

Cirugía infantil ambulatoria: 25 años de experiencia*

G. González Landa, I. Sánchez-Ruiz, C. Prado, I. Azcona, C. Sánchez

Servicio de Cirugía Infantil. Hospital de Cruces. Baracaldo, Vizcaya.

RESUMEN: Los objetivos del estudio son: recoger la experiencia de 25 años de cirugía infantil ambulatoria en el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital de Cruces, presentar los resultados de una encuesta de satisfacción de padres y mostrar el ahorro económico estimado en el último quinquenio.

En el período 1973-1997 se han intervenido ambulatoriamente 19.934 niños (56% del total de cirugía programada) que han sido agrupados en cinco quinquenios, apreciándose un incremento constante del número de casos y del porcentaje de cirugía ambulatoria. Las especialidades que más utilizan esta modalidad son cirugía general y ORL (72,4% y 68,6% en el último decenio, respectivamente).

En cirugía general, la hernia inguinal es el diagnóstico más frecuente, habiendo aumentado el porcentaje de orquidopexias en el último quinquenio; ORL realiza amigdalectomías en régimen ambulatorio en el último decenio.

Las prolongaciones de estancia y los ingresos no anticipados se han debido en su gran mayoría a vómitos postoperatorios.

La encuesta de satisfacción muestra un elevado grado de aceptación por los padres, si bien un 13% hubieran preferido una corta estancia postoperatoria.

El ahorro económico estimado en el último quinquenio ha sido importante.

PALABRAS CLAVE: Cirugía pediátrica ambulatoria; Hospital de día; Encuesta de satisfacción; Repercusión en los costes.

AMBULATORY PEDIATRIC SURGERY, 25 YEARS OF EXPERIENCE

ABSTRACT: The objectives of this study are: collect 25 years of experience with ambulatory pediatric surgery in The Pediatric Surgery Service of Hospital de Cruces, present the results of a parents-patient satisfaction survey and show the estimated money savings in the last five years.

In the period 1973-1997, 19,934 children (56% of the total surgical cases) were operated with ambulatory surgery, and have been grouped in five quinquenia, showing a constant increase of the percentage of ambulatory surgery. General surgery and ENT are the specialities that more frequently uses this type of surgery (72.4% and 68.6% of the surgical cases of each speciality, respectively, in the last ten years).

Correspondencia: Gonzalo González Landa, Servicio de Cirugía Infantil, Hospital de Cruces, 48903 Baracaldo, Vizcaya.

*Trabajo presentado en el XVI Congreso Panamericano de Cirugía Pediátrica (Póster). República Dominicana, 1998.

In general surgery inguinal hernia is the most frequent diagnosis with an increase of orchidopexy in the last five years. ENT is doing ambulatory tonsilectomies in the last ten years.

The prolonged recovery stay and unanticipated admissions are rare, usually due to vomiting.

The parents satisfaction survey shows great acceptancy, although 13% preferred an overnight postoperative stay.

The estimated money saved in the last quinquenia has been important.

KEY WORDS: Ambulatory pediatric surgery; Day care surgery; Outpatient surgery; Parents satisfaction survey; Cost repercussions.

INTRODUCCIÓN

La cirugía infantil ambulatoria se ha consolidado en nuestro medio, siendo un procedimiento muy bien aceptado por los padres.

Iniciamos la práctica de cirugía infantil ambulatoria con anestesia general el año 1973, siendo uno de los pioneros en nuestro país en este tipo de cirugía. Nuestra primera publicación se realizó en 1984, en la que se recogían los cinco primeros años y cuyas conclusiones siguen siendo válidas hoy en día^(1, 2).

Los objetivos de la presente publicación son el recoger la experiencia de 25 años de cirugía ambulatoria con niños, analizando la evolución de este tipo de cirugía. Presentamos los resultados de una encuesta de satisfacción y el ahorro económico estimado en el último quinquenio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se recoge nuestra experiencia de 25 años con cirugía ambulatoria en el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital de Cruces, realizada con anestesia general desde 1973 hasta 1997, ambos inclusive.

Los criterios de selección para este tipo de cirugía han sido: duración de la anestesia inferior a una hora, no precisar transfusión sanguínea, posibilidad de tolerancia oral antes de

tres horas, intervenciones con cuidados postoperatorios sencillos con previsible bajo índice de complicaciones y fácilmente realizables por los padres, domicilio a menos de una hora del hospital y bien comunicado.

