



## La sedazione cosciente

L'Associazione Italiana di Anestesia Odontostomatologica (**AINOS**) pubblica un documento nazionale sull'utilizzo della sedazione cosciente in odontoiatria ritenendosi autorizzata, nella sua indipendenza, ed in armonia con quanto affermato sull'argomento dalle società europee di anestesia in odontoiatria confederate nell'European Federation for the Advancement of Anaesthesia in Dentistry (EFAAD) di cui l'AINOS è parte integrante ed attiva, ad informare gli odontoiatri a pubblicare raccomandazioni e linee guida sull'argomento in oggetto per i pazienti.

### Introduzione

L'odontoiatra è una figura professionale storicamente esperta nell'espletamento di compiti specifici fra cui l'esecuzione di tecniche di anestesia loco-regionale, di sedazione cosciente e di cura del dolore perioperatorio.

Il trattamento dell'ansia e del dolore nel paziente odontoiatrico rappresenta pertanto una parte importante della pratica odontoiatrica fin dalle sue origini. Attraverso procedure diverse, miranti a sanare dolore ed ansia, l'odontoiatra ha potuto curare una infinità di persone, benché molte rimangono ancora da curare a causa di non poche difficoltà che si frappongono nella diffusione e nella applicazione delle tecniche più moderne utilizzate nel **trattamento dell'ansia e del dolore**.

Un controllo non adeguato dell'ansia e del dolore può rendere talvolta impossibile l'esecuzione di determinate procedure odontoiatriche e, in particolare, la cura di determinati pazienti come i bambini, i disabili e gli ammalati psichici e mentali. Il controllo dell'ansia e del dolore rende molto più sicure le procedure odontoiatriche e riduce fortemente l'incidenza di eventi avversi. Poiché i farmaci utilizzati nella sedazione cosciente non sono sufficienti a domare il dolore, gli anestetici locali devono essere impiegati

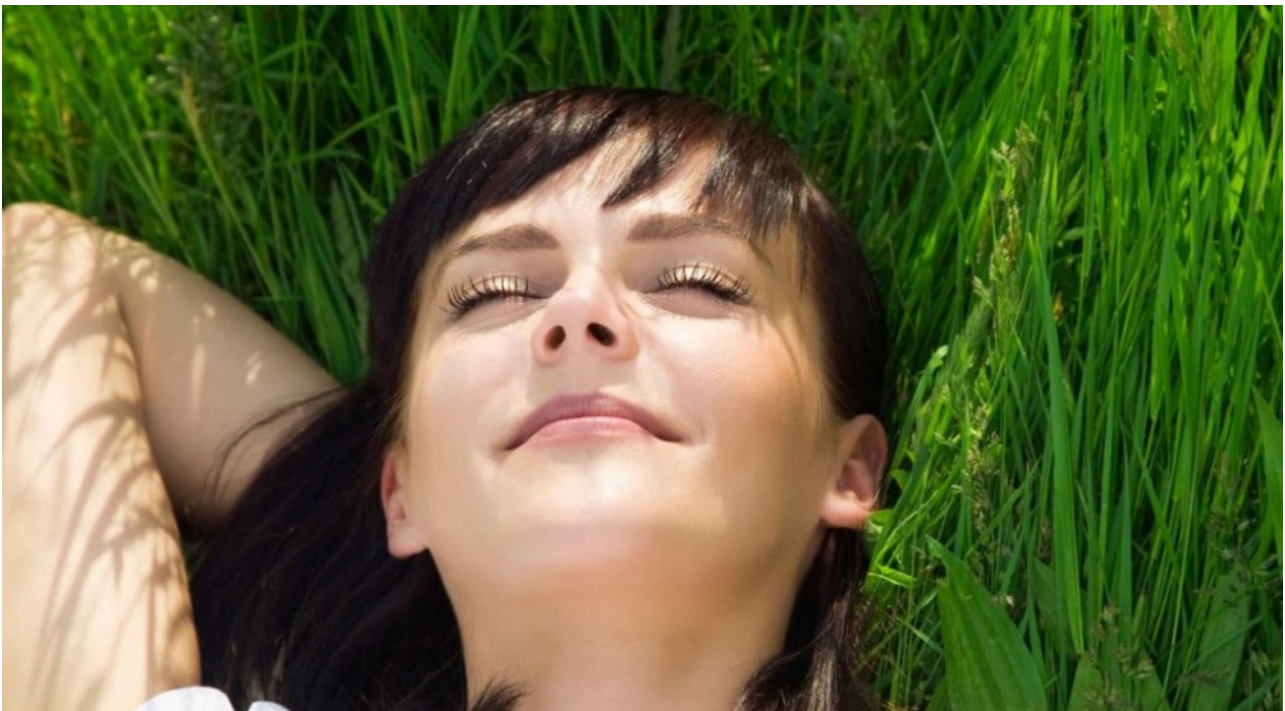
congiuntamente a trattamenti non farmacologici o farmacologici per il trattamento dell'ansia.

