

DEPARTAMENT DE CIRURGIA
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

ANÀLISI DE L'ACTIVITAT ANESTÈSICA EN
INTERVENCIONS DE CIRURGIA GENERAL I
DIGESTIVA AL 2003 A CATALUNYA.

Autor: Gerard Virolés Torrent

Director del treball: Dr. Manel Armengol Carrasco

Treball de recerca programa de doctorat (12 crèdits), setembre 2010.

Índex:

	Pàgina
1. Resum	3
2. Introducció	6
3. Objectius	10
4. Materials i mètodes	12
5. Anàlisi de dades	16
6. Resultats	18
7. Discussió	29
8. Conclusions	36
9. Bibliografia	38

1.- RESUM

Objectiu: Les intervencions de Cirurgia General i Digestiva constitueixen les terceres en freqüència en les intervencions programades només superada per Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia i Oftalmologia, i les segones en freqüència en les intervencions d'urgència per darrera de la la Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia. El nostre objectiu principal és analitzar les característiques demogràfiques, l'estat físic segons la classificació de la American Society of Anesthesiologists (ASA) dels pacient i la incidència de l'anestèsia de la Cirurgia General i Digestiva a Catalunya durant l'any 2003.

Material i mètodes: Les dades analitzades són les obtingudes a través de l'enquesta ANESCAT 2003 que és un estudi prospectiu i transversal en forma de qüestionari realitzat durant 14 dies aleatoris durant l'any 2003 a diversos hospitals catalans. S'analitzen dades epidemiològiques, de les característiques dels pacients, de la intervenció i l'anestèsia.

Resultats: Es van recollir les dades de 23.316 anestèsies de les quals 3.445 van estar relacionades amb la Cirurgia General Digestiva. La Cirurgia General Digestiva va representar el 14,9% de tots els procediments anestèsics a Catalunya durant l'any 2003. Els tres procediments més freqüentment practicats van ser la reparació d'hèrnia engonal, operacions d'anús i colecistectomia laparoscòpica. S'ha trobat una distribució heterogènia entre les diferents províncies catalanes a favor de Barcelona. S'observa una major freqüència del sexe masculí. La majoria de les anestèsies es van practicar de forma programada amb un preoperatori realitzat en la seva majoria de forma ambulatoria i el tipus d'anestèsia més utilitzada ha estat la general.

Conclusió: La majoria d'intervencions de Cirurgia General i Digestiva a Catalunya solen realitzar-se en pacients amb un bon estat físic, la majoria arriben optimitzats a quiròfan on es solen realitzar les intervencions d'una manera programada, sota anestèsia general i traslladant-se posteriorment a la Sala de Despertar.

2.- INTRODUCCIÓ

L'anestesiologia és una especialitat jove, l'any 1941 el Dr. José Miguel va ser el primer metge a Espanya en practicar l'anestèsia com una especialitat mèdica i en crear el primer servei d'anestesiologia, a l'Hospital Santa Creu i San Pau de Barcelona.^{1,2}

Des de l'inici de l'anestesiologia a Catalunya fins avui en dia, la complexitat i les necessitats han anat en augment, a l'any 2000 la Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor (SCARTD) va manifestar la seva preocupació per la manca de professionals per poder cobrir les necessitats donat que l'augment d'aquestes ha estat molt superior a la capacitat de formació de nous especialistes.^{1,3-5}

L'augment de les necessitats de l'anestesiologia pot explicar-se per diverses raons¹:

1.- L'augment de pacients d'edat avançada i pluripatològics que són acceptats per un procediment quirúrgic i que requereixen d'una avaluació exhaustiva prèvia a la intervenció.

2.- La necessitat de realitzar anestèsies fora de quiròfan per l'augment de les tècniques intervencionistes (arteriografies, puncions guiades per TAC).

3.- Augment de la demanda del benestar per part de la societat que ha fet incrementar els procediments relacionats amb l'analgèsia en el part i les sedacions per diferents procediments diagnòstics i terapèutics.

4.- Augment de la demanda pel control del dolor tant agut com crònic amb l'aparició de les clíniques del dolor.

Existeix a la literatura dos estudis epidemiològics sobre l'anestèsia a França, un realitzat l'any 1980⁶ i l'altre al 1996⁷, en la comparació d'ambdós estudis s'observa que després de 16 anys, l'activitat anestèsica havia augmentat un 120%. A nivell mundial únicament es troba a la literatura un altre estudi similar a Itàlia⁸. No tenim dades similars

d'Espanya per poder comparar l'evolució al llarg del temps, però l'experiència personal ens fa sospitar que la situació al nostre país és similar a la francesa.

Les dades epidemiològiques de les quals disposàvem fins ara al nostre país s'obtenien d'informes anuals que s'emeten a nivell estatal per part del “ Ministerio de Sanidad “ i de les Comunitats Autònomes, sobre l'activitat quirúrgica. En relació a l'activitat anestèsica, aquestes estadístiques no es recullen seguint un mètode uniforme ni està verificat i existeix una activitat anestèsica relacionada amb l'obstetrícia i els procediments no quirúrgics que no queda recollida en aquests informes, pel que en conjunt són dades insuficients i poc fiables⁹. El fet de que a les altes hospitalàries no consti l'anestèsia com a actuació mèdica dificulta la presentació de dades reals.

Davant de l'augment de les necessitats i de no disposar de dades fiables dels requeriments d'especialistes en la nostra població, la SCARTD al 2003 va impulsar la realització d'una enquesta sobre l'activitat anestèsica en el nostre territori que s'anomena ANESCAT 2003, amb el finançament del Servei Català de la Salut.

La realització d'estudis epidemiològics d'una regió permet conèixer de forma més exacte l'activitat anestèsica, les característiques del pacient que s'anestesia, la distribució de l'activitat dels professionals i permet comparar les dades amb les publicades a altres regions o països. A la vegada ens permet conèixer millor les necessitats reals de l'anestèsia en la nostra regió, els recursos disponibles per atendre la demanda i valorar la necessitat de la formació de nous especialistes.¹⁰

A partir d'aquest estudi epidemiològic s'han anat generant diferents estudis específics que han analitzat dades epidemiològiques i característiques dels pacients, tipus d'intervenció i anestèsia en diferents especialitats quirúrgiques com per exemple Urologia¹¹, la Obstetrícia¹², la Cirurgia Toràctica¹³, així com les característiques de

l'anestèsia a la Cirurgia Major Ambulatoria¹⁴, l'anestèsia d'urgències¹⁵ i l'anestèsia a les edats extremes¹⁶. Fins ara no s'havien analitzats les diferents variables recollides a l'enquesta en relació a l'activitat de Cirurgia General i Digestiva. Aquest fet ha motivat el present treball que a partir de les dades ANESCAT s'ha estudiat la relació de l'anestèsia amb la Cirurgia General i Digestiva que cal remarcar que és la tercera especialitat que requereix més actes anestèsics de forma programada i la segona pel que fa a les urgències.

