

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Logo Azienda	Cognome	Barcode
	Nome	
	Data di nascita	
	N° CCI/Nosologico	



Informazioni sull'anestesia in età pediatrica

Per un consenso informato e consapevole

Gentili genitori,

in previsione dell'intervento chirurgico che Vostro/a figlio/a deve affrontare, questo opuscolo si propone di fornire alcune informazioni riguardo all'anestesia, alle procedure anestesilogiche e ai comportamenti del personale medico e infermieristico in Sala Operatoria con Voi e Vostro/a figlio/a.

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti note informative prima di firmare il modulo di avvenuta informazione e di consenso alla anestesia.



• A COSA SERVE LA VISITA ANESTESIOLOGICA?

La visita anestesilogica serve al bambino e ai suoi familiari per conoscere il medico anestesista che è uno specialista in Anestesia e Rianimazione. Serve inoltre al medico anestesista per conoscere il piccolo paziente e i suoi familiari, per approfondire le sue patologie e per spiegare tutto ciò che succederà in sala operatoria, chiarendo i dubbi e le perplessità riguardo al tipo di anestesia e al come affrontare il periodo prima, durante e dopo l'operazione. Dalla visita e dalla verifica degli esami di laboratorio il medico anestesista valuta:

- l'idoneità del bambino ad essere sottoposto all'intervento chirurgico;
- la necessità di eventuali altri indagini diagnostiche;
- il rischio anestesilogico;

poi compila la cartella anestesilogica, esprimendo un giudizio clinico sullo stato del paziente.

Durante la visita anestesilogica sono illustrate le possibili tecniche anestesilogiche da effettuarsi nel caso specifico, in relazione al tipo di intervento e alla storia clinica del paziente. Al termine della visita il medico anestesista acquisisce il consenso/dissenso informato da Voi, genitori del piccolo paziente, dopo aver fornito le informazioni sui rischi e sui benefici associati alle procedure anestesilogiche e a volte anche dal bambino se è possibile. Infine darà indicazioni di comportamento e prescriverà, se necessario, farmaci da prendere prima dell'operazione.

• CHE COS'È L'ANESTESIA?

L'anestesia toglie il dolore e le altre sensazioni sgradevoli consentendo il mantenimento delle funzioni vitali durante l'intervento chirurgico. Diverse sono le tecniche di anestesia utilizzabili; si possono distinguere due grandi categorie: Anestesia Generale e Loco-Regionale.

• QUALI SONO LE TECNICHE ANESTESIOLOGICHE APPLICABILI AL BAMBINO?

Tutte le tecniche anestesilogiche possono essere applicate al bambino, tenendo presente sempre le particolarità anatomiche, fisiologiche, psicologiche proprie dell'età pediatrica. L'anestesia generale è quasi obbligatoria nel bambino; ad essa può essere associata con successo l'anestesia loco-regionale, mentre l'anestesia locale si applica raramente.

Anestesia generale

Con l'anestesia generale si somministrano per via endovenosa (iniezione) e/o per via respiratoria dei farmaci che tolgono la coscienza e la percezione del dolore. L'anestesia generale permette, attraverso diversi farmaci, di ottenere uno stato di incoscienza, l'insensibilità agli stimoli dolorosi causati dall'intervento chirurgico e il rilassamento muscolare per facilitare l'esecu-

zione dell'intervento. Durante l'anestesia generale alcune funzioni vitali, come la respirazione, possono essere controllate attraverso una intubazione tracheale, che mantiene aperte le vie respiratorie, e le aiuta con l'utilizzo di particolari apparecchiature.

□ Anestesia loco-regionale

L'anestesia loco-regionale permette di anestetizzare una parte del corpo più o meno circoscritta mantenendo il paziente sveglio e cosciente. Per rendere più confortevole la permanenza in sala operatoria, possono essere somministrati dei sedativi. Un telo impedisce al paziente di vedere la parte del corpo che viene operata. Si possono utilizzare diverse tecniche di anestesia loco-regionale:

