

# **GUIA PRÀCTICA DE L'AVALUACIÓ PREOPERATÒRIA DEL PACIENT PEDIÀTRIC**

Autors: Drs. Reis Drudis, Belén de José María, Alicia Chamizo,  
Susana Franci, Nuria Montferrer.

Secció d'Avaluació i Preparació Preoperatories (SAP)

Grup D'Anestesia Pediàtrica . Coordinadora: Dra, Belén de José María

President de la SCARTD: Dr. Jaume Canet

Vice-president de la SAP: Dr. Juan Castaño

Secretaria de la SAP : Dra. Montse Ortiz

Borrador nº 1

Barcelona, 30/X/2007

# INDEX

## **1. Estructura i Funcionament**

## **2. Informe Preanestèsic**

- Temps de dejú
- Risc Anestèsic
- Qüestionari d'anestèsia

## **3. Proves Complementàries**

- Exàmens de laboratori:
  - Hemograma
  - Coagulació
  - Altres proves
- Rx Tòrax
- ECG

## **4. Premedicació**

- Ansiolisi
- Profilaxi endocarditis
- Profilaxi broncoaspiració
- Antiemètics
- Bloc neurovegetatiu

## **5. Interconsultes**

## **6. Consentiment informat (CI)**

- Introducció
- Bases legals
- Objectiu del C I
- Contingut
- Conclusions

**1. ESTRUCTURA I FUNCIONAMENT**

**2. INFORME PREANESTÈSIC**

**3. PROVES COMPLEMENTÀRIES**

Autors: Dra Reis Drudis, Dra Belén de José María

# 1. ESTRUCTURA I FUNCIONAMENT

## FUNCIONAMENT

La inclusió del pacient pediàtric en el circuit preoperatori normalment és iniciada pel cirurgià o pediatra, però en el nostre entorn es considera que la proposta i decisió final del pla anestèsic no pot delegar-se a cap altre professional que no sigui un anestesiològ .

Els dos principals objectius de la visita preanestèsica són :

- Optimitzar l'estat del pacient a través de la història clínica i la exploració per disminuir la morbiditat peroperatoria .
- Educar i preparar als pacients i les seves famílies pel dia de la intervenció quirúrgica. En el cas de la població infantil, aquest segon punt és especialment important. Hem de donar a conèixer al pacient l'entorn hospitalari on es trobarà i el procés quirúrgic al que serà sotmès per disminuir-li l'angoixa i guanyar-nos la seva confiança. Això inclou la coneixença del anestesiològ i personal implicat, l'explicació de com serà el procediment des de l'ingrés fins a l'alta i l'aclariment dels possibles dubtes. És important tenir a la consulta fulls explicatius, contes, vídeos i altres eines adaptades per diferents edats que ens ajudaran a transmetre aquesta informació, de manera que el nen arribi a la sala de quiròfan familiaritzat amb l'ambient. Segons l'edat del pacient haurem d'explicar el procediment dues vegades, adaptant-nos a les necessitats sovint diferents dels nens per una banda i dels pares per l'altra..

El pacient pediàtric ha de venir a la consulta preanestèsica acompanyat com a mínim de un dels pares o tutors fins a la majoria d'edat. Aquesta persona serà la encarregada de signar el consentiment informat.

Per les característiques pròpies de l'edat infantil, el moment de fer la visita preanestèsica es quelcom diferent a la de l'adult:

- Nens ASA 1-2, programats per cirurgia menor, poden ser visitats des de 3 mesos abans fins al mateix dia de la intervenció. Es a dir, els pacients sans i programats per cirurgia menor, poden ser avaluats i preparats per l'anestèsia el mateix dia de la cirurgia. Aquest model de visita preanestèsica normalment resulta satisfactori per la família ja que s'estalvien una visita hospitalària i alhora ajuda a optimitzar els recursos dels serveis d'anestèsia. El seu èxit dependrà de la habilitat de identificar en el moment adequat els pacients amb consideracions anestèsiques especials i que per tant no es poden incloure en aquest grup; si no es així, els pacients poden arribar el dia de la intervenció sense una adequada interconsulta a un altra especialitat o sense alguna prova complementaria necessària, originant retards o anul·lacions. Es un bon model en **circuits de cirurgia ambulatoria molt ben establerts** on en la visita quirúrgica ja s'orienta als pares del tipus d'anestèsia i s'entreguen el fullets explicatius i de consentiment informat, i on telefònicament una infermera de la unitat parla amb la família el dia abans de la intervenció.
- Nens ASA 1-2, programats per cirurgia major i els nens ASA 3-4 es visitaran amb la antelació mínima per garantir la possible realització de proves complementaries o interconsultes a altres especialistes. Aquest interval dependrà de la idiosincràsia de cada hospital però en general variarà entre 5-10 dies. La validesa de aquesta visita serà de 3 mesos.

En el cas dels prematurs i nounats s'intentarà escurçar al màxim l'interval entre la visita preoperatòria i la intervenció quirúrgica.

A l'arribada del pacient a l'hospital s'ha de descartar l'existència de qualsevol procés intercurrent o noves medicacions des de la visita preanestèsica, habitualment mitjançant un interrogatori dirigit per la infermera que fa l'ingrés. Davant de qualsevol novetat, aquesta haurà de consultar al anestesiològ responsable, qui serà en últim cas qui decidirà l'actuació a dur a terme.

La durada de la visita preoperatòria serà d'una mitjana de 20 minuts per pacient .

Si el pacient es torna a operar d'un altre procediment dintre del termini de vigència de la valoració preoperatòria, s'ha de tornar a fer la visita preanestèsica, per informar i obtenir el consentiment informat. Si la IQ prèvia ha estat de baixa complexitat, sense repercussió sistèmica, no cal repetir la història clínica, exploració física ni les proves complementaries.

## **ESTRUCTURA**

L'estructura i el personal necessaris per realitzar una visita preanestèsica en el nen coincideixen bàsicament amb la dels adults.

S'haurà de tenir bàscula, fonendoscopi i aparell de tensió arterial incruenta amb maneguets adequats per totes les edats.

S'ha d'intentar adaptar l'entorn al nen, fent el consultori i sala d'espera més adients a la seva edat: taules i cadires petites, joguines, llapis de colors...

## 2. INFORME PREANESTÈSIC

El full de valoració preanestèsica en cirurgia pediàtrica bàsicament ha de constar de les mateixes dades que en els adults amb petites variacions. De fet, en hospitals on la cirurgia pediàtrica no representa un volum important, es pot utilitzar un full comú.

La informació que hem de obtenir amb aquest full és:

- Nom del pacient i de l'hospital on s'avalua
- Data de la avaluació preanestèsica i nom del anestesiòleg que la realitza.
- Dades antropomètriques: edat, pes, talla. També FC, TA i Tª
- Hàbits tòxics, drogues i al·lèrgies
- Diagnòstic, tipus cirurgia al que serà sotmès i si es programada o urgent
- Antecedents quirúrgics previs i problemes associats
- Problemes anestèsics previs personals o familiars
- Estat de les revisions pediàtriques
- Antecedents mèdics. En nounats i lactants tipus de part i problemes associats.  
Estat de la vacunació del pacient.
- En nounats i lactants: tipus de lactància i periodicitat
- Exploració física i avaluació de proves complementaries. En la exploració física destacar especialment l'anestesiològica (via aèria, auscultació cardiopulmonar, accessos venosos o malformacions que impedeixin la realització d'una anestèsia regional si es el cas)
- Còpia de interconsultes a altres especialistes i de noves proves complementaries demanades. S'ha de especificar si el resultat modifica la indicació quirúrgica o anestèsica i si el pacient a de tornar a la consulta d'anestèsia abans de la intervenció.

- Tipus de postoperatori previst: ingrés (planta, UCI) o ambulatori. Tipus de analgèsia prevista.
- Definir el risc anestèsic del pacient.

En aquesta visita ha de quedar establert el temps de dejú i la premedicació del pacient. Aquests conceptes poden estar protocol·litzats (infermeria aplica pautes protocol·litzades segons edat i tipus de cirurgia) amb lo qual el anestesiòleg sols haurà de prescriure'ls en el cas que el pacient necessiti una pauta diferent. En cas contrari s'hauran de pautar en el full preanestèsic o en el full de indicacions mèdiques, segons es decideixi a cada hospital.

El format del full dependrà de les característiques pròpies de cada hospital (tipus de cirurgia majoritària, grau d'informatització...) i de les preferències dels integrants del servei d'anestèsia .

L'informe preanestèsic ha de quedar integrat a la història clínica del pacient (en els centres on es pugui de forma informatitzada). No ha de estar amb els fulls de infermeria.

## **TEMPS DE DEJÚ**

L'objectiu del dejú és disminuir el risc de broncoaspiració en la inducció anestèsica, però un dejú perllongat no garanteix un estomac buit i en canvi augmenta el risc de hipovolèmia i hipoglucèmia en la inducció a més de augmentar el malestar del pacient. El temps de dejú necessari previ a una anestèsia varia amb l'edat i el tipus d'alimentació.



Recordar que:

- Com en els adults es poden ingerir líquids clars fins a 2 hores abans de la intervenció quirúrgica <sup>1</sup>.