3.- OBJECTIUS

L'objectiu del present treball és analitzar a partir de les dades que es van recollir l'any 2003 (ANESCAT 2003), les característiques demogràfiques, l'estat físic dels pacients segons la classificació de la American Society of Anesthesiologists (ASA), la distribució en el territori i la incidència de l'anestèsia a la Cirurgia General i Digestiva a Catalunya.

La importància de dit anàlisi recau en que la Cirurgia General i Digestiva (18,9%) és la tercera especialitat que més activitat quirúrgica genera després de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (23,8%) i Oftalmologia (20,2%) i per davant de Ginecologia. I la segona en freqüència en les intervencions de caràcter urgent.

Els objectius principals del present treball són:

1. Quantificar l'impacte global de les anestèsies a la Cirurgia General i Digestiva realitzades a Catalunya durant l'any 2003.
2. Descriure el perfil epidemiològic de l'anestèsia realitzada en pacients en intervencions de Cirurgia General i Digestiva, en termes del tipus del procediment realitzat (programat, urgent diferible o no diferible, localització de la intervenció) i tipus de tècnica anestèsica aplicada.
3. Descriure les característiques típiques del pacient intervingut a Catalunya de procediments de Cirurgia General i Digestiva.

4.- MATERIAL I MÈTODES

Les dades analitzades són les obtingudes a través de l'enquesta ANESCAT 2003.

ANESCAT és un projecte promogut per la SCARTD amb el finançament de l'Institut Català de la Salut, el qual es va dissenyar amb l'objectiu de, mitjançant un conjunt d'enquestes, quantificar els procediments anestèsics, l'activitat relacionada amb l'anestèsia i el cens d'anestesiòlegs.

Per quantificar els procediments i l'activitat es va dissenyar un estudi prospectiu i transversal en forma de qüestionari realitzat durant 14 dies de tall aleatoritzats durant l'any 2003. En total estava format per un conjunt de tres qüestionaris que es van estructurar de la següent manera:

1. Qüestionari 1: per quantificar el nombre de procediments anestèsics.
2. Qüestionari 2: per quantificar l'activitat no relacionada amb l'anestèsia.
3. Qüestionari 3: de cens dels anestesiòlegs.

La SCARTD es va responsabilitzar de la coordinació del projecte. L'estructura coordinadora i operativa del projecte ANESCAT 2003 es va formar per una comissió de seguiment, formada per anestesiòlegs, epidemiòlegs i estadístics.

La representativitat del projecte es va realitzar assumint una població a Catalunya (cens de 2001) de 6.343.110 habitants¹⁷ i volent aconseguir una precisió del 5%, amb un contrast bilateral, desconeixent la taxa d'anestèsies i tenint en compte l'estratificació per sexe, grups d'edat per quinquennis i la classificació de risc anestèsic de la Societat Americana d'Anestesiòlegs (ASA) resultant que el mínim número de qüestionaris necessaris per obtenir una mostra aleatòria poblacional va ser de 12.288.

Les dades dels qüestionaris eren revisades per la comissió de seguiment verificant la validesa i la coherència de les dades remeses i a la vegada es codificaven tots els procediments segons el CIE 9 (Classificació Internacional de Malalties, versió 9)¹⁸. Posteriorment les dades eren entrades a una base de dades confeccionada a MS Access (Microsoft 2002, USA). Al finalitzar la introducció de les dades per tal de garantir la confidencialitat es van destruir els qüestionaris.

Van participar 131 centres sanitaris públics i privats dels quals 54 (41,2%) eren de Barcelona ciutat, 39 (29,8%) de la resta de províncies: 15 (11,5%) de Tarragona, 14 (10,7%) de Girona i 9 (6,9%) de Lleida.

Els objectius generals d'ANESCAT 2003 van ser:

- 1.- Quantificar el número d'anestèsies que es realitzaven anualment a Catalunya.
- 2.- Descriure el perfil epidemiològic de l'anestèsia en relació a les característiques dels pacients, la tècnica anestèsica emprada i el procediment pel que és requerit.
- 3.- Quantificar també l'activitat dels anestesiòlegs no lligada a l'anestèsia.
- 4.- Quantificar i descriure els recursos humans disponibles.

A partir de la base de dades ANESCAT 2003 hem analitzat únicament les dades sobre les anestèsies de Cirurgia General i Digestiva i s'han analitzat les següents variables: edat, sexe, ASA, realització de la consulta preoperatòria (ambulatoria, hospitalitzat o antequiròfan), tipus de cirurgia (ambulant o amb ingrés), tipus d'anestèsia (sedació, general, regional o combinada), tipus de procediment (programat, urgència diferible o urgència no diferible), dificultat imprevista de via aèria, tècnica especialitzada d'analgèsia, lloc de realització del procediment (quiròfan, sala de despertar, UCI, radiologia, hospitalització...), durada de l'anestèsia, necessitat de cures especials

postoperatòries (reanimació, Unitat de Cures Intensives (UCI)), distribució de l'activitat per dies de la setmana i horaris, tipus d'hospital públic o concertat.

5. ANÀLISI DE DADES

L'anàlisi estadístic de les dades es van realitzar amb el programa estadístic SPSS 11.5 (SPSS Inc 1989-2002, USA). Per l'estadística descriptiva s'utilitzen freqüències absolutes i relatives, mitges, medianes, rangs, percentils 10-90 i intervals de confiança (IC) del 95% tant en les mitges, medianes, com les tasses. Per comparar mitges s'utilitza la prova t d'Student o ANOVA segons siguin 2 o més mitges. Per comparar variables qualitatives s'utilitza la prova ji quadrat de Pearson. L'estimació total d'anestèsies anuals es va determinar multiplicant el número obtingut a l'enquesta pel coeficient 365 dies / 14 dies. I pel càlcul del número anual d'actes anestèsics per 100 habitants s'ha utilitzat la següent equació:

Tassa anual d'anestèsies per 100 habitants: $(\text{número d'anestèsies durant 2003} / \text{població 2003}) \times 100$.