El protocolo empleado ha sido: el niño es valorado inicialmente en consultas externas donde una vez diagnosticado se asigna fecha de intervención y se piden las pruebas analíticas preoperatorias rutinarias (análisis de sangre, hematócrito, hemoglobina, leucocitos y plaquetas, análisis de orina, anormales y sedimento). Se asigna la fecha de intervención ese mismo día en consultas, y se dan las instrucciones preoperatorias por escrito, en las que se incluye fecha de intervención, condiciones de aseo y ayuno, hora de presentación en admisión, y teléfono de contacto en caso de imposibilidad de acudir u otras circunstancias que requieran su contacto con el hospital.

En el momento actual, el niño no tiene una visita preoperatoria anestésica y/o quirúrgica y acude directamente a la admisión de pacientes; una vez ingresado es evaluado por el anestésista en el área prequirúrgica.

Una vez intervenido, los padres son informados del curso de la intervención, recibiendo oralmente las recomendaciones postoperatorias y la cita de consultas; se acompaña de informe de cirugía ambulatoria en el que se especifican los datos clínicos, motivo del ingreso, intervención realizada, recomendaciones postoperatorias y seguimiento con citación a consultas externas.

El niño pasa a la Unidad de Cuidados Postoperatorios, dándose de alta al paciente a las cuatro horas de la intervención, después de haber tolerado líquidos y realizado una micción. El área de cirugía ambulatoria está integrada dentro del bloque quirúrgico pediátrico, compartiendo el postoperatorio con el de cirugía de ingreso^(1,2).

Las patologías intervenidas en régimen ambulatorio han sido: cirugía general, hernias inguinales, fimosis, endoscopias, quistes, tumores de partes blandas, orquidopexias, ORL: adenoidectomías, drenajes transtimpánicos y amigdalectomías; urología: fimosis (último quinquenio), meatotomías, endoscopias; ortopedia: yesos, dedo en resorte; oftalmología: obstrucción lacrimal.

El índice de cancelaciones actual es escaso, por debajo del 4%, después de haber realizado un programa de reducción de las mismas⁽³⁾.

El 25% de los niños intervenidos con cirugía ambulatoria son menores de un año de edad, y el 55% menores de tres años en el momento de la intervención.

La toma de datos de estos pacientes se ha realizado a través de las fichas de admisión, habiéndose recogido el total de intervenciones con cirugía programada tanto en régimen ambulatorio como los que causan ingreso hospitalario. Asimismo, se ha tenido en cuenta la evolución de las diferentes especialidades que participan en el Servicio de Cirugía Infantil (cirugía general, urología, ORL, oftalmología y ortopedia).

Tabla I Cirugía infantil ambulatoria, evolución en 5 quinquenios

Quinquenio	Cirugía programada	Cirugía ambulatoria	Porcentaje	Promedio ambulatorio anual
1973-77	3.897	1.277	32,76	255
1978-82	5.230	2.980	56,97	596
1983-87	6.150	3.207	52,14	641
1988-92	8.768	4.896	55,83	979
1993-97	11.481	7.574	65,96	1.514
Total	35.526	19.934	56,11	

Para analizar la evolución que ha experimentado la cirugía infantil ambulatoria durante este período hemos considerado cinco quinquenios: 1973-1977, 1978-1982, 1983-1987, 1988-1992 y 1993-1997.

Los datos de los dos primeros quinquenios para las especialidades de cirugía general y urología están englobados, dado que ambas se consideraban una unidad y los datos fueron codificados conjuntamente. Oftalmología no figura en el primer quinquenio, por no haber comenzado la cirugía ambulatoria en dicho período.

RESULTADOS

Entre los años 1973-1997 inclusive se han intervenido 19.934 niños con anestesia general en régimen ambulatorio, que suponen el 56,11% de la cirugía programada en dicho período (Tabla I).

Para analizar la evolución que ha experimentado la cirugía infantil ambulatoria a lo largo de estos 25 años hemos considerado conveniente dividirlos en cinco quinquenios, apreciándose un progresivo aumento tanto del porcentaje de cirugía ambulatoria sobre cirugía programada, como un incremento anual del número de casos.

La evolución quinquenal del total de cirugía ambulatoria con relación a las intervenciones programadas muestra igualmente un incremento en el número de casos, pero fundamentalmente a expensas de los casos ambulatorios.

La especialidad de cirugía general es la que realiza el mayor número de casos y mayor porcentaje de cirugía ambulatoria, conjuntamente con ORL infantil. Las especialidades de ortopedia y oftalmología mantienen unos porcentajes sensiblemente inferiores a las dos primeras especialidades (Tabla II).