- **Anestesia locale.** Per anestesia locale si intende l'infiltrazione sottocutanea e dei piani sottostanti di un anestetico locale che rende insensibile una parte ben delimitata del corpo. **E' una tecnica raramente proponibile nel paziente pediatrico e quando viene eseguita è sempre necessario associare a questo tipo di anestesia una sedazione farmacologica.** Viene utilizzata per i piccoli interventi. Può essere eseguita dal chirurgo in autonomia. Si effettua con l'iniezione di un anestetico locale della zona su cui si deve intervenire. All'occorrenza si possono associare dei sedativi per tranquillizzare e rilassare il paziente.
- **Blocchi nervosi periferici: anestesia perineurale.** Consentono di anestetizzare una regione ben delimitata del corpo, bloccando le terminazioni nervose periferiche. Sono tecniche particolarmente utilizzate nella chirurgia dell'arto superiore ed inferiore (braccia e gambe). Si realizzano iniettando dell'anestetico locale vicino ai nervi che sono localizzati con strumenti appositi. Per rendere più confortevole la procedura, in genere sono somministrati dei tranquillanti. Anche in questo caso, si possono utilizzare dei piccoli cateteri per la somministrazione continua di farmaci analgesici per il controllo del dolore postoperatorio e la riabilitazione precoce.
- **Anestesia spinale o subaracnoidea.** Conosciuta impropriamente anche come "lombare", è indicata nelle operazioni al bacino, alle gambe, al basso addome. E' anche utilizzabile per il parto cesareo, consentendo alla partoriente di partecipare emotivamente alla nascita del bimbo. Si realizza inserendo un ago sottilissimo tra le vertebre e iniettando una piccola dose di anestetico nel liquido cerebro-spinale. Provoca entro 5-10 minuti la perdita completa della sensibilità e una paralisi temporanea di una o entrambe le gambe e/o dell'addome (pancia) per un periodo di 2-4 ore. All'occorrenza in questa, si possono associare dei sedativi per mantenere il paziente calmo e tranquillo.
- **Anestesia caudale.** Per anestesia caudale si intende l'introduzione di anestetico locale a livello dello spazio sacrale, spazio compreso fra osso sacro e coccige dove non è più presente il midollo spinale. L'anestetico somministrato produce una perdita di sensibilità a carico delle ultime radici nervose a partenza dal midollo spinale e consente un'analgesia per molti interventi chirurgici effettuati su organi situati sotto la linea ombelicale. Per lo sviluppo osseo del sacro e del coccige questa tecnica può risultare di difficile esecuzione al di sopra dell'età di 7 anni.
- **Anestesia peridurale.** Anche questa tecnica prevede l'introduzione di un ago tra le vertebre. L'effetto è simile a quello dell'anestesia spinale, a differenza del tempo necessario alla comparsa dell'anestesia (20-30 minuti). Il vantaggio principale è la possibilità di posizionare un piccolo catetere attraverso cui somministrare farmaci per controllo del dolore durante e dopo l'intervento, anche nei giorni successivi all'intervento. L'anestesia peridurale è utilizzata da sola o in associazione all'anestesia generale (anestesia integrata).
- **Sedazione.** Per sedazione si intende l'utilizzo di farmaci che riducono il livello di ansia correlato all'intervento chirurgico.

A fine intervento l'anestesista continuerà a sorvegliare il paziente finché non sarà stabilizzato/a; quindi verrà trasferito/a nel reparto di degenza .

• QUALE ANESTESIA FARA' IL BAMBINO?

Il tipo di anestesia dipenderà dalla storia clinica del bambino, dai risultati degli accertamenti fatti, dal tipo di intervento chirurgico ed infine anche dalla Vostra condivisione.

• **CHE COSA SI DEVE FARE IN PREPARAZIONE A UNA ANESTESIA?**

Di solito la preparazione del bambino all’anestesia è semplice. L’accorgimento principale consiste nel rispettare il digiuno preoperatorio, che significa effettuare un pasto leggero la sera precedente l’intervento chirurgico e poi non mangiare più nulla. E’ comunque bene ricordare, soprattutto per i bimbi più piccoli, che i liquidi a contenuto proteico (es. latte) possono essere dati fino a 6 ore prima dell’intervento e che i liquidi a contenuto non proteico (es. acqua, thè, camomilla) possono essere dati fino a 2 ore prima dell’intervento, anche se in quantità limitata (10 millilitri per kg di peso). Il tipo di intervento chirurgico o il tipo di malattia del bambino possono tuttavia prevedere preparazioni preoperatorie particolari e più rigorose. Per ogni bambino verranno date precise indicazioni da rispettare.