Per aquest càlcul s'utilitzà la informació del padró municipal del 2003 que es va obtenir de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT)¹⁷. La població de referència de Catalunya (cens de 2003) era de 6.704.146 habitants (3.309.850 homes i 3.394.296 dones).

6.- RESULTATS

Es van recollir 23.136 qüestionaris, es va estimar que a l'any 2003 s'havien realitzat a Catalunya 603.189 anestèsies. La taxa anual d'anestèsies per 100 habitants va ser de 9 (8,6-9,4). Del total d'anestèsies recollides 3.445 van estar relacionades amb la Cirurgia General Digestiva amb una estimació anual de 89.816 el que suposa una taxa anual de 1.34 . La Cirurgia General Digestiva va representar el 14,9% de tots els procediments anestèsics a Catalunya durant l'any 2003.

Taula 1: Les 31 intervencions de Cirurgia General més freqüents a Catalunya l'any 2003.

DESCRIPCIÓ PROCEDIMENT	Freqüència	Percentatge vàlid
Reparació hèrnia engonal	971	28,2%
Operacions d'anus	455	13,3%
Colecistectomia laparoscòpica	328	9,5%
Intervencions de pell i teixit subcutani	237	6,9%
Apendicectomia	229	6,6%
Operacions de recte, recte-sigma i teixit perianal	121	3,5%
Excisió parcial d'intestí gros	117	3,4%
Colecistectomia	112	3,3%
Reparació hèrnia	107	3,1%
Operacions de glàndula tiroide i paratiroide	95	2,8%
Operacions d'estómac	79	2,3%
Operacions d'intestí	64	1,9%
Operacions de pàncrees	57	1,7%
Mastectomia	48	1,4%

Operacions de fetge	46	1,3%
Altres operacions de mamella	45	1,3%
Laparotomia exploradora	39	1,1%
Altres operacions de regió abdominal	33	1,0%
Operacions d'esòfag	26	0,8%
Gastrectomia parcial o total	25	0,7%
Laparoscòpia: peritoneoscòpia	23	0,7%
Circumcisió	14	0,4%
Lligadura i esquinçament de venes varicoses	13	0,4%
Operacions de melsa	9	0,3%
Altres intervencions de glàndules salivals, boca, llengua	7	0,2%
Altres operacions de pulmó i bronqui	6	0,2%
Altres operacions de laringe i tràquea	5	0,1%
Altres transplantaments de fetge	5	0,1%
Colonoscòpia; colonoscòpia de fibra òptica flexible	5	0,1%
Operacions d'escrot i túnica vaginal	5	0,1%
Operacions del sistema limfàtic	5	0,1%

6.1 Diferències en la distribució territorial de les intervencions:

Les intervencions quirúrgiques van estar distribuïdes de tal manera que 1.382 (40,1%) de les anestèsies es van realitzar a la província de Barcelona, 1.312 (38,1%) a Barcelona ciutat, 299 (8,7%) a Tarragona, 274 (8%) a Girona i 178 (5,2%) a Lleida.

6.2 Anàlisi de l'activitat segons el tipus d'hospital de l'Institut Català de la Salut (ICS)

L'activitat anestèsica es va dur a terme en la seva majoria en hospital concertats (54%) mentre que el 27,1% es va realitzar a hospitals no concertats i només el 18,9% en hospitals de l'ICS.

6.3 Anàlisi de la variable d'edat i sexe

L'edat mitja dels pacients va ser de 50,7 anys (49,9-51,4).

La distribució per sexes demostra una major freqüència d'homes (57,4%) que de dones (42,6%). El nombre d'intervencions per tots els grups d'edat és més freqüents en els homes excepte en el majors de 90 anys en el que són més freqüent les dones.

Aquest resultats es recullen en la següent figura.

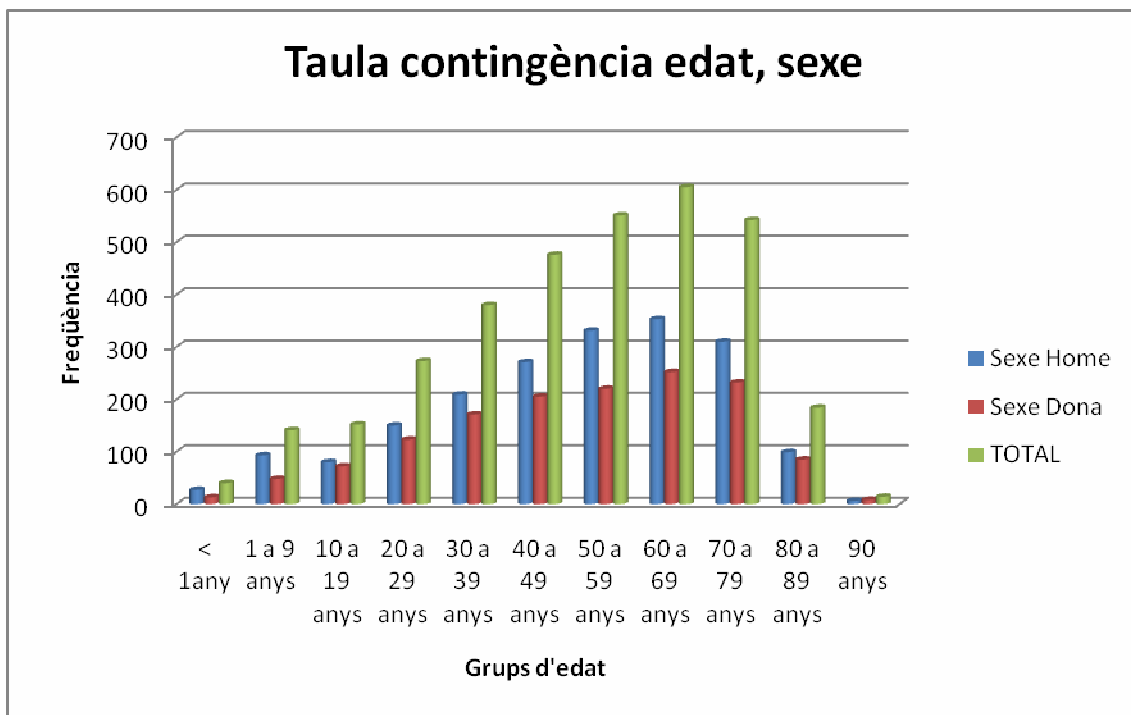


Figura 1: Anàlisi per edats i sexe dels pacients intervinguts de Cirurgia General i Digestiva a Catalunya l'any 2003.