La evolución muestra un incremento importante en cirugía general y especialmente ORL en los dos últimos quinquenios, y en menor grado en urología. Para las especialidades de ojos y ortopedia el porcentaje de cirugía ambulatoria ha sido escaso, debido a la existencia de vómi-

Tabla II. Evolución del porcentaje de intervenciones por especialidades

Quinquenio	C. General %	Urología %	ORL %	Oftalmología %	Ortopedia %
1	32,82	*	16,74	*	30,58
2	68,14	*	33,02	17,10	26,41
3	65,67	17,05	35,55	15,58	21,82
4	68,86	30,39	56,82	19,34	21,48
5	75,99	53,71	80,54	37,68	31,80
Casos ambulatorios	12.837	669	4.733	471	1.124

*Contabiliza con cirugía general

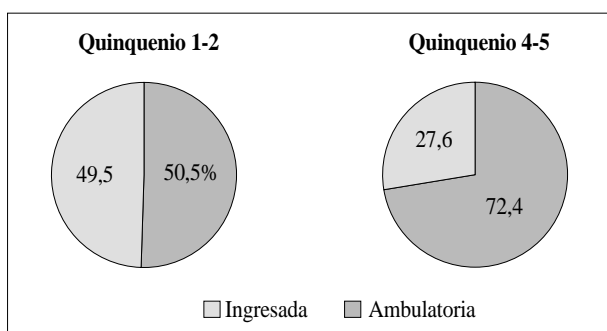


Figura 1. Evolución en cirugía general infantil.

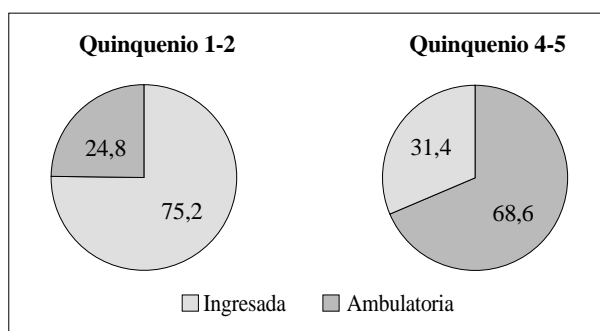


Figura 2. Evolución en ORL infantil.

Tabla III Tendencia según diagnósticos

	Año 1985 %	Año 1995 %	Tendencia
Hernias	100	100	Estable
C. Testicular	15	60	Aumenta
Fimosis	100	100	Estable
Adenoidectomía	70	100	Aumenta
Amigdalectomía	30	70	Aumenta
Oftalmología	15	25	Estable
Ortopedia	25	30	Estable

tos postoperatorios en pacientes oftalmológicos y a la no asunción sistemática de este tipo de cirugía por los ortopedas.

Considerando la evolución en decenios por especialidades, apreciamos que para cirugía general se ha producido un aumento significativo, representando los casos ambulatorios en el último decenio el 72,4% de toda la cirugía programada (Fig. 1) (Urología queda englobada con cirugía general en el primer decenio). Para ORL observamos un gran incremento en el último decenio (Fig. 2).

La tendencia actual de las patologías individuales más significativas muestra que la hernia inguinal es la intervención que con más frecuencia se realiza con esta técnica, lo mismo que las adenoidectomías y las circuncisiones; por el contrario, los testículos no descendidos se realizan en régi-

Tabla IV Resultados de la encuesta de satisfacción en cirugía ambulatoria

Acudiría de nuevo	98%
Valora bien estar con su hijo/a	98%
Manifestación de satisfacción	80%
Hubiera ingresado preoperatoriamente	3,2%
Hubiera ingresado postoperatoriamente	13,6%

men ambulatorio únicamente en un 60% de los casos y las amigdalectomías en un 70% (Tabla III).

El índice global de complicaciones ha sido escaso (2,5%), en su mayoría vómitos y fiebre postoperatoria, siendo las causas más frecuentes de prolongación de la estancia y/o de ingreso no programado. Las complicaciones que han obligado al ingreso han sido del 1,63%. El índice de reingresos es inferior al 1% y la tasa de infecciones es despreciable, por debajo del 0,2%.

Las pautas de control del dolor han evolucionado en los últimos años, realizándose bloqueos locales con mucha mayor frecuencia; no se ha realizado un estudio sobre la manifestación del dolor por parte de los niños.

El índice de reclamaciones ha sido escasísimo (< 0,5%). En nuestro medio, dada la cultura de cirugía infantil ambulatoria, son contados los padres que nos plantean cirugía con ingreso en patologías que pueden ser ambulatorizables.