Es consideren líquids clars: aigua, suc de poma, gelats de gel i caldos clars

- El buidament gàstric de la llet materna és més ràpid que el de les altres llets per lo que es considera que el dejú després de la seva ingesta pot ser sols de 3 hores<sup>2,3</sup>.
- Tal com l'Acadèmia Americana de Pediatria ja recomanava des de l'any 1992, avui les publicacions d'anestesiologia pediàtriques consideren que els lactants de menys de sis mesos d'edat poden ingerir llet de fórmula fins a 4h abans de la cirurgia <sup>4,3</sup>.
- En el cas dels prematurs s'haurà d'individualitzar molt els temps de dejú i no oblidar mai que en general, el temps de dejú més adequat per a cada nen és el seu temps habitual entre preses.
- S'han d'evitar xiclets 2 hores abans de la intervenció.

A la literatura es troben varis models de propostes<sup>5,6,7,8,1</sup>. Pels autors, la que presentem es una bona pauta, però s'ha de considerar sols com una guia que cada anestesiològ haurà de adaptar segons múltiples circumstàncies: experiència, comprensió dels pares...

Així mateix, la manera d'implementar aquesta guia a cada servei d'anestèsia dependrà de les característiques pròpies del centre hospitalari (cirurgia amb o sense ingrés, nombre de nens intervinguts...).

<b>Edat</b>	<b>Sòlids( àpat lleuger) i llet de fórmula</b>	<b>Líquids clars i Llet materna</b>
<b>Preterme</b>	3h	2h
<b>&lt;6mesos d'edat</b>	4h	3h
<b>6-36 mesos</b>	6h	3h
<b>3-18 anys</b>	6-8h	2h (sols líquids clars)

Aquests són els temps de finalització de les preses.

Amb l'objectiu d'intentar que el volum de contingut gàstric no sigui excessiu, en el cas dels lactants, es recomana que després de l'última ingesta de llet no prenguin cap altre líquid. Per exemple, a un lactant de 5 mesos que pren llet de fórmula 4 hores abans de l'anestèsia no li donaren aigua 2 hores després (2 hores abans de l'anestèsia).

Aquest esquema és vàlid per a cirurgia programada i assumint que el pacient té un buidament gàstric normal. En cirurgia d'urgència aquesta taula no serà vàlida i es farà un dejú mínim de 4 hores per a llet materna, 6 hores per a llet de fórmula o sòlids i s'afegiran les mesures necessàries per protecció de la broncoaspiració. Si cal s'haurà de iniciar una perfusió endovenosa per evitar hipoglucèmies.

## **RISC ANESTÈSIC**

L'avaluació preoperatoria té com a objectiu identificar els factors de risc determinants del risc operatori, de manera que al detectar-los es pugui disminuir la morbimortalitat.

Els factors de risc depenen tant del pacient com del tipus de cirurgia que es realitzarà. Els factors de risc dependents del pacient es relacionen amb les seves característiques, la existència de patologia associada i les alteracions fisiològiques que pot haver produït el quadre que origina la cirurgia. Per aquesta valoració la classificació de la American Society of Anesthesiologists (ASA), tot i que té no va ser inicialment pensada per l'edat pediàtrica, segueix essent la més utilitzada <sup>9,10,11,12</sup>.

Cada cop més sovint, en les valoracions del risc anestèsic s'està afegint el grau de complexitat de la cirurgia.

## **QÜESTIONARI D'ANESTÈSIA**

Es convenient donar un qüestionari previ als pares o tutors que poden omplir a casa (si els hi dóna el cirurgista o pediatra) o a la sala d'espera de la consulta preanestèsica <sup>13,14,15,16,17</sup>. Aquest qüestionari no serà exactament igual al dels adults perquè s'ha de fer èmfasi en altres tipus de patologia més pròpies del nen. S'adjunta model de qüestionari preoperatori en pediatria (veure Annex 1).

## **3. PROVES COMPLEMENTÀRIES**

Les proves complementaries sol·licitades de forma rutinària no han demostrat la seva utilitat en absència d'una troballa clínica que les justifiqui i tampoc no ens protegeixen contra possibles problemes medicolegals <sup>18,19,20</sup>. En canvi, poden representar una molèstia pel pacient i familiars, un retràs en la realització de la cirurgia i un augment de la despesa sanitària.

## EXAMENS DE LABORATORI

La petició d'una analítica preoperatòria, amb petites variacions segons els protocols de laboratori dels diferents hospitals, però que inclou clàssicament un hemograma, proves de coagulació i bioquímica bàsica, està actualment consensuat per múltiples estudis i revisions <sup>19,21,22,23,24</sup> que no es necessari com a preoperatori rutinari. Malgrat això, hi ha una reticència per part dels anestesiològics a obviar aquests exàmens, pot ser en part debut a la inexistència d'uns criteris ben definits i senzills d'aplicar.

Els exàmens de a realitzar dependran de tres factors.

- Edat del pacient
- ASA
- Procediment quirúrgic - Localització
- Pèrdua de sang estimada

### Hemograma

La alteració que amb més freqüència es troba en els preoperatoris rutinaris realitzats en la població infantil és una anèmia moderada, però no s'associa a un augment de la morbiditat preoperatòria ni canvia el maneig anestèsic del pacient <sup>22</sup>. Igualment, alteracions moderades en la xifra de plaquetes o recompte de leucòcits no tenen cap repercussió en el curs peroperatori. Per tant, no està justificat demanar un hemograma rutinari a tots els pacients <sup>20,22,25</sup>.

Ho demanarem a:

- 1- Tots els pacients ASA III-IV independentment del tipus de IQ
- 2- ASA I-II si - es preveu pèrdua sang > 10% del volum sanguini corporal
  - cirurgia major: inclou cavitat abdominal, toràcica o cranial

3- Nounats i lactants d'edat < 6 mesos

4- Prematurs que són < 60 setmanes d'edat a partir de la concepció (EPC)

Recordar que els nens prematurs ( nascuts < 37 setmanes de gestació) que són > 60 setmanes de EPC i que estan sans es consideren com nounats nascuts a terme. Com a sans es considera que no presenten actualment malaltia broncopulmonar, història de apnea y/o bradicàrdia, anèmia ( Hb < 9mg/dl), patologia cardíaca simptomàtica, sepsis, hemorràgia intraventricular o hipoglucèmia. Això implica que en aquest pacients s'ha de comprovar la absència d'anèmia o hipoglucèmia en analítiques anteriors.

## **Coagulació**

Els test de coagulació han estat els més debatuts de tots els test preoperatoris. Totes les revisions recalquen la importància de realitzar un bon interrogatori que pot superar en eficàcia a un control analític rutinari <sup>22,25,26,27,28</sup>.

Una actitud conservadora que pot servir de guia i amb la que els autors estem d'acord per la seva possible aplicació en la nostra realitat sanitària actual és la de realitzar un test de coagulació quan:

- 1- Història clínica suggereix una alteració en la hemostàsia
- 2- El sistema de coagulació es especialment important per una hemostàsia correcta: amigdalectomia...
- 3- Un mínim sagnat pot tenir una repercussió important: neurocirurgia...

## **Altres proves de laboratori**

Es demanaran sols quan la història suggereix una patologia de base o el pacient prengui medicació que pugui alterar l'equilibri hidroelectrolític, la funció renal o hepàtica...

Es realitzarà un nivell d'Hb a tots el pacients d'origen africà dels que desconeguem la història familiar o no tinguin una analítica prèvia, per la elevada incidència de drepanocitosi en aquesta població i les seves implicacions en el maneig peroperatori <sup>29,30</sup>.

Es realitzarà un test d'embaràs a totes les pacients en edat fèrtil que no descartin estar embarassades.

## **Rx TORAX**

Varis estudis han demostrat que les radiografies de tòrax rarament mostren alteracions que no suggereixin l'interrogatori i la exploració física. Per això i per evitar al màxim la exposició a radiacions en els nens sols la sol·licitarem quan tingui una repercussió important en el curs peroperatori <sup>39,40</sup>.

Sempre es demanarà en el preoperatori de biòpsies de nòduls limfàtics cervical per sospita de limfomes i en broncoscòpies per aspiració de cos estrany.

## **ECG**

No es considera necessari fer un ECG preoperatori de rutina en els pacients pediàtrics. En cas de sospita d'una patologia cardíaca, es farà l'interconsulta pertinent al cardiòleg.

## ANEX 1. QÜESTIONARI PREOPERATORI

### QÜESTIONARI PREOPERATORI PEDIÀTRIC

Al seu fill/a se li realitzarà properament una intervenció quirúrgica o exploració amb anestèsia o sedació. Per facilitar la avaluació del seu estat preguem contesti al següent qüestionari marcant amb una creu l'opció correcta. Ha de portar-lo omplert el dia de la consulta amb l'anestesiòleg.

Nom Pacient .....

Edat .....

Pes.....