6.4 Anàlisi de la distribució per franges d'edat en les diferents especialitats

Taula2: Distribució per franges d'edat en les diferents especialitats quirúrgiques dels malalts intervinguts l'any 2003 a Catalunya.

Especialitats	Edat (anys)										
	<1	1-9	10-19	10-19	30-29	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	>90
COT	7,4	9,8	33,2	30,0	25,7	25,8	26,8	24,5	19,8	19,8	40,3
Oftalmologia	11,6	8,7	3,0	3,8	4,5	5,8	12,1	23,3	41,4	50,2	36,6
Cirurgia General i Digestiva	42,1	15,3	22,8	18,8	19,3	22,6	21,9	21,7	15,2	13,0	10,4
Ginecologia	1,1	0,4	4,2	137	24,2	17,9	10,9	6,6	4,0	1,9	2,2
Urologia	12,6	20,3	7,7	4,0	3,2	4,1	6,3	9,4	8,6	7,6	3,7
ORL	4,2	34,0	11,6	8,4	7,2	6,8	5,3	2,3	1,3	0,4	
Cirurgia Vasculard	3,2	0,3	0,6	2,1	3,7	6,3	6,	5,5	3,8	3,6	3,7
Cirurgia Plàstica i estètica	1,1	2,9	6,2	9,2	7,0	5,8	3,9	1,6	1,2	1,0	2,2
Cirurgia maxil·lofacial	4,2	5,2	7,7	6,3	2,0	1,3	1,1	0,6	0,5	0,5	0,7
Neurocirurgia	5,3	1,2	1,2	2,0	1,7	1,9	2,0	1,3	0,8	1,0	
Cirurgia cardíaca	7,4	1,0	0,1	0,1	0,3	0,7	1,1	1,6	2,3	0,4	
Cirurgia toràcica		0,4	0,9	1,1	1,0	0,8	1,4	1,2	0,9	0,3	
Altres		0,5	0,7	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,2	0,1	0

COT: Cirurgia ortopèdica i traumatologia, ORL: otorinolaringologia.

La Cirurgia General i Digestiva es caracteritza per ser la que es distribueix de forma més homogènia en totes les franges d'edat, no predomina a cap franja excepte als menors d'1 any amb 42,1 %.

6.5 Anàlisi de les diferències en el tipus de procediment

Del total de les 3.284 anestèsies realitzades, 2.598 (79,1%) van ser realitzades de forma programada i 686 (20,9%) foren urgents.

De les intervencions realitzades de forma urgent 194 (5,9%) foren urgències diferibles i 492 (15%) urgències no diferibles. (figura 2)

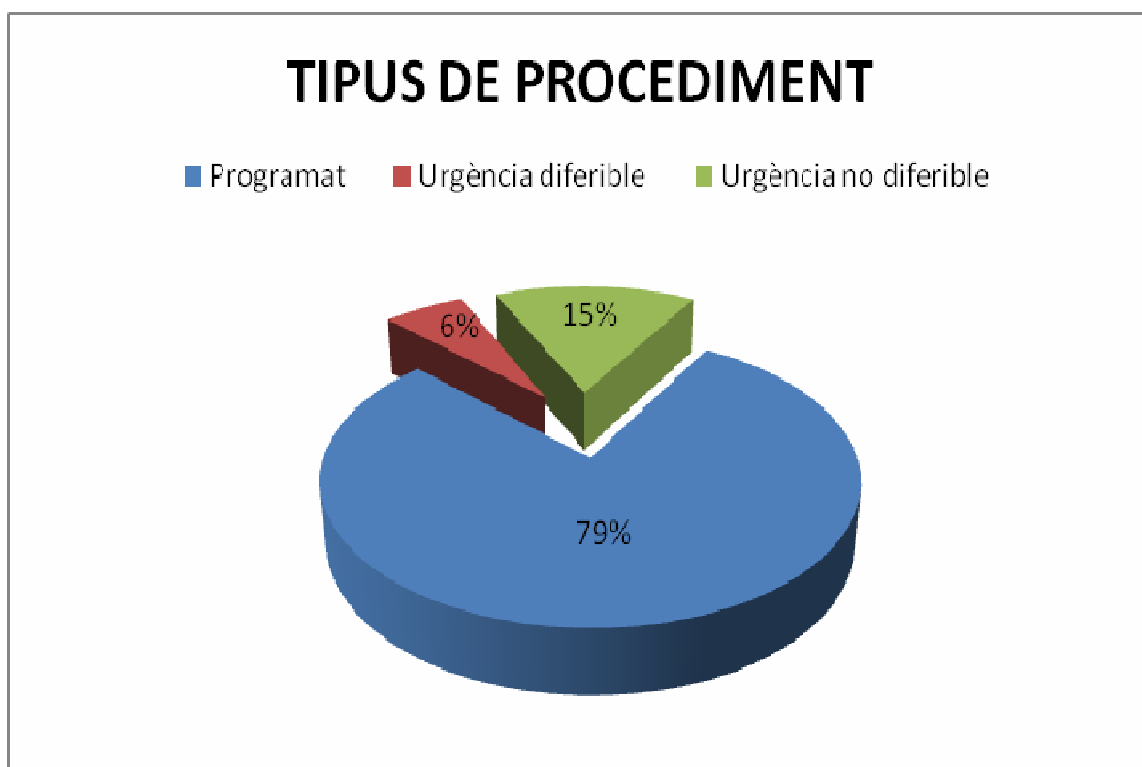


Figura 2: Distribució dels diferents procediments programats i d'urgències.

6.6 Anàlisi de la variable valor de l'escala ASA

En relació a la variable que fa referència a l'estat físic dels pacients valorat mitjançant l'escala ASA (American Society of Anesthesiologists) podem veure la seva distribució en la figura 3.