La encuesta de satisfacción de cirugía ambulatoria sobre

Tabla V Ahorro estimado por la cirugía ambulatoria 1993-97

Año	Nº intervenciones ambulatorias	Nº estancias evitadas	Coste estimado de estancias evitadas
1993	1.420	2.840	100.835.904
1994	1.440	2.880	107.637.120
1995	1.536	3.072	117.442.565
1996	1.555	3.110	123.590.156
1997	1.623	3.246	135.323.582
Total	7.574	15.148	584.829.327

Suponemos que con cada intervención evitamos dos estancias; 40% de estancias evitadas en lactantes y 60% en preescolares. El coste estimado se calcula en función del coste de estas unidades.

125 casos muestra una aceptación muy buena por parte de los padres, si bien un 13% hubiera ingresado postoperatoriamente (Tabla IV).

El ahorro estimado en el último quinquenio, considerando dos estancias evitadas, se muestra en la tabla V.

DISCUSIÓN

Las conclusiones que se expusieron sobre la cirugía infantil ambulatoria en 1979: la cirugía infantil ambulatoria es segura, económicamente rentable, ofrece mayor disponibilidad de camas y disminuye el trauma psicológico, siguen vigentes hoy en día^(1, 2).

La cirugía infantil ambulatoria se viene realizando tanto en hospitales públicos como en privados en otros países, por lo que nos permitimos comparar nuestra experiencia con la de dos centros: uno público canadiense (Vancouver) y otro privado, el Surgicenter de Phoenix (Arizona, USA)^(4, 5).

En la experiencia del Hospital «12 de Octubre» de Madrid, la cirugía infantil ambulatoria entre los años 1988-1993 representó el 41,4% del total de cirugía programada, e incluye las especialidades de: urología, traumatología, endoscopia, oftalmología, ORL, maxilofacial, cirugía plástica y cirugía general, siendo en los tres últimos años la ORL y cirugía general las más activas. En su experiencia el índice de reingresos fue del 2,5%⁽⁶⁾.

Las previsiones de futuro para la cirugía infantil ambulatoria se basan en su generalización para proceder tales como: amigdalectomía, orquidopexia y endoscopia; en liberalizar indicaciones quirúrgicas en patologías que actualmente tienen esquemas restrictivos porque evolucionan bien espontáneamente, pero que generan angustia a familiares y múltiples visitas a consultas (fimosis, hernia umbilical, lesiones de tejidos blandos).

Desde el punto de vista asistencial, los aspectos en los que actualmente debemos insistir son: el control del índice de cancelaciones que en nuestro medio ha supuesto un importante

descenso⁽³⁾, la valoración tanto de la longitud del ayuno preoperatorio como de la ingestión postoperatoria de líquidos⁽⁷⁻⁹⁾ y el mejor control del dolor postoperatorio y de los vómitos.

Posiblemente en muchas patologías de cirugía general se podría prescindir de la visita postoperatoria con un seguimiento telefónico al domicilio del paciente y/o con el pediatra del niño. Se ha observado que los pacientes operados de fimosis acuden con cierta frecuencia a urgencias del hospital por problemas de la herida; estos niños debieran ser controlados en las consultas de seguimiento de urología.

En otras experiencias también la circuncisión ha supuesto un problema adicional en el cuidado postoperatorio a pesar de recibir instrucciones escritas precisas⁽¹⁰⁾.

Hemos tenido limitaciones a la hora de generalizar este tipo de cirugía en oftalmología infantil por la gran incidencia de vómitos que obligaban al ingreso postoperatorio. Recientemente parece que el ondansetrón presenta efectos significativamente mejores que el droperidol en la prevención de los mismos⁽¹¹⁾.

En relación a la estancia postoperatoria, somos un poco más liberales, dándose actualmente el alta a partir de las tres horas, siempre y cuando el niño esté estable, haya tolerado líquidos y efectuado una micción. Otras políticas son un poco más restrictivas, especialmente ORL⁽¹²⁾.

En algunos centros y en patologías muy definidas se está planteando la cirugía ambulatoria realizada con una sola visita, en la que el paciente remitido es diagnosticado, operado y controlado en una sola visita⁽¹³⁾.

Diversos estudios que valoran el estado postoperatorio a domicilio muestran que el dolor postoperatorio sigue siendo el problema más frecuente, a pesar de los bloqueos intraoperatorios, y recomiendan el continuar la medicación antiálgica durante 24-48 horas; además destacan la existencia de náuseas y vómitos en el domicilio⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

En nuestro país se han realizado estudios de satisfacción de los padres cuyos resultados confirman la buena acogida de este tipo de cirugía^(15, 17).