	SI	NO
1. El seu fill/a ha seguit les revisions del pediatra i el calendari de vacunació ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Li ha dit el seu pediatra que té alguna malaltia o anomalia que necessiti seguiment mèdic?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El seu fill/a es pren algun medicament de forma habitual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sap si el seu fill/a té alguna al·lèrgia? Si afirmatiu , a quina substància? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Té el seu fill/a un correcte creixement ,desenvolupament i una bona tolerància a l'exercici ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Té el seu fill/a alguna dent a punt de caure ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. El seu fill/a ha tingut algun cop sensació de manca d'aire durant l'exercici o se l'hi han posat els llavis blaus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ha tingut el seu fill/a algun cop xiulets al pit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. El seu fill/a ronca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
10. El seu fill/a ha estat refredat o amb una infecció respiratòria en les últimes 4 setmanes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Ha tingut problemes d'anèmia o ha pres algun cop ferro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ha tingut el seu fill/a o algú de la família problemes de sagnat o hematomes importants ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. El seu fill ha pres aspirina o ibuprofè en les últimes dos setmanes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Té el seu fill/a o algú de la família problemes musculars ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Han operat alguna vegada al seu fill/a? Si afirmatiu indiqui la intervenció _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. El seu fill/a o algun altre membre de la família ha tingut algun cop problemes amb l'anestèsia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. El seu fill/a ha estat algun cop intubat? (en la UCI , en període neonatal o en un postoperatori) Si afirmatiu. Durant quan de temps ? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per a adolescents :

18. Té la menstruació? Si afirmatiu contesti: Data última regla _____ Hi ha possibilitat d'estar embarassada ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Fuma, beu alcohol o pren altres drogues? Si afirmatiu: quina? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GRÀCIES PER LA SEVA COL·LABORACIÓ



## BIBLIOGRAFIA

1. Stuart PC. The evidence base behind modern fasting guidelines. *Best Prac Res Clin Anaesthesiol*, 2006; 20 (3): 457-469.
2. Cook-Sather SD, Litman RS. Modern Fasting guidelines in children. *Best Prac Res Clin Anaesthesiol*, 2006; 20 (3): 471-481.
3. Maltby RJ. Fasting from midnight-the history behind the dogma. *Best Prac Res Clin Anaesthesiol*, 2006; 20 (3): 363-378.
4. Cook-Sather, SD, Harris KA, Chivacci R et al. A liberalized Fasting Guideline for formula-fed infants does not increase average gastric fluid volume before elective surgery. *Anesth Analg* 2003; 96: 965-969.
5. American Society of Anesthesiologists (ASA). ASA Task and Force on preoperative Fasting. *Anesthesiology*, 1999; 90(3): 893-905.
6. Brady M, Kinn S, O'Rourke K et al. Preoperative fasting for preoperative complications in children (Review). *The Cochrane collaboration*. 2007 Issue 1. [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com)
7. Soreide E, Erikson LI, Hirlekar G et al. Pre-operative fasting guidelines: an update. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2005; 49:1041-1047.
8. BosseG, Breuer JP, Spies C. The resistance to changing guidelines-what are the changes and how to meet them. *Best Prac Res Clin Anaesthesiol*, 2006; 20 (3): 379-375.
9. Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL Jr. ASA physical status classifications: A study of consistency of ratings. *Anesthesiology*, 1978; 49: 239-243.
10. Ragheb J, Malviya S, Burque C et al. An assesment of interrater reliability of the ASA physical status classification in pediatric surgical patiens. *Pediatric Anesthesia*, 2006; 16(9): 928-931
11. Aplin S, Baines B, de Lima J. Use of the ASA psysical status grading system in pediatric practice. *Pediatric Anesthesia*, 2007; 17(3): 216-222
12. Escolano F, Hervas C, Canet J et al. Anestias en Catalunya en edades extremas: pediatria y geriatría. *Medicina Clinica*, 2006; 126 (Ex 2): 68-74

13. Sala Blanch X, Moya Ruiz C, Edo Cebolleda I. Utilidad de una hoja anestésica informativa anterior a la visita preoperatoria Rev. Esp. Anesthesiol Reanim, 2000 Jan; 47(1): 10-4
14. Albadalejo P, Mann C, Moine P et al. Impact d'une feuille d'information sur la satisfaction des patients en anesthésie. Ann. Fr. Anesth. Reanim, 2000;19 (4): 242-8
15. Nomura M, Saeki S, Ogawa S et al. Preoperative questionnaire survey about anxiety of patients for scheduled operation. Masui., 2000; 49(8):913-9.
16. Badner NH, Craen AR, Paul TL et al. Anesthesia preadmission assesment: a new aproach through use of a csreening Questionnaire. Can J Anaesth 1998; 45 (1): 87-92.
17. Roizen MF, Coalson D, Hayward SA et al. Can patients use an automated questionnaire to define their current health status? Med Care, 1992; 30: MS74-84.
18. Gomar, C. Aspectos organizativos. Papel del Anestesiólogo. Pruebas complementarias. Cap. I. Castaño, Castillo, Escolano, Montes, Samsó. Evaluación y preparación preoperatorias. 2004. Ed. Entheos. Pág.15-28
19. National Collaborating Centre for Acute Care. Preoperative tests: the use of routine preoperative tests for elective surgery: evidence, methods & guidance. London (UK): National Institute for Clinical Excellence (NICE); 2003 Jun. 108
20. American Society of Anesthesiologists. Task Force on Preanesthesia Evaluation. Statement on routine preoperative laboratory and diagnostic screening .Practice advisory for preanesthesia evaluation. Anesthesiology 2002; 96(2):485-96.
21. Hollinger I, M.D. Current Trends in Pediatric Anesthesia. The Mountsinai Journal of Medicine. 2002 Jan/March; 51-54
22. Evaluation and Preparation of Pediatric Patiens Undergoing Anesthesia. Pediatrics, 1996; 98 (3): 502- 508
23. Meneghini L, Zadra N, Zanette G et al. The usefulness of routine preoperative laboratory test for one-day surgery in healthy children. Paediatric Anaesthesia, 1998; 8:11-15
24. O'Connor M., Drasner K. Preoperative laboratory testing of children undergoing elective surgery. Anesth Analg, 1990; 70:176-180

25. Von Ungern BS, Habre W. Pediatric anesthesia – potential risk and their assessment. *Pediatric Anesthesia*, 2007; 17(4): 311-320.
26. Eisert S, Hovermann M, Bier H, et al. Preoperative screening for coagulation disorders in children undergoing adenoidectomy and tonsillectomy: does it prevent bleeding complications? *Klin Padiatr*, 2006; 218(6): 334-9
27. De Saint Blanquat L, Simon L, La Place C. Preoperative coagulation test in former preterm infants undergoing spinal anaesthesia *Paediatric Anaesthesia*, 2002;12:304-307
28. LeRoux C, Lejus C, Surleb M. Is haemostasis biological screening always useful before performing a neuroaxial blockade in children? *Paediatr Anaesth*, 2002;12(2):118-23.
29. Mark W. Crawford, Galton S et al. Preoperative Screening for sickle cell disease in children: clinical implications. *Can J Anesth*, 2005; 52 (10)1058 - 1063.
30. Pemberton PL, Down JF, Porter JB et al. A retrospective study of preoperative sickle cell screening. *Anaesthesia*, 2002; 57 (4):334
31. Wood RA, Hoekelman RA. Value of the chest X-ray as a screening test for elective surgery in children. *Pediatrics*, 1981; 67: 447-452
32. American Academy of Pediatrics, Committee on Hospital Care. Preoperative chest radiographs. *Pediatrics*, 1983

**4. PREMEDICACIÓ**

**5. INTERCONSULTES**

Autors: Dra. Alicia Chamizo, Dra. Susana Francí

## 4. PREMEDICACIÓ DEL PACIENT PEDIÀTRIC

La preparació preoperatòria del pacient pediàtric és essencial per a poder assumir un acte anestèsic amb les màximes garanties de seguretat i els mínims riscos; és fonamental que el pacient arribi a quiròfan amb el mínim grau d'ansietat possible i un bon control de la seva patologia associada. Els anestesiòlegs som, des del nostre punt de vista, l'element essencial per a que les unitats quirúrgiques proporcionin els mitjans necessaris per a cobrir les expectatives de qualitat assistencial en la preparació del pacient per la cirurgia.

Actualment es considera que la premedicació ha de considerar sis qüestions:

- Ansiolisi
- Profilaxi antibiòtica de la endocarditis en determinats pacients cardíopes
- Profilaxi de broncoaspiració
- Bloc neurovegetatiu
- Analgèsia
- Interacció amb fàrmacs habituals del pacient

En relació a l'última qüestió, us recomanem la lectura atenta del treball de C. Gil Puy<sup>1</sup> inclòs en aquestes guies de la SAP de la SCARTD, que revisa la medicació que ha de mantenir-se, suspendre o substituir-se. La consulta preanestèsica és el lloc on s'ha de realitzar l'avaluació de les patologies associades i els seus tractaments, per a determinar la necessitat de mantenir-los o no fins al dia de la intervenció. Els fàrmacs més utilitzats en pediatria són els antibiòtics, antihistamínics, broncodilatadors i anticomicials que no s'han de suspendre.

## ANSIOLISI

El control de l'ansietat preoperatòria és més important del que pot semblar. Un mal control pot derivar en trastorns psicoafectius que poden ser greus amb gran implicació de l'entorno familiar.

Nivells alts d'ansietat condueixen a un menor grau de satisfacció dels pares, a una pitjor resposta neuroendocrina peroperatòria i a una recuperació clínica i psicològica problemàtica del nen. El 60% dels nens sotmesos a cirurgia presenten canvis negatius en el comportament fins a 2 setmanes després de la cirurgia. S'ha demostrat la correlació de l'augment de l'ansietat preoperatòria amb més dolor postoperatori, més necessitats analgèsiques i més incidència de vòmits en nens<sup>2,3,4,5,6</sup>.