• **CHE COSA SUCCEDERÀ IN SALA OPERATORIA?**

Circa trenta minuti prima dell’intervento, se sarà necessaria, verrà somministrata per bocca una “preanestesia”, per attenuare lo stato di ansia eventualmente presente prima di un evento “traumatico” e “stressante” come l’intervento chirurgico. Un genitore accompagna, se lo desidera, il piccolo paziente in Sala Operatoria. Una volta in sala operatoria il bambino verrà:

- ⇒ adagiato sul lettino operatorio e collegato, in tutti i casi, in modo continuo ed incruento agli strumenti per controllare le principali funzioni vitali (elettrocardiogramma, pressione arteriosa, saturimetria ...); e inizierà l’anestesia generale con la maschera e per via endovenosa.

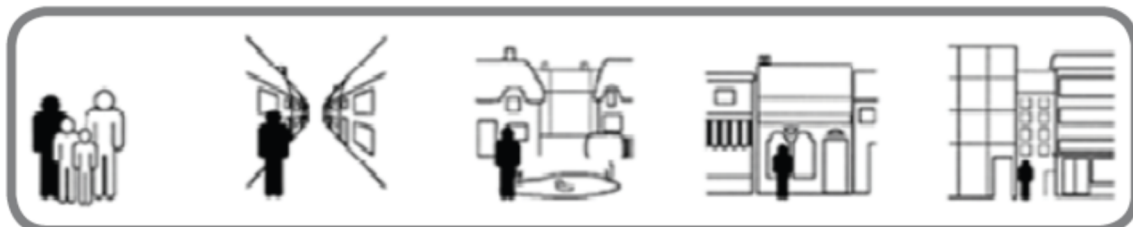
Dopo la perdita di coscienza del bambino, l’iter anestesilogico varierà a seconda della tecnica anestesilogica concordata col medico anestesista e il genitore si allontanerà dalla Sala Operatoria.

Attraverso la via venosa possono essere somministrati farmaci anestetici, analgesici, miorilassanti, antibiotici, e infusioni di liquidi, che saranno mantenuti anche nel periodo postoperatorio per evitare dolore, infezioni e disidratazione. Pur essendo i farmaci impiegati comunemente per l’anestesia pediatrica sicuri, non sempre di alcuni esiste l’approvazione ministeriale e pertanto verranno pianificate per le singole anestesie per non togliere i benefici previsti dall’uso.

• **COMPLICANZE ED EFFETTI COLLATERALI**

In termini di complicanze ed effetti collaterali l’Anestesia moderna è generalmente sicura, tuttavia, anche se attuata con diligenza, prudenza e perizia, può causare effetti collaterali e da potenziali complicanze. Gravi inconvenienti dovuti all’anestesia, con pericolo di vita per il paziente sono rari, anche nei bambini con uno stato di salute parzialmente compromesso. Grazie alla disponibilità di nuovi farmaci e di strumenti sofisticati di controllo e di supporto ai principali parametri vitali, le complicanze gravi associate all’anestesia sono diventate rare. L’Anestesia Generale (AG) se l’intervento è indicato offre il miglior beneficio/rischio attuale per il bambino. L’anestesia loco-regionale (ALR) comporta minori interferenze sulle funzioni vitali e in età pediatrica è quasi sempre associata a sedazione e/o anestesia generale. La presenza di complicanze neurologiche, cardiocircolatorie e respiratorie gravi dopo ALR è molto rara. Si possono distinguere gli effetti collaterali e le complicanze in: molto comuni (1 su 10), comuni (1 su 100), infrequenti (1 su 1000), rare (1 su 10000) e molto rare (1 su 100000) a seconda della frequenza con cui si manifestano. Per comprendere meglio la figura sottostante che esemplifica la frequenza del rischio con un esempio pratico.

Molto comuni 1 su 10	Comuni 1 su 100	Infrequenti 1 su 1.000	Rare 1 su 10.000	Molto rare 1 su 100.000
<i>una persona nella sua famiglia</i>	<i>una persona in una strada</i>	<i>una persona in un paese</i>	<i>una persona in una piccola città</i>	<i>una persona in una grande città</i>



- **COMPLICANZE DELLE TECNICHE DI ANESTESIA**

L'Anestesia generale può associarsi a complicanze di vario tipo. La comparsa delle complicanze può aumentare in presenza di fattori personali come malattie concomitanti (ASA) e a seconda del tipo di intervento (complessità, durata, se in emergenza/urgenza).