Il dentista deve essere educato durante il periodo di formazione universitaria e post-universitaria e in corsi di aggiornamento continuo ad eseguire correttamente tutte le diverse tecniche di **sedazione cosciente** in accordo con i contenuti didattico-professionalizzanti dell'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Odontoiatria e Protesi Dentaria (Classe LM/46) – Modello Adeguato all'Unione Europea.

L'AINOS propone una netta distinzione fra sedazione e sedazione cosciente nel paziente adulto odontoiatrico e suggerisce il ricorso a tecniche di sedazione cosciente che privilegino la titolazione endovenosa verso un endpoint ansiolitico o alternativamente sedativo mediante tecniche di sedazione cosciente inalatoria con protossido d'azoto (N<sub>2</sub>O) senza in alcun caso compromettere la coscienza del paziente.

### **Definizione di sedazione**

Il termine sedazione è una condizione definita come “uno stato di ridotto eccitamento o ansietà indotto dalla somministrazione di un agente sedativo”. L'AINOS si limita a citare la definizione di livelli sempre più profondi di sedazione secondo altre società scientifiche, indicando la sedazione come un continuum di “depressione dello stato di coscienza” durante somministrazione di dosi progressive di farmaci sedativi o per eccesso di sensibilità individuale che può rappresentare un fattore di morbilità.



L'identificazione dell'effetto sedativo richiede la valutazione oggettiva dello stato di sedazione. Secondo l'American Dental Association (ADA), in accordo con l'American Society of Anesthesiologists (ASA), i livelli di sedazione sono i seguenti:

- **Sedazione Minima:** Uno stato indotto farmacologicamente durante il quale il paziente risponde ai comandi verbali. Benché le funzioni cognitive e la coordinazione siano alterate, la ventilazione e la funzione cardiocircolatoria rimane inalterata. (L'ASA identifica questo livello di sedazione con la precedente definizione di ansiolisi).
- **Sedazione Moderata:** Uno stato di depressione della coscienza durante il quale il paziente risponde in modo avveduto ai comandi verbali o alla stimolazione tattile. Non sono richiesti interventi per mantenere la pervietà delle vie aeree e la respirazione spontanea è adeguata. La funzione cardiovascolare rimane normale. (L'ASA identifica questo livello di sedazione con la propria definizione di sedazione cosciente)
- **Sedazione Profonda:** Uno stato di depressione della coscienza durante il quale il paziente non può essere facilmente risvegliato ma risponde in modo avveduto dopo stimoli ripetuti o dopo stimolazione dolorosa. La capacità di mantenere la funzione respiratoria inalterata può essere compromessa. I pazienti richiedono una assistenza per mantenere pervie le vie respiratorie. La ventilazione spontanea può essere inadeguata. La funzione cardiocircolatoria viene mantenuta abitualmente normale.
- **Anestesia Generale:** Uno stato durante il quale il paziente è in stato di incoscienza e non può essere risvegliabile anche dopo stimolazioni dolorose. Il paziente non è in grado di assicurare la funzione respiratoria e per tale motivo può essere necessario ricorrere alla ventilazione a pressione positiva a causa della depressione farmacologica della funzione respiratoria. La funzione cardiocircolatoria può essere alterata

***In odontoiatria si praticano i primi due livelli di sedazione.***

Poiché la sedazione è un continuum entro il quale non è sempre possibile anticipare la risposta del paziente, il sanitario che intende indurre uno stato di sedazione deve saper trattare il livello di sedazione più profondo rispetto a quello inizialmente provocato. I sanitari che inducono uno stato di "sedazione moderata" devono saper trattare uno stato di "sedazione profonda" ed i sanitari che inducono uno stato di "sedazione profonda" devono saper trattare un paziente in "anestesia generale".