És important reconèixer i seleccionar als pacients que tenen més risc de tenir ansietat important en la inducció anestèsica. Els anestesiològs han estar especialment atents amb aquells nens que tenen famílies problemàtiques, amb els nens que són tímids i inhibits i amb aquells que tenen pares ansiosos<sup>7,8,9,10</sup>.

La preparació psicològica del nen es presenta com una alternativa vàlida per assumir un procediment quirúrgic amb òptimes garanties. En ella hi estan implicats tant els pares o tutors legals com els nens i és, en molts centres, la base prèvia a la intervenció. En el nostre entorn depèn de les guies d'actuació de cada centre. El aconseguir un entorn agradable i apropiat per al nen influeix en la disminució de l'ansietat.

Algunes de les tècniques psicològiques de les que disposem són:

- programes de preparació psicològica (seleccionats per cada centro)
- presència dels pares durant la inducció anestèsica<sup>10</sup>
- utilització de la música<sup>11</sup>

A més a més , també disposem d'un ampli arsenal farmacològic per a proporcionar una premedicació sedant, que es el mètode més utilitzat en el nostre entorn <sup>12,13</sup> .

Es aconsellable realitzar una premedicació de manera individualitzada en la que es valorarà:

- el perfil psicològic del nen i de la família
- la tècnica de inducció anestèsica
- les característiques del procediment quirúrgic

En els nens és important realitzar una adequada selecció de la via d'administració de l'anestèsia, on s'haurà de tenir en conte tant la edat com les preferències del nen. Les dosi pediàtriques (mg/kg) en nens grans(> 40 kg) no han de superar en cap cas les dosi dels adults.

#### - **Via oral** -

Es la més recomanada per la seva bona acceptació a qualssevol edat i serà la d'elecció. No tots els fàrmacs disposen de presentacions per la via oral. Hi ha que tenir present que en aquesta via hi ha un efecte de primer pas hepàtic.

**Midazolam:** 0,3- 0,5 mg/kg. Té un sabor amarg per lo que es recomana barrejar-lo amb suc de fruita. Alguns hospitals tenen un preparat de farmàcia en suspensió oral amb bon sabor.

La sedació s'inicia als 10-15 minuts i el seu efecte màxim és als 30 minuts. Inhibeix el citocrom p3A amb lo que augmenta la sedació i els nivells de midazolam quan s'administra conjuntament amb: eritromicina, diltiazem, verapamil, itraconzol, ranitidina, cimetidina i suc de pomelo. Es recomana disminuir la dosi de midazolam oral, canviar de fàrmac o administrar el midazolam endovenós.

**Diazepam:** 0,3-0,5 mg/kg. Té un inici de acció lent i una vida mitja llarga.

- **Via sublingual** -

La mucosa sublingual està molt vascularitzada per lo que ens permet una ràpida absorció del fàrmac; necessita de la col·laboració del pacient per a no tragar-se'l, per lo que es recomana en pacients d'edat superior als 7 anys.

**Midazolam:** 0,2-0,3mg/kg. Té millor tolerància que la via nasal.

- **Via rectal** -

Aquesta via d'administració presenta una absorció erràtica, alguns pacients es seden ràpidament mentre que altres necessiten molt temps. Indicada en pacients d'edat inferior als 3 anys. No s'aconsella aquesta via en pacients amb trastorns digestius: diarrees, fissures rectals...

**Barbitúrics:** Presenten risc d'obstrucció de la via aèria i de depressió respiratòria. La avantatja que tenen és que permeten una separació dels pares amb el nen profundament sedat. Contraindicats en les porfíries. Es freqüent la seva utilització per a procediments fora de l'àrea quirúrgica: TAC, RM...

- **Pentobarbital:** 3-5 mg/kg. Té l'inconvenient d'una vida mitja molt llarga.
- **Metohexital:** 20-30 mg/kg de solució al 10%. Inici d'acció als 10-20 minuts i amb una vida mitja llarga. Està contraindicat en pacients amb epilèpsia del lòbul temporal

**Benzodiacepines:** Encara que no es la via de elecció per aquests fàrmacs, s'exposa com una alternativa més.

- **Midazolam:** 0,5-1 mg/kg. Els nens estan sedats en 15-20 minuts, però no s'acostumen a dormir.

- **Via endovenosa** -

Aquesta via es mostra com la més efectiva de totes perquè l'acció farmacològica



s'inicia de immediat. Però presenta varis inconvenients: representa un estrés per alguns pacients i el risc dels seus efectes adversos fa necessària la presència d'un anestesiològ. És aconsellable administrar-la en l'antesala quirúrgica i sota control per personal qualificat. Es poden administrar fàrmacs per aquesta via en tots els rangs d'edat pediàtrica.

- **Midazolam:** 0,05-0,1 mg/kg.
- **Diazepan:** 0,1 mg/kg. La administració per aquesta via és dolorosa i té una vida mitja llarga.
- **Ketamina:** 0,25-0,5 mg/kg + **Atropina:** 0,01-0,02 mg/kg + **Midazolam:** 0,05-0,075 mg/kg.

Per fer més tolerable aquesta via recomanem posar 1-2 hores abans emulsions anestèsiques cutànies en la zona on realitzarem la venoclisi. En pacients a partir dels 4 anys explicar el procediment pot ajudar a que col·laborin; la presència dels pares pot estar indicada en molts casos.

Hi han diferents preparats als hospitals per anestesiar la zona de punció como son el gel de tetracaïna, la solució TAC (tetracaïna + adrenalina + cocaïna) i la solució LAT (lidocaïna + adrenalina + tetracaïna).

També pot ser útil el clorur d'etil que té una duració màxima d'1 minut i produeix una anestèsia poc profunda.

**EMLA:** Lidocaïna 2,5% + Prilocaïna 2,5%. S'aplica una capa d'1-2 g/10 cm<sup>2</sup> mantenint-la tapada en cura oclusiva durant 60-120 minuts. Proporciona una anestèsia de 0,3-0,5 cm de profunditat segons el temps que s'apliqui, i de varies hores de duració. No aplicar ni en mucoses ni ferides. Debut a l'absorció percutània de prilocaïna, en menors de 3 mesos existeix risc de metahemoglobinèmia, encara que és escàs. Està

contraindicat en pacients menors de 12 mesos amb història de metahemoglobinèmia o en tractament amb nitroglicerina, nitroprusiat i fenitoïna.

#### - Via nasal -

És una via molt utilitzada en el nostre entorn, encara que la seva aplicació acostuma a molestar als nens (llagimeig, plors, tos, esternuts...), per sota dels 5 anys acostumen a tolerar-la bé. Té una ràpida absorció, sense efecte de primer pas hepàtic.

**Midazolam:** 0,2-0,3 mg/kg, la seva administració nasal es molt desagradable per lo que és preferible la via oral, sublingual o rectal.

#### - Via intramuscular -

Aquesta via d'administració és dolorosa però ens assegura l'absorció completa del fàrmac. No es una via recomanada per l'agressió que suposa, però en algunes situacions pot estar indicada la seva utilització, como són alguns nens amb determinades patologies cardíaques.

**Ketamina:** 3-4 mg/kg + **Atropina:** 0,02 mg/kg + **Midazolam:** 0,05 mg/kg. Efectiu en nens nerviosos i incontrolables. Té un inici d'acció al minut i un efecte màxim als 10-15 minutos.

#### - Via transmucosa -

Es presenta de cara al futur com una alternativa vàlida per a pediatria, ja que la seva aplicació és molt senzilla i molt ben tolerada. Encara no hi han estudis concloents de la seva aplicació per la ansiolisis.

**Fentanil transmucós:** A España encara no està aprovat per a premedicació però sí per la FDA per tant, esperem que en poc temps s'aprovi. Presenta risc de desaturació i de vòmits.

## PROFILAXI ENDOCARDITIS

La pràctica de procediments quirúrgics, probes diagnòstiques o terapèutiques sota anestèsia o sedació impliquen a l'anestesiòleg en la profilaxi de la endocarditis bacteriana en el pacient pediàtric amb cardiopatia. Encara que no hi ha proves concloents sobre la seva efectivitat, totes les societats cardiològiques recomanen l'administració d'antibiòtics una hora abans del procediment i no més de 6h després, per a assolir concentracions terapèutiques abans de la bacterièmia i evitar resistències. Per la seva indicació hem de considerar, a més a més dels potencials efectes secundaris del tractament, la seva relació benefici/ risc. La **tabla 1** mostra la profilaxi antibiòtica recomanada en pediatria per la Sociedad Española de Cardiología Pediátrica <sup>14,15</sup>.

A continuació es descriuen les patologies i procediments que precisen de profilaxi antibiòtica.