Fra le complicanze meno gravi, la nausea ed il vomito si manifestano in 1 caso su 10-100 in base al tipo di intervento (1). Altre complicanze possono essere: cardiocircolatorie (es. disturbi del ritmo cardiaco, calo della pressione arteriosa, edema polmonare); legate alla necessità di intubazione tracheale ed all'impiego di ventilazione meccanica (es. lesioni ai denti, broncospasmo, traumi delle vie aeree, 1/10000-1/30000); neurologiche (es. lesioni nervose periferiche 1/5000-1/30000) o molto raramente danni cerebrali (come conseguenza di gravi abbassamenti di pressione del sangue o mancata ossigenazione).

Le complicanze più gravi, correlate alla sola anestesia, si verificano in 1 caso su 100000-200000 (2).

Con l'anestesia generale e la sedazione, anche se correttamente eseguite, si possono sentire suoni, voci o fare sogni. Tale fenomeno, chiamato "awareness", capita in 1 caso su 1000-5000 (3).

Anche le tecniche di incannulamento delle vene centrali (inserimento ago-catetere) possono causare complicanze quali ematomi (lividi), ingresso di aria nelle vene, traumi al tessuto polmonare, infezioni, in circa 1 caso su 100 (4).

Le anestesi loco-regionali, ed in particolare i blocchi periferici, possono causare danni alle radici nervose, ai nervi periferici e variazioni, spesso passeggero, della sensibilità dell'area interessata (1/5000-1/10000) (5).

L'anestesia spinale si associa a calo della pressione arteriosa (10-40/100), riduzione della frequenza cardiaca (1/10), nausea (5/100) e cefalea (0,2-3/100) (5-6-7). Complicanze più gravi sono molto rare.

Le anestesi peridurali possono causare aree di formicolio agli arti inferiori o difficoltà nei movimenti (2/10000) (5).

Nelle anestesi peridurali le complicanze più gravi, cioè l'ematoma peridurale e l'ascesso peridurale, si possono manifestare in 1 caso su 145000 e su 150000-180000 rispettivamente (8).

Talvolta l'intervento chirurgico è seguito da un ricovero in Terapia Intensiva Post Operatoria, che può essere programmato o di necessità. In questa area di assistenza, con la cura di personale qualificato e apparecchi che controllano continuamente le funzioni vitali, quali la respirazione e il battito cardiaco, è possibile superare problemi e difficoltà inerenti al tipo di intervento oppure a malattie precedenti.

- **CLASSIFICAZIONE ASA (*American Society of Anesthesiologists*)**

La classificazione ASA (*American Society Anesthesiology*) permette di valutare il rischio anestesilogico e chirurgico in base allo stato di salute del paziente. Si distinguono 5 classi che definiscono livelli crescenti di rischio.

Condizioni del paziente	Classe ASA
Paziente sano	I
Presenza di una lieve malattia sistemica senza nessuna limitazione funzionale	II
Presenza di una malattia sistemica grave con limitazione funzionale di grado moderato	III
Presenza di una malattia sistemica grave che costituisce un pericolo costante per la sopravvivenza	IV
Paziente moribondo, la cui sopravvivenza non è garantita per 24 ore, con o senza l'intervento chirurgico	V
Ogni intervento chirurgico non dilazionabile: la lettera E viene aggiunta alla corrispettiva classe ASA	E

- **CHE COSA SUCCEDA DOPO L'INTERVENTO SE IL BAMBINO AVRA' DOLORE?**

Il dolore nel post-operatorio è sempre legato al tipo di intervento chirurgico, alla sede dello stesso ed alla sensibilità individuale a seconda della tecnica anestesilogica varia il momento in cui compare il dolore post-operatorio (quasi subito con l'anestesia generale, a distanza di ore nell'anestesia caudale, peridurale e locale). Il dolore deve essere valutato se-

condo una scheda appropriata che verrà scelta per età. Senza valutazione della scala di dolore non è possibile programmare la terapia né misurarne i benefici. Grazie alle attuali conoscenze sono comunque in uso farmaci antidolorifici per fare in modo che dopo l'intervento il bambino non senta dolore. Al momento della dimissione, nel caso di un ricovero breve, saranno fornite le istruzioni necessarie per proseguire l'eventuale cura del dolore e per la terapia farmacologica del bambino a domicilio. RicordateVi comunque che un minimo fastidio o dolore nel post-operatorio è sempre possibile.