## Metodi per l'eliminazione dell'ansia e del dolore

I metodi per il controllo dell'ansia e del dolore compatibili con la professione dell'odontoiatra sono l'analgesia, l'anestesia locale e la sedazione cosciente.

### Definizioni

- **Analgesia:** Si intende per analgesia la diminuzione o la eliminazione totale del dolore.
- **Analgesia locale:** Si intende per analgesia locale l'eliminazione delle sensazioni e del dolore, in particolare attraverso l'applicazione di una anestesia topica e/o l'iniezione di anestetici locali.
- **Sedazione cosciente:** L'AINOS fa propria la definizione di sedazione cosciente del General Dental Council. *“A technique in which the use of a drug, or drugs, produces a state of depression of the central nervous system enabling treatment to be carried out, but during which communication is maintained such that the patient will respond to command throughout the period of sedation. The drugs and techniques used should carry a margin of safety wide enough to render unintended loss of consciousness unlikely”* La definizione di sedazione cosciente indica che il paziente deve rimanere costantemente in stato di coscienza, che i riflessi protettivi devono essere conservati e che deve essere in grado di capire e rispondere ai comandi verbali.

### La sedazione cosciente: tecniche di sedazione cosciente

L'**ansiolisi** deve essere ottenuta privilegiando l'impiego di farmaci ansiolitici. L'impiego di farmaci sedativi può provocare effetti ansiolitici disgiunti e/o minori rispetto a quelli ottenuti con l'impiego dei farmaci ansiolitici. L'ansiolisi determina una depressione del sistema nervoso centrale tale da assicurare il paziente e di permettere che l'intervento odontoiatrico possa essere effettuato con livelli minimali di stress psicologico e fisiologico. L'ansiolisi può essere ottenuta con l'impiego di farmaci ansiolitici o sedativi somministrati attraverso vie diverse.

L'AINOS raccomanda che l'ansiolisi nell'adulto venga ottenuta attraverso la somministrazione per via endovenosa di farmaci benzodiazepinici ad attività ansiolitica prevalente. In questo caso l'ansiolisi consiste nell' induzione di livelli soggettivi di massima tranquillità, intesa come end-point privilegiato fra i diversi effetti farmacologici collaterali dose-dipendente (sedazione, effetto anticonvulsivante, amnesico etc.). L'AINOS informa che l'ansiolisi può essere ottenuta anche con la somministrazione per via endovenosa di farmaci benzodiazepinici ad attività sedativa prevalente. In questo caso l'end-point privilegiato consiste in un livello di depressione della coscienza obiettivamente rilevabile consistente in diminuzione dell'eccitabilità, durante il quale il paziente risponde in modo avveduto ai

comandi verbali. Durante l'effetto sedativo raggiunto lo stato di vigilanza deve essere sempre conservata.

Ricorrendo a tali farmaci l'ansiolisi può non essere adeguata.

- **Sedazione inalatoria:** L'impiego di ossigeno e di N<sub>2</sub>O provoca effetti sedativi e tranquillanti compatibili con i segni ed i sintomi dello stadio di anestesia raggiunto.
- **Sedazione gastrointestinale:** L'AINOS raccomanda che l'ansiolisi ottenuta attraverso questa via di somministrazione preveda l'impiego di farmaci benzodiazepinici ad attività ansiolitica prevalente.
- **Sedazione combinata:** enterale-inalatoria o cosomministrazione. Questa tecnica prevede l'impiego congiunto di farmaci ad attività ansiolitica prevalente somministrati per via gastrointestinale e di N<sub>2</sub>O allo scopo di ottenere effetti sinergici fra quelli dei due farmaci impiegati.