*Segons el risc que la cardiopatia de base suposa per a contraure la malaltia*

### **Risc alt**

Pròtesi valvulars o conductes (incloses biopròtesi i homoinjerts)

Endocarditis bacteriana prèvia

Cardiopaties congènites cianòtiques

Fístules sistèmica- pulmonars natives ó quirúrgiques

Ductus arteriós persistent

Insuficiència aòrtica

Estenosi aòrtica

Insuficiència mitral

Doble lesió mitral

CIV

Coartació aòrtica

Lesions intracardíaques operades amb anomalies hemodinàmiques residuals

Cortocircuits sistèmics o pulmonars amb correcció quirúrgica

**Risc moderat**

Altres defectes congènits

Estenosi mitral pura

Valvulopatia tricuspídea

Estenosi pulmonar

Altres disfuncions valvulars adquirides

Miocardiopatia hipertròfica

Prolapse mitral amb insuficiència valvular y/o valves redundants

Aorta bicúspide amb lleugeres anomalies hemodinàmiques

Cardiopaties operades sense seqüeles en els primers 6 mesos després de la intervenció

**Risc baix (profilaxi no necessària)**

CIA tipus ostium secundum

Correcció de CIA i ductus després de 6 mesos i sense lesions residuals

Prolapse mitral sense insuficiència valvular

Bufs funcionals

Malaltia de Kawasaki sense disfunció valvular

Febre reumàtica prèvia sense lesió valvular

Insuficiència valvular lleu per Doppler sense anomalies orgàniques

Marcapassos (endocavitaris i epicàrdics), desfibrilador implantable i stents

*El risc de bacterièmia segons el procediment:*

Procediments en que es recomana profilaxi antibiòtica en nens:

### **Procediments dentals**

Extraccions dentals

Procediments periodontals

Implantes de bandes d'ortodòncia

Col·locació d'implants o reimplantació de dents arrancades

Maniobres instrumentades en el conducte de l'arrel

Neteja profilàctica de les dents o dels implants quan s'espera hemorràgia

### **Procediments bucal, respiratoris i altres**

Amigdalectomia

Adenoïdectomia

Procediments quirúrgics que afecten a la mucosa respiratòria

Broncoscòpia rígida

Broncoscòpia flexible amb biòpsia

### **Procediments digestius i genitourinaris**

Esclerosi de varius esofàgiques

Dilatació esofàgica

Cirurgia de les vies biliars

Cirurgia en mucosa intestinal

Cistoscòpia

Dilatació uretral

### **Procediments que no necessiten profilaxi**

Extracció de punts de sutura

Extracció de primera dentició

Eco transesofàgica

Part vaginal

Dispositiu intrauterí

Situació del pacient	Antibiòtic	Dosi
<i>Procediments dentals, buccals, de vies respiratòries o esofàgiques</i>		
Profilaxi estàndard	Amoxicilina	50 mg/Kg/VO 1h abans
Al·lèrgics a Penicil·lina	Clindamicina ó Cefalexina ó Claritromicina	20 mg/Kg/VO 1h abans 50 mg/Kg/VO 1h abans 15 mg/Kg/VO 1h abans del procediment
<i>Procediments gastrointestinals (menys esofàgics) i genitourinaris</i>		
D'alt risc	Ampicilina més Gentamicina	50 mg/Kg/IM IV 30' abans 1,5 mg/Kg/IM IV 30' abans 6h després: Amoxicilina 25mg/Kg/ VO
D'alt risc i al·lèrgic a Penicil·lina	Vancomicina més Gentamicina	20 mg/Kg/IV 30' abans 1,5 mg/Kg/IV 30' abans del procediment
De risc moderat	Amoxicilina	50 mg/Kg/VO 1h abans
De risc moderat i al·lèrgic a Penicil·lina	Vancomicina	20 mg/Kg/IV 30' abans del procediment

Tabla 1 - Pauta de profilaxi d'endocarditis en la infància

### Observacions

En cas d'insuficiència renal ajustar les dosi.

No utilitzar la via i.m. en pacients anticoagulats.

Les dosi pediàtriques no han de superar en cap cas les dosi dels adults.

## **PROFILAXI DE BRONCOASPIRACIÓ**

La incidència de broncoaspiració, clínicament important, es molt baixa en els pacients pediàtrics sotmesos a cirurgia electiva, per lo que no es recomana la utilització profilàctica de fàrmacs de forma rutinària. Tot i això, pot ser útil en procediments

d'urgència, cas en que serà necessari realitzar-lo, como mínim, un hora abans de la inducció anestèsica, per aconseguir l'efecte desitjat. La utilització de antiemètics preoperatoris es presenta com una alternativa molt vàlida per evitar els vòmits postoperatoris.

Fàrmacs dels que disposem:

#### Antagonistes dels receptors $H_2$

**Ranitidina:** té menys efectes adversos que la cimetidina i dura fins a 8 ó 9 hores. Pot administrar-se per via oral (2,5 mg/kg), intramuscular (1-2 mg/kg) o intravenosa (1,25 mg/kg).

#### Antiemètics

**Domperidona:** 0,5-1 mg/kg via rectal. Antagonista dels receptors  $D_2$  de dopamina.

**Metoclopramida:** 0,25 mg/kg. Pot desencadenar efectes extrapiramidals. Contraindicat en feocromocitoma, obstrucció gastrointestinal i tractaments concomitants amb fenotiacines, butrofenona i antidepressius.

**Ondansetrón:** 0,15 mg/kg via endovenosa. Antagonista dels receptors  $5-HT_3$ .

## **BLOC NEUROVEGETATIU**

#### Anticolinèrgics

No s'administren de forma rutinària.

**Atropina:** L' inici d'acció per via endovenosa és de 30 a 45 segons. La seva duració per aquesta via es de aproximadament 30 a 60 minuts. La dosi es de 0,01-0,02 mg/kg. per via intravenosa. Els efectes tòxics són escassos i està contraindicada en algunes cardiopaties, mucoviscidosi i estats febrils.

**Escopolamina:** Dosi: 0,01-0,02 mg/kg EV. Presenta un bon efecte antisialògueg i amb menys efectes cardíacs que l'atropina.

## **ANALGÈSIA**

No s'administra en la premedicació de rutina a no ser que el nen tingui dolor . En aquest cas és d'utilitat l'administració de AINES o mòrfics. El **Fentanilo** a dosi de 1-2 µg/kg EV pot ser una alternativa per a aconseguir analgèsia i sedació en l'antesala quirúrgica. La utilització de mòrfics en la inducció anestèsica disminuirà la resposta hemodinàmica a la intubació.

## **5. INTERCONSULTES**

L'acte anestèsic s'inicia en la consulta preanestèsica i en moltes ocasions, és l'anestesiòleg el que diagnostica processos en curs o noves patologies, sent necessari en aquests casos el recolzament d'altres especialistes. Per tant, serà imprescindible disposar d'una xarxa de interconsultes. La finalitat de les interconsultes és l'assessorament per part de professionals d'altres especialitats per optimitzar l'estat preoperatori del pacient i disminuir al màxim els riscos del procés peroperatori.

El resultat de les interconsultes pot influir a les decisions i les tècniques anestèsiques que es faran servir. L'elaboració del pla anestèsic en funció de la patologia del pacient, és fonamental per aconseguir els millors resultats amb mínims riscos.

El pacient pediàtric arriba, en moltes ocasions, a la consulta d'anestèsia amb l'avaluació prèvia del seu pediatra, cosa que facilita la nostra feina. Malgrat tot, en alguns pacients ens trobem amb patologies greus que estan pendent d'estudi, en aquests



casos és imprescindible l'assessorament del seu especialista per a una correcta avaluació preoperatòria. Tot això fa necessària una ret d' interconsultes amb altres especialistes, que ha de ser àgil i eficaç, amb la finalitat d'evitar llistes d'espera quirúrgiques innecessàries.

Hi ha patologies que poden ser assumides per l'anestesiòleg, fonamentalment les de caràcter agut, com passa amb els quadres catarrals o de bronquitis de repetició, en aquests casos la preparació preoperatòria es pot efectuar des de la consulta. No obstant això, hi ha patologies de caràcter neurològic, cardiològic, hematològic, etc... en que són necessaris informes previs de l'especialista per poder assumir l'acte anestèsic amb màximes garanties.

Els resultats de les interconsultes són molt important ja que no només depèn d'ells la selecció de la tècnica anestèsica, sinó també el centre hospitalari on deu realitzar-se la intervenció.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Gil Puy C. Secció d'Avaluació Preoperatòria (SAP). Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i terapia del Dolo. En preparació.
- 2- Kain ZN, Caldwell-Andrews AA. Preoperative psychological preparation of the child for surgery: An update. *Anesthesiology Clin N Am* 2005. 23(4): 597-614.
- 3- Kain ZN, Mayes LC, Caldwell-Andrews AA, Karas DE, McClain BC. Preoperative anxiety, postoperative pain, and behavioral recovery in young children undergoing surgery. *Pediatrics* 2006. 118 (2): 651-658.
- 4- Astuto M, Rosano G, Rizzo G, Disma N, Raciti L, Sciuto O. Preoperative parental information and parents presence at induction anaesthesia. *Minerva Anesthesiol* 2006. 72 (6): 461-465.
- 5- Kain ZN, Wang SM, Mayes LC, Caramico LA, Hofstadter MB. Distress during the induction of anesthesia and postoperative behavioral outcomes. *Anesth Analg* 1999. 88: 142-147.
- 6- Tripa PA, Palermo TM, Thomas S, Goldfinger MM, Florentino-Pineda I. Assessment of risk factors for emergent distress and postoperative behavioural changes in children following general anaesthesia. *Pediatric Anesthesia* 2004. 14: 235-240.
- 7- Macario A, Weigner M, Truong P, Lee M. Which clinical anesthesia outcomes are both common and important to avoid? The perspective of expert anesthesiologists. *Anesth Analg* 1999. 88: 1085-1091.
- 8- Kain ZN, Mayes LC, Weisman SJ, Hofstadter MB. Social adaptability, cognitive habilités, and other predictors for childrens reactions to surgery. *J Clin Anesth* 2000. 12: 549-554.
- 9- Davidson AJ, Shrivastava P, Jamsen K, Huang GH, Czarnecki C, Gibson MA, Stewart SA, Stargatt R. Risk factors for anxiety at induction of anesthesia in children: a prospective cohort study. *Pediatric Anesthesia* 2006. 16: 919-927.  
Chernyak GV, Sessler DI. Perioperative Acupuncture and related techniques. *Anesthesiology* 2005. 102(5): 1031-1078.
- 10- Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Krivutza D, et al. Trends in the practice of parental presence during induction of anesthesia and use of preoperative sedative premedication in the United States, 1995-2002: results of follow-up national survey. *Anesth Analg* 2004. 98: 1252-1259.
- 11- Mok E, Wong KY. Effects of music on patient anxiety. *AONR J* 2003. 77(2): 396-410

12- Lahoz, E. Rodríguez, P. Sanabria, M.A. Herranz. Valoración preoperatoria, ayuno y premedicación en anestesia pediátrica. Avances en anestesia pediátrica. A Perez Gallardo. EDIKA MED 2000. Pág 31-46.

