno, MD; Andrew Dixon, MD; C. Michelle McTimoney, MD;
Alexander Sasha Dubrovsky, MD, MSc; Nadia Sourial, MSc; Mark G. Roback, MD; for the Sedation Safety Study
Group of Pediatric Emergency Research Canada (PERC)

6295 bambini

5% desaturazione

5% vomito

1,1% severe adverse events

Ketamina eventi avversi severi 0.4%

Ketamina necessità di intervento 0.9%

**In assoluto il più sicuro rispetto a tutte le
associazioni (fentanil, midazolam, propofol...)**