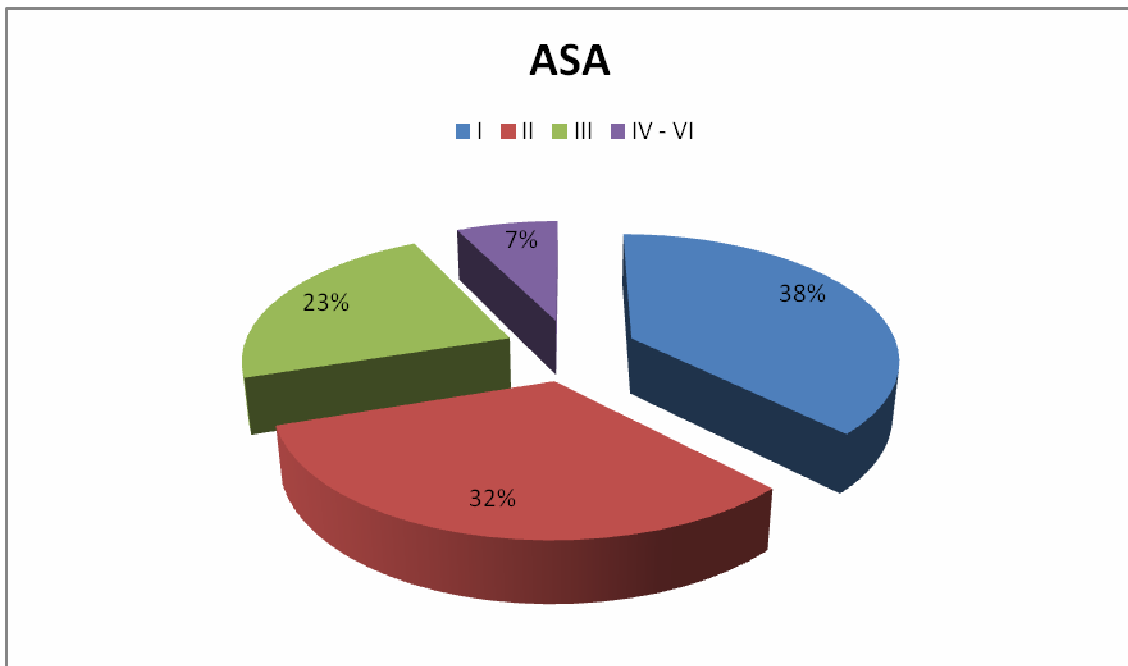


Figura 3: Distribució segons l'escala ASA dels pacients intervinguts de Cirurgia General l'any 2003.

6.7 Anàlisi de la variable de consulta preoperatòria i ubicació de la pràctica anestèsica

La consulta preoperatòria dels pacients va ser realitzada en un 50,6% dels casos de forma ambulatoria, el 22,1% durant l'hospitalització i el 27,3% abans d'accedir a quiròfan.

L'anestèsia es realitza en el 99,6% de les vegades a quiròfan i el 0,4% restant a la sala de despertar, a la UCI, radiologia, habitació del pacient o a urgències.

6.8 Anàlisi de la variable de tipus d'anestèsia

Pel que fa al tipus d'anestèsia realitzada el 52,5% dels pacients van requerir d'anestèsia general (76,7% balancejada, 14,5% intravenosa, 8,9% inhalatòria), el 34,1% se'ls hi va realitzar anestèsia regional (el 82,5% subaracnoidea, el 11,9% epidural i el 5,9% eren bloquejos de nervis perifèrics), 6,8% van ser sedacions / vigilància i el 6,5% anestèsies combinades (general + regional). Únicament es van realitzar tècniques específiques per analgèsia postoperatòria en el 7,9% dels pacients. (figures 4 i 5)

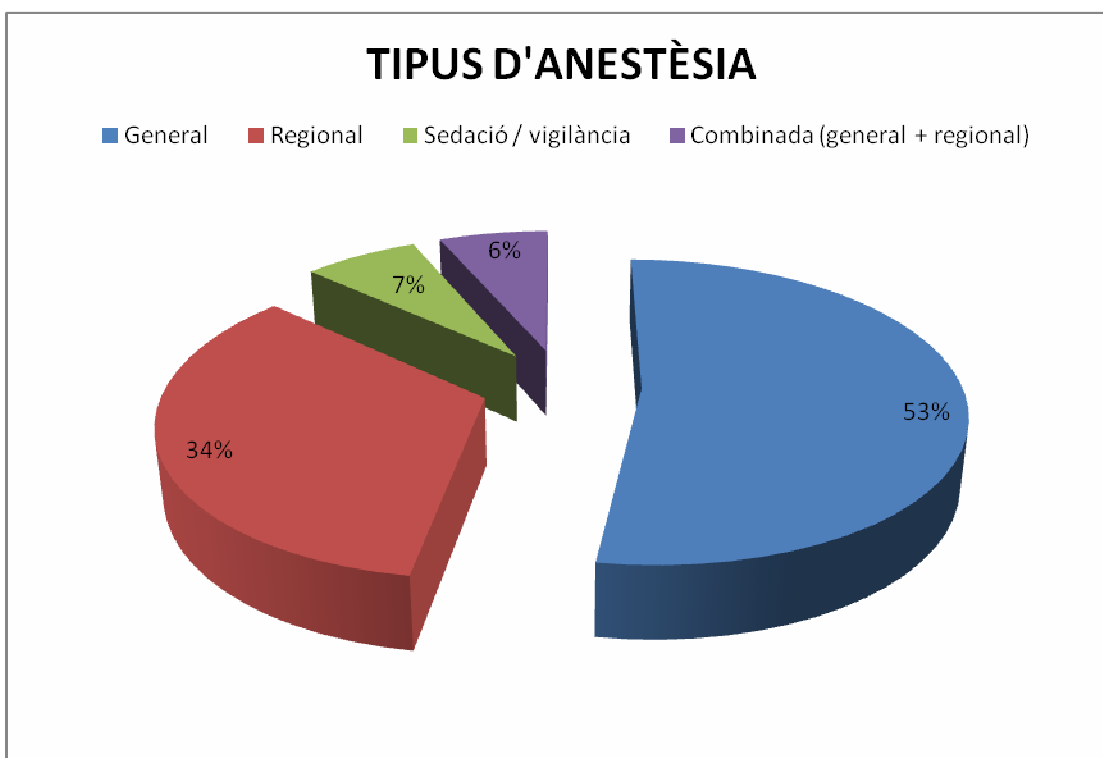


Figura 4: Distribució dels tipus d'anestèsia en els pacients intervinguts de Cirurgia General l'any 2003 a Catalunya.