13- J.I.Otero. Dosis farmacológicas de los medicamentos habitualmente usados en anestesiología y reanimación pediátricas. Manual de anestesiología pediátrica para médicos residentes. M Castilla Moreno. Ediciones Ergon, S.A. 2001. Pág. 43-63.

14- Torres LF, Ramírez RA, Pérez JM, Planas CM, Salas EN, Aso FJ, Sierra JJ, Casado JM; Sociedad Española de Cardiología. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la valoración del riesgo quirúrgico del paciente cardiópata sometido a no cardiaca. Rev Esp Cardiol 2001; 51:186-93.

15- C.Oliveira Avezuela. S. Lubián López. Endocarditis infecciosa. Tratamiento y profilaxis. Protocolos de la Sociedad Española de Cardiología Pediátrica (Capítulo 24).

[http://www.aeped.es/protocolos/protocolos\\_secp.htm](http://www.aeped.es/protocolos/protocolos_secp.htm)

## **6. EL CONSENTIMENT INFORMAT A L'ANESTÈSIA PEDIÀTRICA**

Autor: Dra. Núria Montferrer Estruch

## ÍNDIX

- 1.- Introducció
- 2.- Bases legals
- 3.- Objectiu del C. Informat. Contingut
- 4.- Conclusions
- 5.- ANEX I : Model de Consentiment Informat .
- 6.- ANEX II: Exemple de full informatiu nº “x”
- 7.- ANEX III: Texts per a C. I. “Específics”
- 8.- Bibliografia

## 1. INTRODUCCIÓ

Els canvis de valors a la societat i la evolució i aplicació dels principis de la Bioètica Biomèdica ( T.L. Beauchamp i J.F. Childress), comporten un nou marc de tracte entre els pacients ( o els seus representants legals) i els metges .

El pacient decideix el que ha de ser millor per ell. Per poder-ho fer ha de estar perfectament informat. El metge és responsable de que la informació sigui objectiva i complerta. No serà per tant el que ell pensi que és el millor ( principi de Beneficiència) sinó el que el pacient decideixi ( principi d'Autonomia) . El pacient pediàtric comporta una visió especial i específica en les diferents situacions.

A Catalunya dins el Departament de Sanitat i Seguretat Social, es va constituir al 1996 la Comissió Assessora de Bioètica la qual va elaborar “ Guia de Recomanacions sobre el Consentiment Informat”<sup>1</sup>.

Definició bàsica i oficial del concepte de Consentiment Informat :

•“La conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud ”

## 2.- BASES LEGALS

## **Marc Legal a Espanya .-**

“... La Ley 41/2002 del 14 de noviembre (art.9.3.c.-) “ básica reguladora de la autonomía del paciente y de los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica”: se hace eco de estas consideraciones, siguiendo con la pauta iniciada con la Ley Orgánica 1/1996 de Protección Jurídica del Menor, con la que se incorporan una serie de derechos que sitúan al menor en una situación de sujeto titular de derechos y no como un mero objeto de los mismos. Por lo tanto, solo en el supuesto planteado cabe que el C sea otorgado por el representante legal del menor, pero siempre tras escuchar su opinión si éste tiene al menos doce años cumplidos.( se tiene en cuenta el reconocimiento de la existencia ya de rasgos de autodeterminación y de coherencia lo cual significa el inicio de la toma de decisiones responsables y maduras ).

...En caso de menores no incapaces ni incapacitados, pero emancipados o con dieciséis años cumplidos , no cabe prestar el C por representación.....a criterio del facultativo...que se pueda informar a sus padres o tutores para tener en cuenta su opinión ...en ningún caso podrán decidir en nombre del menor.”

En el caso del menor estaría dentro del concepto:

### **•CONSENTIMIENTO POR REPRESENTACIÓN**

–1.- cuando el paciente no sea capaz de tomar decisiones o su estado físico o psíquico no le permita hacerse cargo de su situación( estas circunstancias se someterán al criterio del médico responsable de la asistencia)

–2.- esté incapacitado legalmente (apartados a.- y b.- del art. 9.3, Ley 41/2002. Debe aclararse que la incapacidad a la que se refieren estos apartados abarca tanto la legal (pacientes con una enfermedad mental o disminución psíquica y han sido declarados incapaces por un juez) como la material o de hecho, esto es, que el p esté bajo la

influencia de substancies psicotròpicas, pèrdua de la consciència per traumatisme o  
enfermedad...y

-3.-cuando el menor de edad no sea capaz intelectual ni emocionalmente de  
comprender el alcance de la intervención. La doctrina y la praxis clínica vienen  
considerando que algunos menores tienen la suficiente capacidad para recibir  
información referente a sus salud y para otorgar el c. por sí mismos .

### **Marc Legal a Catalunya** <sup>2</sup>

#### **La Llei 21/2000 de Catalunya, aprovada per el Parlament català a 21 de desembre**

**del 2000**, i que entrà en vigor el 12 de gener del 2001 sobre

- els drets d'informació relativa a la salut,
- l'autonomia del pacient i
- la documentació clínica.

Diu al capítol 2 “ Del dret a la informació” :

La informació ha de formar part de totes les actuacions assistencials, ha de ser verídica  
i s'ha de donar de forma comprensible i adequada a les necessitats i requeriments del  
pacient per ajudar a prendre les decisions de forma autònoma.

Correspon al metge responsable del pacient el compliment del dret.. I als professionals  
assistencials que l'atenen o li apliquin una tècnica o un procediment...

En cas d'incapacitat s'informarà segons la seva comprensió i al responsable legal. ...

Al Capítol 4 “ Respecte al dret a l'autonomia del pacient”: Qualsevol intervenció a

l'ampit de la salut requereix que la persona hagi donat el consentiment específic i lliure



i que hagi estat informada... El C ha de fer-se per escrit en el cas d'intervencions quirúrgiques, procediments diagnòstics invasius i en general, quan comportin riscos i inconvenients notoris i previsibles, susceptibles de repercutir a la salut del pacient. ... El document ha de ser específic per cada suposat, sense perjudici que es pugui ajuntar altres fulls o mitjans informatius de caràcter general. Ha de contenir la informació suficient sobre el procediment i els seus riscos. ... Podrà ser revocat per la persona que el dona en qualsevol moment.

Pot obviar-se si es considera un risc per la salut pública, o per situació d'emergència i risc físic o psíquic.

El C.I. per substitució per falta de competència temporal o per incapacitat establerta 219 de la Llei 9/1998 del 15 de juliol del Codi de la família o trastorns psíquics i circumstàncies expressades a l'article 255.

**Si són menors**, si no són competents, ni intel·lectual ni emocionalment per comprendre la magnitud de la intervenció sobre la pròpia salut el C el donarà el representant del menor, havent d'escoltar en tot cas la seva opinió si és major de 18 anys. A la resta dels casos i especialment en menors emancipats i adolescents de més de 16 anys el menor donarà ell mateix el C. Per interrupció d'embaràs i assaigs clínics i tècniques de reproducció s'atindrà a la legislació oportuna.

En àdhuc al contingut de la Història Clínica haurà d'estar el document de C: I. . ... En cas d'intervenció, full quirúrgic i informe d'anestèsia... L' Història s'ha de conservar durant 20 anys com a mínim des de la mort del pacient i junt amb les dades d'identificació els fulls de C.I., informes d'alta, dades relatives a l'anestèsia...<sup>3</sup>.

## Altres : Congressos, Sentències ...

### 2<sup>a</sup> Congreso de la Asociación Española de Abogados especializados en responsabilidad civil y seguro”( Granada, 14 de noviembre de 2002) <sup>4</sup>, es debatia el

tema i es comentaven sentències judicials relatives. Arribaven a la conclusió que el moll de la qüestió era definir el perquè del C.I i que passaria si no es fes.

El pacient té dret a una informació objectiva, possibilitat terapèutiques, resultats....

El C constitueix un dret humà fonamental, com a la vida, a la integritat física i a la llibertat de consciència. És el dret a la llibertat personal, a decidir per sí mateix en el que es refereix a la seva persona i a la vida i en conseqüència a la autodisposició sobre el propi cos, . ... Només s’haurà de jutjar quan és negat, que es refereix a la negació com a principi. També es refereix al que la informació excessiva pot convertir l’atenció clínica en desmesurada i en un patiment innecessari pel pacient. ... la informació ha de ser completa... els riscos típics, inherents i associats.