- **A CASA, QUALI PRECAUZIONI IL BAMBINO DOVRA' SEGUIRE?**

Nel caso di una dimissione precoce, Vi verrà consegnata una nota informativa con i consigli dettagliati sul comportamento da seguire a casa e sui problemi che possono verificarsi dopo l'operazione (dolore, febbre, agitazione) e che rientrano comunque nella normalità di un immediato decorso post-operatorio.



*In allegato troverà un fac-simile della DICHIARAZIONE DI AVVENUTA INFORMAZIONE E CONSENSO ALL'ANESTESIA, **da firmare in presenza dell'Anestesista dopo la visita ed il colloquio**. La preghiamo di leggerlo con attenzione prima d'incontrare l'Anestesista al quale potrà porre domande e chiedere ulteriori chiarimenti sulle tecniche di anestesia e relativi effetti collaterali e complicanze. In caso di ulteriori necessità informative o spiegazioni, è possibile rivolgersi al medico di guardia di anesthesiologia dell'Unità Operativa.*

Grazie per la Sua collaborazione.

DICHIARAZIONE DI AVVENUTA INFORMAZIONE E CONSENSO ALL'ANESTESIA

Io sottoscritto _____ Nato il _____ a _____

Io sottoscritto _____ Nato il _____ a _____

In vista di: intervento chirurgico procedura diagnostica/terapeutica: _____

proposto per: nostro figlio minore mio amministrato:

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____ Luogo di nascita _____

- Dichiaro di aver letto o che mi sono state lette le informazioni sull'anestesia, di avere ricevuto e compreso ogni spiegazione sui trattamenti anestesiológicos che verranno adottati prima, durante e dopo l'intervento.
- Dichiaro di avere discusso con l'anestesista gli effetti collaterali, le potenziali complicanze generiche e specifiche possibili per il mio caso e che le ho prese in debita considerazione nel decidere di accettare il trattamento anestesiológico concordato.
- Dichiaro inoltre di essere stato/a informato/a che le mie condizioni cliniche mi collocano nella classe di rischio ASA (*Vedi "Informazioni sull'anestesia").
- Mi è stato spiegato che l'anestesia moderna è generalmente sicura e che esiste un rapporto beneficio/rischio attuale favorevole. Tuttavia tale pratica può comportare ancora oggi, in rarissimi casi, complicanze mortali o gravi danni permanenti, in particolare di tipo neurologico, anche se attuata con diligenza, prudenza e perizia.

Mi ritengo adeguatamente informato/a e non desidero ricevere ulteriori informazioni. Infine ho compreso che le mie condizioni generali di salute espongono maggiormente alle seguenti **possibili complicanze aggiuntive**:

- NESSUNA
- CARDIOVASCOLARE
- RENALE
- RESPIRATORIA
- NEUROLOGICA
- METABOLICA
- ALTRO.....

Sono stato informato/a che il trattamento anestesiológico concordato, qualora si verificassero condizioni particolari che mi verranno spiegate, potrebbe essere modificato. Sono stato/a informato/a che dopo l'intervento chirurgico, per l'assistenza postoperatoria

- È' PREVISTO
- NON È' STATO PREVISTO

il ricovero in Terapia Intensiva, ma qualora questo si rendesse necessario, acconsento che possa essere effettuato senza un ulteriore consenso scritto. Ho ben compreso le informazioni espresse in modo chiaro, comprensibile ed esauriente dal Dr. _____

sul tipo di anestesia proposto e sulle relative tecniche di controllo (monitoraggio) delle funzioni vitali, comprese le eventuali alternative e sulla analgesia postoperatoria proposta.

Inoltre acconsento alle procedure invasive e non invasive che saranno necessarie per il tipo di trattamento anestesiológico e chirurgico a cui sarò sottoposto, più appropriate alla mia situazione.

DICHIARO DI ACCETTARE LE PROCEDURE PROPOSTE, ACCONSENTO ALL'EFFETTUAZIONE PRESSO QUESTA STRUTTURA DEL TRATTAMENTO ANESTESIOLOGICO:

Firma del genitore _____

Firma dell'interprete (se necessario) _____

Firma e timbro dell'anestesista _____

Luogo e Data _____

NOTA: l'eventuale revoca del consenso deve essere tassativamente annotata in cartella clinica (o in altra documentazione sanitaria) e debitamente firmata dall'interessato/a.