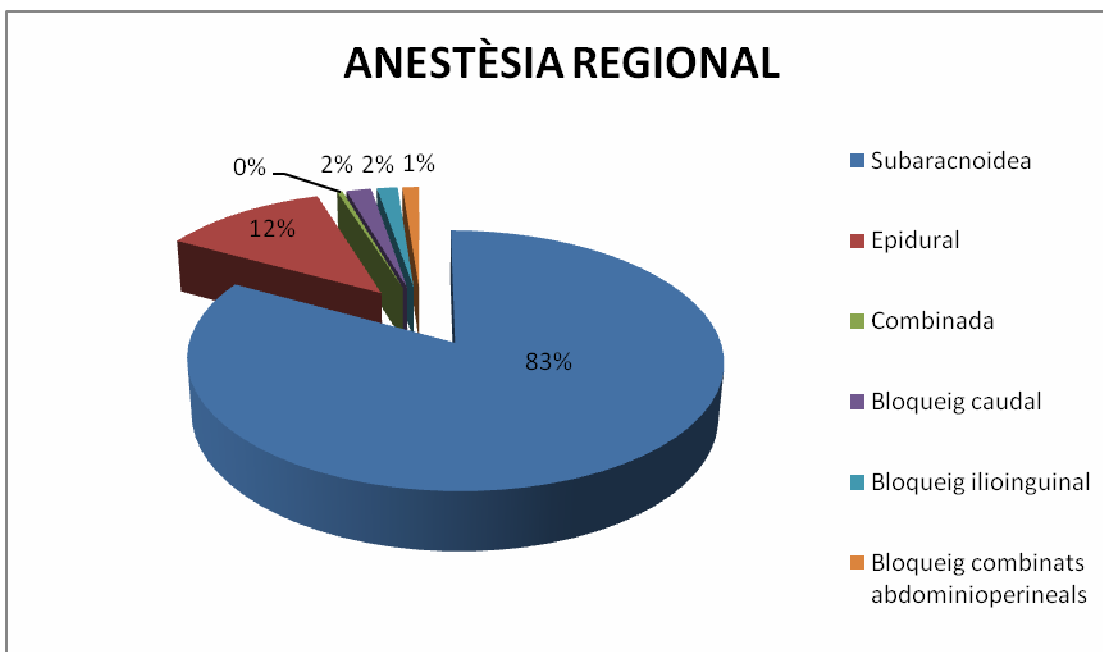


Figura 5: Distribució dels diferents tipus d'anestèsia neuroaxial i perifèrica.

6.9 Anàlisi de la variable dificultat imprevista de la via aèria

Únicament es va trobar en el 1,7% dels pacients una dificultat imprevista de la via aèria.

6.10 Anàlisi de la variable de destí dels pacients post-operats

El destí dels pacients post-operats va ser en el 87,5% dels pacients la sala de despertar, el 8,7% a la reanimació i el 3,8% a la Unitat de Cures Intensives.

6.11 Anàlisi de la variable de durada de l'anestèsia

La durada mitja de l'anestèsia va ser de 88,57 minuts (86,28 – 90,86 min.) i la estada mitja a la Unitat de Reanimació Post-Anestèsica de 94,15 minuts (89,78 – 98,51 min.).

6.12 Anàlisi de la variable de dia de l'anestèsia

L'activitat anestèsica és del 95% els dies laborables, el 3,1% els dissabtes i del 1,9% els diumenges. Pel que fa els dies laborables presenten un major percentatge el dilluns, dimecres i dijous. L'hora d'inici amb un major percentatge d'intervencions és el rang comprès entre les 08h i les 12h del matí amb un 42,4% seguit de l'interval 16h i les 20h amb un 24,5%.

7.- DISCUSSIÓ

L'enquesta ANESCAT 2003 és el primer estudi sobre activitat anestèsica realitzat a la nostra Comunitat Autònoma i a la resta de l'Estat. Aquest estudi ha permès realitzar la descripció epidemiològica de l'activitat anestèsica i la seva incidència sobre la població de Catalunya a l'any 2003. No existia a Catalunya ni a la resta de l'estat un estudi epidemiològic semblant.

A l'analitzar les dades sobre la Cirurgia General i Digestiva ens trobem amb que aquesta especialitat és la tercera en freqüència davant de les altres especialitats amb un percentatge de 14,9% de totes les anestèsies només superada per Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (18,7%) i Oftalmologia (15,9%). Aquest percentatge és lleugerament superior a França que representen el 13% i inferior a Itàlia que és del 18,5%^{7, 8}. Aquest ordre de freqüències varia si analitzem les dades que fan referència a les intervencions realitzades amb caràcter d'urgència on observem que la Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia continua essent la més freqüent augmentant el percentatge d'anestèsies a un 41,2% però la Cirurgia General i Digestiva ocupa el segon lloc augmentant la seva freqüència amb un 32,9%, desmarcant-se de la tercera que és la Ginecologia amb un 8,1%¹⁵. En definitiva, la Cirurgia General i Digestiva es tracta d'una especialitat amb una gran quantitat d'intervencions on l'anestèsia és imprescindible per poder practicar-les.

En el nostre medi hi ha tres intervencions practicades de forma més freqüent i que en conjunt representen més del 50% de les intervencions i que són la reparació d'hèrnia engonal (28,2%), les operacions d'anús (13,2%) i la colecistectomia laparoscòpica. Si ho comparem amb l'estudi francès⁷ trobem que el més freqüent és l'apendicectomia amb un 27% de l'activitat, seguit de la reparació d'hèrnies engonals amb un 20% i en tercer lloc les colecistectomies amb un 13% aquestes diferències es podrien explicar

per les llistes d'esperes presents en la nostra regió i pels plans de xoc del Sistema Sanitari per reduir-les¹⁹.

Taula 3: Pla de xoc de les llistes d'espera de 2003.