Algunes sentències giren en torn de la “imputació objectiva” ( dit com responsabilitat assumida), és a dir que el metge que no informa assumeix els riscos dels resultats, el que depèn més del que jutja seria en “ quant” ha de respondre.

En una sentència sobre anestèsia es diu que el metge no pot ser subjectiu, ha d’objectivar, i si l’anestèsia comporta uns riscos, encara que la trobi senzilla, no ho ha de dir ja que si es dona alguna complicació, no haurà donat la informació adequada. També mencionen que si el centre no té tots els mitjans, s’ha d’avisar per a que puguin decidir si volen anar a altre lloc.

El C. I. ...” no allibera de la responsabilitat del metge pels riscos derivats d’una actuació inadequada, però si dels inherents a ella e inevitable en una prestació correcta.... La manca... determina l’assumpció per part del facultatiu d’aquests riscos i sobre els danys en què es pogués materialitzar. **Una sentència del 2000 condemna a l’administració ja que admetia el C. Tàcit ( S.A.S) .**

**Altres publicacions (Revista Chilena, Argentina...)**<sup>5</sup> també fan diferència entre la responsabilitat del metge, perquè no ha seguit la “lex artis” i la responsabilitat assumida el no fer al propi pacient responsable de la seva elecció, diguem que estariem en una actitud paternalista que hem d’eradicar.

En el cas d’oposició a un tractament per part dels responsables legals d’un menor, regirà jurisprudència i si és emergència, el principi de beneficència.

En un escrit argentí, comenten que en pediatria són molt freqüent les reclamacions judicials, ja que no s’entén mai que el nen pugui anar malament i aconsellen que seria important deixar molt clara la importància de realitzar el procediment, l’objectiu. En el pacient pediàtric, més que en altres casos, s’ha d’aconseguir una bona sintonia amb el pacient i la família per calmar l’ansietat i fomentar la confiança.. També recomana que el CI es faci amb anterioritat al procediment per al que s’entengui com un acte participatiu i intel·ligent...

Aspectos Éticos-Legales-Profesionales en el ejercicio de la pediatría en Atención Profesional.IV Foro de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura. Xavier Allué  
Recomana efectuar la informació al nen adaptant-se a la edat i capacitat que tingui <sup>6</sup>.  
“Cabe añadir la existencia de jurisprudencia que reserva derechos al menor que pueden ser ejercidos con posterioridad , al alcanzar la edad legal.... el sujeto puede reclamar

esencialmente por via civil, contra decisiones que le afectaron y que considere que le causaron daños.”

El Consentimiento informado en el menor de edad. Revisión a la luz de la nueva normativa. D. Curbelo Pèrez . 2003 <sup>7</sup>.

« ... la información se proporcionará como regla general verbalmente , aunque dejando constancia escrita en la historia clínica. La información será lo mas completa y continuada posible, y debe ser ponderada, comprensible y adecuada a las necesidades de cada paciente....si bien la obligación de informar recae, en principio, sobre el médico responsable del paciente, en procedimientos de especial complejidad por su especialización, el responsable...será el mèdico que va a practicarlas..... el CI debe ser personalizado... si un tercero ...no es capaz de entender y captar lo más relevante de la intervención que se està autorizando tampoco podrá considerarse suficiente para el paciente

### **3. OBJECTIUS I CONTINGUT DEL CONSENTIMENT**

#### **INFORMAT**

La Llei i les Institucions no volen que sigui només un document defensiu, sinó un signe de qualitat que demostra que s'ha realitzat un adequat procés de comunicació basat en la veritat científica i la confiança.

Segons la Llei :

... La informació serà habitualment verbal i constaran per escrit a aquells actes diagnòstics i terapèutics que comportin risc considerable pel pacient.... La informació ha d'incloure:

- Identificació i descripció del procediment
  - 1. Què és l'anestèsia
  - 2. Funcions de l'anestesiòleg: material gràfic (millor)
  - 3. Tipus més freqüents d'anestèsia aplicada. Alternatives
  
- Objectiu d'aquest
- Beneficis que s'esperen
- Alternatives raonables al procediment
- Conseqüències previsibles
- Conseqüències de la no realització
- Riscos freqüents
- Riscos poc freqüents quan siguin d'especial gravetat i estiguin associats al procediment d'acord amb l'estat de la ciència
- Riscos personalitzats d'acord amb la situació clínica del pacient.

A més a més:

- Identificació del centre
- Identificació del procediment
- Identificació del pacient i del representant legal, familiar..
- Identificació del metge que l'informa
- Consentiment del pacient o del representant
- Declaració dl pacient que coneix que el pot revocar lliurement
- Lloc i data
- Signatures del metge, pacient o representant legal.

Al pacient pediàtric no se'l pot excloure de les explicacions i s'hauran de fer adaptades per la edat .

#### **4.- CONCLUSIONS <sup>8,9</sup>.-**

Qualssevol procediment mèdic precisa de l'atorgació d'un Consentiment previ. Es presenten tres excepcions: 1.- Quan la no intervenció suposi un risc per la salut pública; 2.- Quan el pacient no estigui capacitat per prendre decisions i, 3.- Quan la urgència no permeti demores perquè pot ocasionar lesions irreversibles o existir perill de mort.

La informació ha de ser verídica, clara, entenable, no sesgada, objectiva. L'ha de donar el metge responsable del pacient o el que fa el procediment si aquest és molt específic. Ha de constar el procediment, les complicacions possibles i si hi ha altres alternatives. En general tots els centres opten per tenir-ne un d'estandarditzat que es complimenti de manera individual per cada procediment.

És recomanable comptar amb fulls informatius específics, per tal que el pacient se'ls endugui i pugui interioritzar la informació <sup>10</sup>.

- Han de rebre la informació i han de donar el consentiment els propis pacients des de els 16 anys. Des de els 12 poden opinar. En els més petits no s'ha de tenir en compte el desig dels pares, si va en contra de la bona praxi vigent ( Testimoni de Jehovà) i s'acudirà a l'autoritat competent <sup>11</sup>.

- La Informació no ha de ser obligatòriament escrita, però ha d'haver constància per escrit. ( contradiu el fet que es diu que qualsevol ha de ser capaç d'entendre la informació si la llegeix )

## Problemes actuals

- 1.- Idioma en el que es dona la informació. Mediadors, validesa.
- 2.- Indefinició en certs aspectes. Per exemple sentències que es contradiuen en quan al contingut del Consentiment o en quan la presència d'un contingut pugui o no cobrir en certa manera algunes responsabilitats.

## Àrees de treball futur

- 1.- Idiomes
- 2.- CI específics per procediments ( si es poden estandarditzar) o per tipus d'anestèsia.

Nota: Als Annexes es presenten alguns documents- models emprats per l'Anestèsia

Pediàtrica a l'H. Universitari Vall d'Hebron de Barcelona.

## 5.- ANEX I: Model de Consentiment Informat .

Logotip del  
Centre.  
Identificació.

Dades d'identificació del pacient

### Consentiment Informat

Cognoms i nom del/la pacient o persona responsable\*  
\*

DNI\*

Relació amb el/la pacient

Nom del procediment

Descripció del procediment

Conseqüències que sempre es produeixen

Riscos generals

Riscos personalitzats( Especifiquen els riscos segons les característiques i comorbiditat del/la pacient )

Alternatives

S'adjunten els fulls informatius següents :

Servei

Cognoms i nom del metge que informa

Número de col·legiat

### Autorització

Autoritzo l'equip assistencial del servei esmentat a practicar-me el procediment especificat més amunt.

M'han informat i he entès plenament els riscos possibles. Si surt alguna complicació, dono el meu consentiment perquè es faci allò que calgui i convingui.

M'han informat del dret que tinc d'anul·lar aquest consentiment. També sé que puc esposar condicions particulars o reserves referents a l'esmentat procediment.

Aquest consentiment es formula d'acord amb allò que estableix la Llei 21/2000, de 29 de desembre, de la Generalitat de Catalunya publicada el DOGC número 3303, d'11 de gener de 2001 .

Signatura i DNI del/la pacient o responsable \*

Signatura del metge que informa

Data

Data

\* En el cas que el/la pacient sigui menor d'edat o incapac de donar el consentiment .



## 6.- ANEX II: Exemple de full informatiu n° “x”

Aquest full ( o d'altres ) s'ha de donar i s'ha de fer constar al document de C.I

Identificació del Centre

### Informació sobre l'acte anestèsic

---

#### Què és l'anestèsia?

És un procediment destinat a suprimir el dolor amb la pèrdua de consciència o sense. Hi ha diversos tipus d'anestèsia

**Anestèsia local:** S'utilitza en petites intervencions, generalment a la pell. Amb aquesta anestèsia només s'aconsegueix suprimir el dolor de la zona on es fa la intervenció. Quan s'administra aquest tipus d'anestèsia no es perd la consciència

**Anestèsia regional:** afecta a zones més extenses que l'anterior ( una o dues extremitats, zona del tronc...). en aquest cas tampoc es produeix una disminució de la consciència .

**Anestèsia . General :** És semblant a un son estable i profund, produït per l'administració de fàrmacs, que generalment s'injecten per una vena, intramuscular o respirant gasos anestèsics. Comporta suport de la respiració amb instrumentació o no, de la via aèria ( mascaretes, tubs...)