En relación al porcentaje total de cirugía ambulatoria sobre el total de intervenciones, ha experimentado un incremento progresivo, estando en la actualidad en el 70% del total de intervenciones programadas, por encima de la casuística de la mayoría de los centros^(6, 18).

En conclusión, la evolución de la cirugía infantil ambulatoria en nuestro medio ha experimentado un crecimiento constante. En el momento actual representa un 70% de la cirugía programada total del servicio. Cirugía general infantil y ORL infantil son las especialidades que han experimentado un mayor crecimiento. Otras especialidades de cirugía pediátrica han experimentado un moderado crecimiento y son susceptibles de mejora. La encuesta de satisfacción muestra una buena aceptación por parte de los padres. Aunque el objetivo primario no ha sido el ahorro económico, mostramos las repercusiones económicas con el ahorro estimado en el último quinquenio.

BIBLIOGRAFÍA

1. González Landa G, Azcona I, Busturia P, Rodríguez E, Garrán B, De Celis L, Alfonso L, Prado C. Cirugía Infantil Ambulatoria. *Bol Soc Vasco-Navarro Ped* 1984;**19**:149-155.
2. González Landa G, Sánchez-Ruiz I, Prado C, Azcona Y, Sánchez C. Evolución de la cirugía pediátrica ambulatoria en un hospital público. *Cirugía Mayor Ambulatoria* 1998;**3**:88-95.
3. González Landa G, Sánchez-Ruiz I, San Sebastián JA, Busturia P, Cuesta E, Prado C, Azcona I. Cancelaciones en cirugía pediátrica. *Cir Pediatr* 1998;**11**:112-117.
4. Moir CR, Blair GK, Fraser GC, Marshall RH. The emerging pattern of pediatric day-care surgery. *J Ped Surg* 1987;**22**:743-745.
5. Cloud DT. Major ambulatory surgery of the pediatric patient. *Surg Clin NA* 1987;**67**:805-817.
6. Encinas A, Hernández JM, Benavent MI, Cano I, Vilariño A, Gómez Frile A, Gómez MI, Berchi FJ. Cirugía de corta estancia. Experiencia de un servicio de cirugía pediátrica. *Cir Pediatr* 1995;**8**:58-62.
7. Schreiner MS, Nicolson SC, Martin T, Withney L. Should children drink before discharge from day surgery? *Anesthesiology* 1992;**76**:528-533.
8. Morton NS, Raine PAM. *Paediatric day case surgery*. Oxford: Oxford Med Pub 1994.
9. Green CR, Pandit SK, Schork MA. Preoperative fasting time: is the traditional policy changing? Results of a national survey. *Anesth Analg* 1996;**83**:123-128.
10. De la Hunt MN. Paediatric day care surgery: a hidden burden for primary care? *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 1999;**81**:179-182.
11. Davis PJ, McGowan FX Jr, Landsman I, Maloney K, Hoffmann P. Effect of antiemetic therapy on recovery and hospital discharge time. A double-blind assessment of ondansetron, droperidol, and placebo in pediatric patients undergoing ambulatory surgery. *Anesthesiology* 1995;**83**:956-960.
12. Gabalski EC, Mattucci KF, Setzen M, Moleski P. Ambulatory ten-silectomy and adenoidectomy. *Laryngoscope* 1996;**106**:77-80.
13. Tagge EP, Hebra A, Overdyk F, Burt N, Egbert M, Wilder A, Williams A, Roland P, Othersen HB. One-stop surgery: Evolving approach to pediatric outpatient surgery. *J Ped Surg* 1999;**34**:129-132.
14. Kokinsky E, Thornberg E, Ostlund AL, Larsson LE. Postoperative comfort in paediatric outpatient surgery. *Paediatric Anaesthesia* 1999;**9**:243-251.
15. Westman HR. Postoperative complications and unanticipated hospital admissions. *Seminars in Pediatric Surgery* 1999;**8**:23-29.
16. D'Errico C, Voepel-Lewis TD, Siewert M, Malviya S. Prolonged recovery stay and unplanned admission of the pediatric surgical outpatient: an observational study. *Journal of Clinical Anesthesia* 1998;**10**:482-487.
17. Marco Macian A, Gózávez Piñera J, Pérez Martínez A, Sabater Ferragud A, Márquez Calderón S, Moya Marchante M. Satisfacción de los padres de niños intervenidos con cirugía sin ingreso. *Cir Pediatr* 1996;**9**:73-77.
18. Saint-Maurice C, Kong-Ky BH, Hamza J, Mathey C. Chirurgie pédiatrique et anesthésie en hospital de jour. *Cah Anesthesiol* 1993;**41**:407-411.