## I farmaci impiegati



- **I farmaci ansiolitici:** Appartengono a questa categoria le benzodiazepine dotate di effetto ansiolitico prevalente (benzodiazepine ad emivita della fase di eliminazione lunga). L'effetto sedativo può essere ottenuto solamente con dosi molto elevate di farmaco ansiolitico.
- **I farmaci sedativi:** Appartengono a questa categoria i farmaci capaci di causare risposte sedative dose-dipendenti. Questi farmaci possono provocare perdita di coscienza. Gli effetti sedativi di questi farmaci procedono da livelli lievi a profondi fino all'anestesia generale. I farmaci sedativi sono le benzodiazepine ad attività sedativa (benzodiazepine ad emivita della fase di eliminazione breve), i barbiturici, i gas anestetici alogenati ed il N<sub>2</sub>O ed ogni altro farmaco provvisto di attività anestetica generale.

I farmaci che provocano effetti sedativi sono compatibili preferibilmente con la professione dell'anestesista rianimatore.

I farmaci ansiolitici o sedativi non devono essere sostitutivi o complementari dell'analgesia.

### **Le vie di somministrazione**

Le vie più utili ed adeguate per ottenere sedazione cosciente sono tre: la via gastrointestinale, la via endovenosa e la via inalatoria. L'odontoiatra dovrà saper applicare tali vie in funzione delle esigenze.

- **La via gastrointestinale:** Questa via prevede che il farmaco venga assorbito in ogni parte del tratto gastrointestinale.
- **La via endovenosa:** Questa via prevede la somministrazione di farmaci ansiolitici o sedativi attraverso una via venosa. La tecnica per via endovenosa richiede la titolazione di dosi crescenti di un unico farmaco.
- **La via inalatoria:** Questa via prevede la somministrazione di un agente volatile o gassoso attraverso le vie respiratorie ove l'effetto dipende dal suo assorbimento attraverso il letto polmonare. La tecnica raccomandabile per eseguire una sedazione cosciente inalatoria consiste nella titolazione di percentuali crescenti di N<sub>2</sub>O.

In clinica del Benessere dentale utilizziamo la via **endovenosa** e la via **inalatoria**.

### **Gli strumenti aggiuntivi ed i doveri per l'esecuzione della sedazione cosciente**

#### **Valutazione preoperatoria**

Il paziente odontoiatrico sottoposto ad interventi di chirurgia orale e ad interventi dentali per i quali è prevedibile il ricorso a tecniche di sedazione cosciente, deve essere valutato mediante approccio pre operatorio.

La decisione di ricorrere alla sedazione cosciente richiede una storia clinica, la quantificazione dell'ansia e della paura del dolore. I test di laboratorio dovranno essere effettuati sulla base di necessità, specificità, sensibilità dei tests e sui costi. Le preferenze del paziente ed il rapporto rischio/beneficio dovranno influenzare le modalità di trattamento.

Il ricorso alla sedazione cosciente deve avvenire quando esistono adeguate condizioni di natura strumentale, tecnologica ed organizzativa che ne permettano l'esecuzione. L'identificazione della tecnica prescelta è condizionata dall'età del paziente (bambini, adulti ed anziani).

Tutti i dati ottenuti dalla valutazione pre operatoria devono essere trascritti sulla cartella clinica e, in caso di visite successive, modificati sulla medesima cartella.

#### **Il consenso informato**

Il paziente e l'accompagnatore devono essere informati dall'odontoiatra sulla procedura e sui farmaci impiegati, sulle modalità della loro somministrazione, sugli effetti provocati dai farmaci, sui rischi e sui trattamenti alternativi.

Qualora venisse impiegata la sedazione cosciente endovenosa, il paziente e l'accompagnatore dovranno essere informati sulla opportunità di isolare una vena e di mantenere pervia la via venosa durante l'intervento.

Si dovrà informare sulle restrizioni **alimentari** pre operatorie.

Il paziente ed il suo accompagnatore riceveranno tutte le necessarie istruzioni verbali e scritte.

Il consenso informato verrà sottoscritto dal paziente e dall'accompagnatore in occasione della visita pre operatoria.