**Sedació:** s'utilitza per tranquil·litzar al pacient i pot tenir diferents graus de profunditat fins semblar-se a una anestèsia general. Es pot associar a anestèsia local o regional.

#### Què és l'exàmen preoperatori?

És un examen previ a la intervenció que permet valorar els antecedents familiars, personals i patològics del pacient, així com les seves anàlisis actuals. Si es considera necessari, es fa un electrocardiograma i una radiografia de tòrax o altres proves. D'acord amb els resultats es pot establir el tipus idoni d'anestèsia i establir el Risc del pacient per l'anestèsia .

#### Com es realitza l'anestèsia?

Segons l'avaluació prèvia, es pot fer administrant fàrmacs, habitualment per una vena, també per la respiració amb mascareta o intramuscular o, rarament rectal. Dependent de la complexitat de la intervenció o del risc anestèsic, a vegades cal posar catèters intravasculars a venes o arteries en diferents localitzacions (és possible també al coll o al cap). Aquests catèters es posen un cop anestesiada el pacient .

Després, a les intervencions que calgui, s'instrumenta la via aèria ( mascaretes, tubs..), tràquea, per tal de assegurar la ventilació ( respiració). Tots aquests actes es fan amb monitorització de les constants vitals ( freqüència cardíaca, saturació d'oxigen , Pressió Arterial i respiratòria . Altra monitorització més avançada es fa segons la major complexitat de la intervenció. Durant la intervenció cal administrar líquids intravenosos per hidratar i compensar les pèrdues, que poden ser cristaloides ( glucosa i sals), col·loides (major capacitat per compensar les pèrdues), i transfusions d'elements sanguinis en cas necessari.

Previ a la intervenció es pot i sol administrar una medicació amb efecte sedant o ansiolític i en algun cas, analgèsic ( es pot donar a la planta o abans de entrar al quiròfan).

#### Poden aparèixer problemes relacionats amb l'anestèsia?

Sí.: durant el procediment lesions a la via aèria i dents per la manipulació de la via aèria, hematomes o lesions per la instauració dels accessos vasculars. Al despertar i en relació amb el tipus de pacient, la intervenció i el tipus d'anestèsia, poden aparèixer: excitació ( 10%), mareig( 10%), náusees i vòmits (15%), mal de cap( 8%), molèsties de la intubació( mal de coll...)(20%), somnolència perllongada, tremolors(15%). Solen remetre en poques hores. En casos excepcionals poden existir complicacions més greus relacionades amb la respiració ( aturada i disminució d'oxigen a la sang), o cardiocircul·latòries ( disfunció cardíaca o disminució de la Pressió ) i al·lèrgia en diferents graus d'importància. Tot i així , la majoria de casos es poden resoldre amb tractament específic.

#### El postoperatori

El /la pacient habitualment surt del quiròfan sense ajut respiratori i amb les constants acceptables. Es trasllada a una zona de recuperació postanestèsica o de despertar. Un cop recuperada la consciència, reflexes i constants vitals estables sense suport, passa a la planta o altra unitat ( ambulatoria..). En alguns casos és necessari l'ingrés a una unitat de crítics ( C. Intensives o Reanimació) perquè necessita suport d'alguns òrgans vitals ( cor, pulmó...) on es traslladarà sota efecte de l'anestèsia encara.

## 7.- ANEX III : Texts per a C. I. “Específics”.

Cada Centre ha de “personalitzar” els Consentiments i han de ser “Específics” per a cada pacient o Procediment.

Si el Departament de Qualitat del Centre determina un únic Document, aquest s’haurà de complementar de forma específica tots els apartats o, altra opció és fer un full informatiu específic per a cada procediment que s’afegeix a la documentació donada.

### **1.- Anestesia General en Procediments no complexos.**

**Descripció del Procediment:**

Sueroteràpia i monitorització bàsica ( ECG, Pulsioxímetre, TA i respiratòria) . Inducció i manteniment anestèsica amb fàrmacs endovenosos o inhalatoris que proporcionen inconsciència , analgèsia i relaxació muscular si és necessària. Respiració controlada , assistida o espontània amb instrumentació o no de la via aèria. En alguns procediments s’afegeix una anestèsia local o regional un cop instaurada l’anestèsia general.

**Objectius del Procediment o Avantatges:**

Proporcionar les millors condicions adients en el pacient per el procediment quirúrgic.

**Conseqüències que sempre es produeixen:**

Alteracions respiratòries ( depressió en major o menor grau) o cardiocircularies ( alteració de la T.A., i/o de la freqüència cardíaca) . Dolor que requereix una pauta analgèsica adequada.

**Riscos personalitzats:**

No

**Riscos genèrics:**

Es lliura full informatiu.

### **2.- Anestesia General en Procediments complexos.**

**Descripció del Procediment:**

Sueroteràpia i monitorització bàsica ( ECG, Pulsioxímetre, TA i respiratòria) . Inducció i manteniment anestèsic amb fàrmacs endovenosos o inhalatoris que proporcionen inconsciència , analgèsia i relaxació muscular. Respiració controlada , amb instrumentació de la via aèria. Altres accessos venosos perifèrics, via venosa central i catèter arterial per monitorització de les pressions venosa i arterial, extraccions per anàlisi de sang i per administració de sèrums de diferents tipus segons necessitats . Sondatge vesical per control de la diuresis. Temperatura. Tot això comporta una duració important ( mitja de 90 minuts). En alguns procediments s’afegeix una anestèsia local o regional un cop instaurada l’anestèsia general.

**Objectius del Procediment o Avantatges:**

Proporcionar les millors condicions adients en el pacient per el procediment quirúrgic. Seguiment i actuació davant alteracions que es puguin produir.

**Conseqüències que sempre es produeixen:**

Alteracions respiratòries ( depressió) o cardiocircularies ( alteració de la T.A., i/o de la freqüència cardíaca) . Dolor que requereix una pauta analgèsica adequada.

Postoperatori a Unitat de crítics

Altres

**Riscos personalitzats:**

Per accessos vasculars : lesions vasculars i/o d’estructures properes ( nervioses, musculars, pulmonars...) , hematomes o hemorràgia (mes excepcional) . Mes tardanes : trombosi, infeccions del catèter.

Disfunció cardíaca per insuficiència i/o arítmia... de diferent gravetat fins arribar a risc vital  
Sagnat que precisi de trasfussió d’elements sanguinis: reaccions d’incompatibilitat de variable repercussió, disfunció cardiopulmonar per alteració de la volemia o per la quantitat transfosa, infeccions.

Etc A especificar segons la cirurgia i el pacient

**Riscos genèrics:** Es lliura full informatiu.

### **3.- Anestesia General en Sedació per procediments repetits .**

**Descripció del Procediment:**

Administració de fàrmacs anestèsics habitualment per una vena perifèrica o central (PAC) o be inhalatòria per tal d'aconseguir un estat de profunditat suficient i adequat. Respiració espontània o puntualment assistida. Monitorització bàsica de constants i clínica.

**Objectius del Procediment o Avantatges:**

Proporcionar les millors condicions adients en el pacient per el procediment diagnòstic o terapèutic

**Conseqüències que sempre es produeixen:**

Alteracions respiratòries (ritme i/o freqüència) o cardíocirculatories ( alteració de la T.A., i/o de la freqüència cardíaca) . Sedació residual.

**Riscos personalitzats:**

Respiració inadequada e insuficient que precisi de suport.  
Etc: A especificar segons la cirurgia i el pacient

**Riscos genèrics:**

Es lliura full informatiu.

**Aquest CI és vàlid per a totes les sessions de ..... , si no hi ha canvis importants en la situació clínica del/la pacient**

## 8.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Guia de recomanacions sobre el consentiment informat. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona 1997.
- 2.- Llei 21/2000 de Catalunya sobre els drets d'informació relativa a la salut, l'autonomia del pacient i la documentació clínica.
- 3.- Ley gallega reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes. 8 de mayo 2001.
- 4.- de Angel Yágüez, Ricardo. Consentimiento informado: Algunas reflexiones sobre la relación de causalidad y el daño. 2ª Congreso de la Asociación Española de Abogados especializados en responsabilidad civil y seguro. Granada, 14 de noviembre de 2002.
- 5.- Eberhard M<sup>a</sup> E, Mora X. Consentimiento informada en pediatría. Rev Chilena Anest. 2003, 32(1).
- 6.- Mesa Redonda profesional: Aspectos Éticos-Legales-Profesionales en el ejercicio de la pediatría en Atención Profesional.IV Foro de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura. Xavier Allué
- 7.- El Consentimiento informado en el menor de edad. Revisión a la luz de la nueva normativa. D. Curbelo Pèrez . 2003.
- 8.-El Consentiment Informat. Criteris d'actuació en els hospitals de l'ICS. Generalitat de Catalunya. Institut Català de la Salut. Barcelona, desembre 1995.
- 9.- Recomanacions del Comitè d'Ètica Asistencial. El procés d'informació en el consentiment informat. Vall d'Hebron Hospital. Juliol 2003.
- 10.- Spencer C, Franck L.S. Giving parents written information about children's anesthesia: Are setting and timing important?. Ped Anesthesia, 2005, 15(7): 547-553.
- 11.- Consentimiento informado en Pediatría. La autonomía del niño en discusión. Armando Garduño Espinosa, Cristina Reyes Lucas, Gabina Ortiz. Rev Mex Ped, 68 (3), May-Jun 2001: 108-111.