Procediment	Temps mig de intervenció (mesos)
Pròtesis de genoll	15,68
Artroscòpia	5,05
Varius	4,92
Cirurgia de cataractes	4,94
Herniorrafia	4,19
Septoplastia	3,88
Amigdalectomia	3,76
Túnel carpià	3,68
Colecistectomia	3,32
Circumcisió	3,18
Prostatectomia	2,86
Histerectomia	2,51
Vasectomia	2,35

Comparant les dades obtingudes de les enquestes realitzades a Catalunya amb els resultats de l'estudi francès⁷ hi ha una dada on s'objectiva una important diferència pel que fa la cirurgia laparoscòpica ja que a França es realitzen un 25% de les intervencions mitjançant aquesta tècnica mentre que en el nostre medi únicament el 11,5% dels casos de cirurgia digestiva es realitzen per laparoscòpia, això es podria explicar perquè l'any 2003 en el nostre país acabava d'introduir-se aquesta tècnica i pràcticament només es realitzava als centres terciaris. Actualment s'ha anat generalitzant per tots els centres del país i aquests percentatges serien molt més elevats en una recollida de dades actuals.

Pel que fa la seva distribució en el territori va ser de forma heterogènia a favor de la capital i de forma homogènia a la resta de ciutats i aquest fet s'explica perquè a Barcelona ciutat i la seva província es concentra la major part dels centres hospitalaris (públics i privats) i a la vegada també són els que realitzen o practiquen la cirurgia de major complexitat. Dins del Sistema Sanitari Catalana trobem hospitals públics, concertats i privats i el que ens revela l'anàlisi de les dades d'ANESCAT és que els procediments són més freqüents en els centres concertats que és una xarxa d'hospitals en la seva majoria comarcals que solen realitzar intervencions de patologia més prevalent i en pacients amb poca patologia associada.

L'edat mitja dels pacients que s'intervenien de cirurgia general és de 50,7 anys i comparat amb altres especialitats quirúrgiques és menor ja que hi han especialitats com Oftalmologia, Cirurgia Cardíaca i Urologia que la mitjana d'edat està per sobre dels 60 anys en més del 50% dels pacients. La Cirurgia General i Digestiva en comparació amb les altres especialitats recollides a l'estudi ANESCAT, es caracteritza per presentar una distribució homogènia en totes les franges d'edat, sense predominar en cap d'elles a excepció dels < 1 anys²⁰.

És més freqüent el sexe masculí que el femení excepte en els majors de 90 anys on predominen les dones i això podria ser degut a la major esperança de vida que presenten les dones. En el gràfic es demostra que no hi ha una franja d'edat en la que sigui més prevalent la intervenció a diferència d'altres especialitat com la Urologia en la que es troben dos pics d'edat on hi ha més intervencions, l'edat infantil per les circumcisions i l'adults pels tumors vesicals¹¹.

La gran majoria d'intervencions de Cirurgia General es realitzen de forma programada (79,1%) tot i que hi ha una part important que es realitzen de forma urgent (20,9%) i dins d'aquest grup es pot diferenciar en urgència diferible (5,9%) o no diferible (15%). Amb aquestes dades destaca que les urgències en aquesta especialitat no es poden diferir ja que habitualment són pacients que requereixen una intervenció ràpida pel tipus de patologia que presenten (apendicectomia, perforació intestinal, abdomen agut) a diferència d'altres especialitats en les que es pot ingressar el pacient, sota tractament mèdic per tal d'optimitzar-lo i posteriorment intervenir-lo amb millors condicions d'una forma diferida.

La majoria de les anestèsies es realitzen a quiròfan (99,6%) ja que es tracta d'una cirurgia complexa on l'anestèsia és imprescindible per poder dur-la a terme i a més la majoria de vegades es practica una anestèsia general (52,5%) mentre que en un 34,1% es va realitzar una anestèsia regional (82,5% subaracnoidea, 11,9% epidural i el 5,9% bloquejos de nervis perifèrics). Com s'observa hi ha una major proporció d'anestèsia subaracnoidea dintre del grup de les anestèsies regionals, aquest fet pot ser secundari a la disminució de les complicacions d'aquesta tècnica en els últims temps, la disminució de la cefalea post-punció secundària a la milloria tecnològica de les noves agulles menys traumàtiques, el millor coneixement fisiopatològic de la retenció urinària secundària al bloqueig i el millor coneixement de les causes de les lesions nervioses o

radiculars, han fet aquesta tècnica més segura. A més, la formació rebuda pels especialistes en els últims anys per part dels centres formadors de residents han millorat les aptituds tècniques i els coneixements teòrics de la majoria dels anestesiològs en actiu¹². Només el 6,8 % de les anestèsies practicades van ser sedacions i el 6,5% van ser anestèsies combinades (general + regional). Cal destacar que en l'anàlisi global d'ANESCAT l'anestèsia regional presenta un major percentatge (41,4%) que l'anestèsia general (33,5%).

En els pacients anestesiats per intervencions de Cirurgia General i Digestiva només el 1,7% van presentar una via aèria difícil imprevista fet que podria correspondre a la gran quantitat de preoperatoris practicats i a que l'augment de les anestèsies regionals disminueix la probabilitat de trobar-se una via aèria difícil.

Com s'objectiva en els resultats la majoria dels pacients (87,5%) van a la sala de despertar, ja que la majoria d'intervencions es realitzen a hospitals comarcals en pacients amb poca pluripatologia, mentre que els que es realitzen en hospital de III nivell solen ser pacients pluripatològics amb patologia quirúrgica complexa i requereixen ingrés a Reanimació (8,7%) o bé a una Unitat de Cures Intensives (UCI en 3,8%).

La durada mitja de l'anestèsia (88,57 minuts) és similar a la publicada en els estudis francesos i l'italià^{7,8}.

En l'anàlisi de l'estat físic dels pacient de Cirurgia General segons la classificació de la American Society of Anesthesiologists (USA) s'observa que hi ha un 70% de pacients ASA I i II i el 30% de pacients ASA>III, això pot ser degut a que els procediments més freqüents en el nostre medi són la reparació d'hèrnia engonal, l'operació d'anus i

l'apendicectomia i habitualment són pacients joves i sans en comparació als que s'operen de patologia tumoral o pacients més ancians.