### **Emergenze**

Qualora durante l'intervento venisse interrotta ogni forma di comunicazione con il paziente, l'operatore deve sospendere l'intervento ed il sedazionista deve provvedere a recuperare la coscienza del paziente. La continuazione dell'intervento dovrà essere effettuata dopo autorizzazione del sedazionista.

Ogni altra emergenza impone l'interruzione dell'intervento ed il suo trattamento. In caso di gravi complicanze intraoperatorie che compromettono la funzione cardiocircolatoria, il sedazionista deve chiedere la collaborazione di medici specialisti o, al bisogno, di un anestesista rianimatore.

### **Agevolazioni**

Il sedazionista responsabile del trattamento in sedazione cosciente deve disporre di tutte le attrezzature e le agevolazioni necessarie per affrontare le emergenze che dovessero verificarsi durante sedazione cosciente. Ciò include un equipaggiamento per ripristinare la pervietà delle vie respiratorie del paziente, gli strumenti per somministrare ossigeno a pressione atmosferica ed a pressione positiva e la possibilità di accedere immediatamente all'armamentario farmacologico.

### **Documentazione**

I valori della saturazione dell'ossigeno ed i parametri cardiocircolatori devono essere trascritti su di una cartella anestesiologicala odontoiatrica che contiene tutti gli altri rilevamenti intra operatori nonché le procedure effettuate e inoltre le informazioni sullo stato fisico e clinico del paziente.

La cartella anestesiologicala odontoiatrica deve far parte della cartella clinica del paziente.



## La sala di risveglio ed i criteri di dimissione



Il ricorso alla sedazione cosciente deve prevedere un area di recupero situata nelle immediate vicinanze della sala operatoria o sala di risveglio. La sala di risveglio deve essere provvista dei seguenti strumenti e facilitazioni:

- Aspiratori prontamente disponibili.
- Strumentazione per il monitoraggio continuo dell'ossigenazione, della ventilazione e della circolazione.
- Il paziente deve essere sottoposto a valutazione continua dell'ossigenazione, della ventilazione e della circolazione fino alla stabilità e fino a quando abbia raggiunto l'idoneità per poter essere dimesso.
- La dimissione deve avvenire quando l'ossigenazione, la ventilazione e la circolazione sono stabili e documentate.
- Devono essere fornite al momento della dimissione le istruzioni e le informazioni al paziente e al suo accompagnatore adulto responsabile sotto forma di documenti.
- L'odontoiatra deve accertare che il paziente abbia onorato tutti i criteri per la dimissione prima che egli abbandoni lo studio odontoiatrico.
- La sala di risveglio può essere utilizzata per mettere in sosta i pazienti trattati con farmaci utilizzati nel corso della sedazione cosciente in attesa dell'intervento.



## I compiti



La sedazione cosciente può essere effettuata da odontoiatri laureati in Odontoiatria e Protesi Dentaria **esperti in sedazione cosciente** o da medici **specialisti** in anestesia e rianimazione esperti in sedazione cosciente nel paziente odontoiatrico (anestesisti odontoiatrici). L'attitudine dell'odontoiatra verso l'esecuzione di tutte le tecniche di sedazione cosciente gli conferisce il nome di "sedazionista".

Il sedazionista odontoiatra può eseguire la sedazione cosciente in quanto l'insegnamento dell'anestesiologia nel Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria (CLOPD) prevede l'acquisizione e l'esecuzione da parte del laureando di tutte le tecniche di trattamento dell'ansia.

L'odontoiatra che esegue la sedazione cosciente deve usufruire della collaborazione di un assistente professionale e può essere coadiuvato da un altro odontoiatra esperto in sedazione cosciente o da un medico specialista.

In assenza di un odontoiatra esperto in sedazione cosciente il compito, quando necessario, dovrà essere trasferito alla competenza di uno specialista in anestesia e rianimazione esperto in sedazione cosciente in odontoiatria (anestesista odontoiatrico) con la collaborazione di un assistente professionale.

Il sedazionista odontoiatra deve essere esperto in **Basic Life Support-D**.

### **I Corsi post-lauream universitari in sedazione cosciente**

Le sedi nelle quali vengono organizzati i Corsi post-lauream universitari in sedazione cosciente sono le strutture del CLOPD. La direzione dei Corsi post-lauream universitari o dei Master post-lauream in sedazione cosciente dovrebbe essere gestita dal titolare di Anestesiologia del CLOPD.

## **I Corsi di formazione e di aggiornamento continuo di Società Scientifiche**

Il sedazionista deve aggiornare le sue conoscenze attraverso Corsi di Educazione Continua in Medicina (ECM). L'aggiornamento continuo sulla sedazione in odontoiatria deve essere effettuato su mandato dell'AINOS, della Associazione Italiana Sedazionisti Odontoiatri (AISOD) e dalle associazioni professionalizzanti di estrazione odontoiatrica. I contenuti didattico-professionalizzanti dei corsi devono essere rispettosi delle Linee Guida Europee emanate dall'EFAAD e dell'Association for Dental Education in Europe (ADEE).

## **Bibliografia**

1. **European Federation for the Advancement of Anaesthesia in Dentistry.** Recommendations by the council. Trier, Germany (06.09.1994).
2. **Ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria (Classe LM-46) – Modello Adeguato all'Unione Europea. Piano di Studi 09.12.2006.**
3. <http://www.diction.reference.com/browse/sedation>
4. **American Dental Association (ADA).** Guidelines for the use of sedation and general anesthesia by dentists. As adopted by October 2007 ADA House of Delegates.
5. **American Society of Anesthesiologists (ASA).** Continuum of depth of sedation definition of general anesthesia and levels of sedation/analgesia. Approved by ASA House of Delegates on October 13, 1999, and amended on October 27, 2004.
6. **American Dental Association.** Guidelines for the use of Conscious sedation, deep sedation and general anaesthesia for dentists. (19.07.2000).
7. **Australasian and New Zealand College of Anaesthetists and the Royal Australasian College of Dental Surgeons.** Sedation for Dental Procedures. Febbraio 1992.
8. **General Dental Council (GDC).** Maintaining Standards: Guidance to dentists on professional and personal conduct. Revised 1998.
9. **Associazione Italiana di Anestesia Odontostomatologica (AINOS).** Raccomandazioni sul monitoraggio durante sedazione in odontostomatologia. 2000.
10. **Associazione Italiana di Anestesia Odontostomatologica (AINOS).** Lineamenta della sicurezza, delle emergenze e della anestesia generale in odontostomatologia. Giorn Anest Stomatol 23, 55, 1994.
11. **Association for Dental Education in Europe (ADEE).** Profile of a dentist in the oral health care team in developed economy countries.

## **La sedazione cosciente con protossido di azoto per via inalatoria - Approfondimento Clinico**



Caro paziente,

Noi non sappiamo realmente chi tu sia, né quali problemi ti tormentino e perché. Se trovi sgradevole il solo pensiero di venirci a trovare e di “doverti sedere sulla poltrona del dentista”. Se la vivi come una situazione da evitare, prova la tua “mascherina profumata” e lascerai tutti i tuoi problemi fuori dalla clinica. Sfatiamo insieme la pessima fama del dentista foriero di dolore e ansia.

Se viceversa vieni a trovarci senza troppi problemi, prova ugualmente la “mascherina profumata”, la nostra speranza è quella di farti provare una sensazione di incredibile benessere durante lo svolgimento delle tue odontoiatriche.

### **La sedazione cosciente per via inalatoria in sintesi:**



- Potenzia l'effetto dell'anestetico
- Minimizza la sensazione del trascorrere del tempo
- Il protossido d'azoto è un gas esilarante e per questo piace a tutti
- Elimina il riflesso del vomito
- Lascia una piacevole sensazione di benessere
- Non ha effetti collaterali, indicato anche per i bimbi dai 6 anni

- Ogni paziente ha la sua mascherina profumata personale
- Dopo 10 minuti l'effetto è scomparso e si può guidare
- Esiste in USA, UK, Paesi del Nord da oltre 20 anni
- Toglie: ansia, paura, stress, disagio, vergogna, inquietudine, nervosismo e impazienza