En quant als horaris de l'activitat anestèsica s'observa que és més freqüent els dilluns, dimecres i dijous, el fet de que un dels dos dimarts recollits a l'enquesta ANESCAT va ser en període d'estiu (agost) va influir en que aquest valor fos menor, podem assumir que l'activitat de dilluns a dijous és similar. L'activitat de dissabte i diumenge és fonamentalment urgent d'aquí que la seva magnitud sigui menor. La Cirurgia General i Digestiva va realitzar el 5% dels procediments el cap de setmana, essent la segona especialitat més freqüent els dissabtes i els diumenges.

8. CONCLUSIONS

Les dades sobre l'activitat anestèsica que es presenten en aquest treball a partir de l'estudi ANESCAT sobre l'anestèsia a Catalunya a l'any 2003 i d'acord amb els nostres objectius podem concloure:

1.- En els resultats de l'activitat anestèsica s'observa que la Cirurgia General i Digestiva es situa en tercer lloc de les intervencions programades i en el segon de les intervencions urgents, pel que es tracta d'una especialitat amb gran importància dintre de l'activitat diària dels anestesistes catalans.

2.- La patologia intervinguda de forma més freqüent són l'hèrnia inguinal, operacions d'anus i colecistectomia laparoscòpica, la majoria de les intervencions es realitzen de forma programada, de les urgents molt poques són urgències diferibles. Una gran proporció d'elles es realitzen a quiròfan donada la complexitat de les intervencions i per tant necessiten més freqüentment una anestèsia general.

Els pacients solen presentar un bon estat físic (segons escala ASA) donat que moltes intervencions practicades a Cirurgia General i Digestiva no s'associen a gran comorbilitat.

3.- En conclusió en solem trobar amb pacients amb un bon estat físic, la majoria arriben optimitzats a quiròfan on es solen realitzar les intervencions d'una manera programada, la majoria amb anestèsia general i traslladant-se posteriorment a la Sala de Despertar.

9.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Canet J, Sabaté S, Gomar C, Castillo J, Villalonga A, Roldán J y grupo ANESCAT. Antecedentes, objetivos y método de la encuesta de actividad anestésica en Cataluña (ANESCAT 2003). Med Clin (Barc). 2006;126(Supl 2):3-12.

- 2.- Miguel J. Nuestra primera intubación traqueal anestesiológica. Rev Esp Anesthesiol Reanim 1989; 36: 219-221.

- 3.- Canet J, Moral V, Villalonga A, Pelegrí D, Gomar G, Montero A. Modelo de cálculo de plantillas de los servicios de anestesiología, reanimación y terapéutica del dolor. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2001; 48: 279-84.

- 4.- Baixarias P, Hervás C, Castaño J. L'anestesiologia a Catalunya: una anàlisi de la situació actual i perspectives de futur. Salut Catalunya. 1991; 5: 152-6.

- 5.- Arén J, Aroles F, Bausili JM, Baxarias P, Benlloch R, Bernal J, et al. Encuesta sobre el déficit de anesthesiologos en Cataluña y análisis de la situación realizada por 47 jefes de servicio. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 1998; 17:1302-10.

- 6.- Hatton F, Tired L, Maujol L, N'Doye P, Vourc'h G, Desmonts JM, et al. Enquête épidémiologique sur les accidents d'anesthésie. Premiers resultats. Ann Fr Anesth Réanim. 1983;2:333-86.

- 7.- Clergue F, Auroy Y, Pequignot F, Jouglu E, Lienhart A, Laxenaire MC. French survey of anesthesia in 1996. Anesthesiology 1999; 91: 1509-20.

8.- Peduto VA, Chevallier P, Casati A. A multicenter survey of anesthesia practice in Italy. *Minerva Anesthesiol* 2004; 70: 473-91.

9.- Sabaté S, Canet J, Muñoz S, Castillo J, Lucas M, Mayoral V. Epidemiología de la anestesia en Cataluña en 2003. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(Supl 2):13-8.

10.- Clergue F. El análisis de la actividad anestésica presente: una herramienta esencial para la planificación futura. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(Supl 2):1-2.

11.- Sabaté S, Gomar C, Huguet J, Castillo J, Canet J, Villalonga A; ANESCAT Group. Anesthesia for urological surgery in a European region with 6.7 million inhabitants (Catalonia, Spain). *Clin Anesth*. 2009 Feb;21(1):30-7.

12.- Sabaté S, Gomar C, Canet J, Fernández C, Fernández M, Fuentes A. Anestesia obstétrica en Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(Supl 2):40-5.

13.- Vila E, García-Guasch R, Sabaté S, Lucas M, Canet J; Grupo ANESCAT. Anesthesia in thoracic surgery in Catalonia: results of a survey carried out in 2003. *Arch Bronconeumol*. 2008 Nov; 44(11):586-90.

14.- Catillo J, Santiveri X, Linares MJ, Pelegrí D, Sabaté S, Canet J. Anestesia ambulatoria en Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(Supl 2):57-61.

15.- Alcón A, Villalonga A, Sabaté S, Canet J, Ortiz M, Marcos J. Actividad anestésica para urgencias quirúrgicas en Cataluña 2003. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(Supl 2):51-6.

16.- Escolano F, Hervàs C, Canet J, Sabaté S, Mabrock MM, Soler E. Anestèsias en Catalunya en la edades extremes: Pediatria y geriatría. Med Clin (Barc). 2006;126(Supl 2):62-7.

17.- Institut d'Estadística de Catalunya. Padró continu de la població per sexes i edat. Any a any. Catalunya. Any 2003 (consultat el 26.11.2004). Disponible a: <http://www.idescat.es>.

18.- Classificació Internacional de Malalties. Modificació clínica. 9 revisió. CIM.9.MC. Vol.3. Barcelona: 1997.

19.- CatSalut. Servei Català de Salu. Generalitzat de Catalunya. Departament de Salut. Memòria d'activitat 2003. La xarxa sanitària d'utilització pública. Primer ed. Barcelona: Servei Català de Salut; 2004 (consultat 17/11/2005). Disponible a: http://www10.gencat.net/catsalut/cat/publicacions_fitxa_411.htm.

20.- Campos JM, Sabaté S, Canet J, Castillo J, Roigé J, de Sanctis V. Anestesia para especialidades quirúrgicas en Catalunya durante el año 2003. Med Clin (Barc). 2006;126(Supl 2):32-9.