

Experiencia preliminar en cirugías ambulatorias en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Clínico Regional de Valdivia

Juan Anzieta V, Iván Arancibia V, Carlos Fierro A, Marianela Caro D, Ints. Claudia Encalada D, Yanira Sagredo L, E.U. Berta Barriga R, Rosa Tapia S y Karin Escobar A.

RESUMEN

Se presenta en forma preliminar la experiencia en cirugía ambulatoria de 300 pacientes en edades entre los 30 días y 15 años realizadas en el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Base de Valdivia, entre los años 1997 y Octubre 2002, entendiéndose por cirugía ambulatoria a la internación electiva, tratamiento y alta de pacientes durante el transcurso de un día hábil, excluyendo las cirugías menores efectuadas a pacientes no internados o a pacientes accidentados o tratados en la Unidad de Emergencia. Se utilizaron criterios de selección como la edad (>30 días a <15 años), problemas anestésicos previsibles de acuerdo a la clasificación de estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología (status ASA I y II). Las patologías más frecuentemente resueltas mediante cirugía ambulatoria fueron las hernias inguinales, fimosis y testículos no descendidos. Las complicaciones no superaron el 1% y no obligaron a prolongar la estadía de los pacientes. La experiencia presentada sugiere continuar y extender esta práctica. (Palabras claves/Key words: Cirugía pediátrica ambulatoria/Ambulatory paediatric surgery).

INTRODUCCIÓN

A raíz de la alta demanda insatisfecha de pacientes que requieren cirugía en nuestro Servicio de Cirugía Pediátrica y que ocupan camas por más de un día, decidimos, hace 6 años, iniciar un programa progresivo de cirugía ambulatoria, basados en que la tendencia actual en la hospitalización infantil es reducirla al menor tiempo posible, evitando de este modo la colonización de los niños por microorganismos intrahospitalarios y la generación de angustia adicional al procedimiento quirúrgico que significa para ellos estar alejados de su familia¹.

Se suma a esto nuestra experiencia en Alemania en donde la cirugía ambulatoria se ha establecido plenamente, tanto en el sector privado como público², por las razones ya

expuestas y las grandes ventajas adicionales económicas que representa.

Entendiendo que nuestra realidad puede ser diferente a aquella, en cuanto a que la administración en el área pública depende del estado, con estructuras rígidas, medios de comunicación y de transporte carenciales, consideramos que una planificación y selección cuidadosa de nuestros pacientes podrían llegar a superar nuestros déficit y carencias. Vale la pena mencionar, sin embargo, que la mejoría sostenida en el acceso, tanto a las comunicaciones como al transporte por parte de nuestros usuarios, hacen más segura y factible esta modalidad de cirugía ambulatoria hoy en día.

Este artículo muestra nuestra experiencia en el Hospital Clínico Regional de Valdivia en cirugía ambulatoria definida, ésta como la internación

electiva, tratamiento y alta de pacientes durante el transcurso de un día hábil. Se excluyeron las cirugías menores efectuadas a pacientes no internados o a pacientes accidentados o tratados en la Unidad de Emergencia.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisamos nuestra experiencia en los 6 años de ejecución. Para tal efecto contamos con 4 camas en 12 m², insertas en el Servicio de Cirugía Pediátrica, sin modificaciones de su planta y manejadas por tres cirujanos pediatras, tres enfermeras y 12 auxiliares paramédicos, según turnos. Además, un quirófano emplazado en el conjunto de la Unidad de Pabellones Quirúrgicos y Anestesia, disponible hasta 2 veces por semana, utilizable de 08 a 12:30 horas y limitado por las necesidades de cirugía total requeridas por el servicio.

El postoperatorio inmediato se realizó en la Unidad de Recuperación desde donde se traslada a los pacientes al Servicio de Cirugía Pediátrica, para ser recibidos y controlados por el equipo de enfermería y auxiliares paramédicos, contando con equipo de aspiración, oxígeno central y equipo de reanimación.

Selección de pacientes:

Los pacientes programados para cirugía ambulatoria fueron examinados en el Policlínico de Cirugía Pediátrica por un cirujano pediatra, solicitándose siempre un hemograma completo y citándolos en ayunas para el día siguiente, acompañados por su madre o ambos padres, de no existir criterios de exclusión³ (Tabla 1); la existencia de estos últimos determina continuar su estudio previo a la resolución de su patología.

Tabla 1. Criterios de exclusión en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria.

Estado de salud ASA III, ASA IV, ASA V y E

- Edad: menor de 30 días
- Problemas anestésicos previsibles
 - Asmáticos
 - Cuadros respiratorios
 - Trastornos de coagulación
 - Uso de medicamentos que interfieran con la cirugía o anestesia (aspirina)
- Cuidados inadecuados hogar
- Transporte inadecuado
- Procedimiento quirúrgico complicado o recidivado.

Especial atención requirieron los niños con resfriado común o compromiso de la vía aérea superior. En estos casos o en casos dudosos, además de la anamnesis exhaustiva (antecedentes mórbidos, uso de medicamentos, alergias, etc.) y examen físico, se solicitó una radiografía de tórax y según resultado se difirió la cirugía.

Siempre la última decisión de efectuar la cirugía fue acordada con el anestesiólogo.

Los niños intervenidos quirúrgicamente fueron todos mayores de 30 días de edad y de acuerdo a la clasificación de estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología³, se ubicaron dentro del *status* ASA I o ASA II.

Por razones económicas ningún niño recibió premedicación.

Metodología de ingreso:

Todos los padres o encargados debieron aceptar un consentimiento informado (Tabla 2) e indicaciones de los cuidados preoperatorios (Tabla 3) por escrito, firmado por el médico y los padres.

Para efectos de ingreso en la consulta del día anterior se confeccionó una ficha de cirugía ambulatoria (Tabla 4).

Finalmente se completó una solicitud de pabellón que fue revisada y visada por la Unidad de Pabellones Quirúrgico y Anestesia (Tabla 5).

Metodología anestésica:

Preferentemente se utilizaron máscaras faciales o laringeas y ocasionalmente la intubación orotraqueal. De rutina se indujo la anestesia en forma inhalatoria con anestésico halogenado (Sevorane), adicionalmente se utilizó anestesia caudal en concordancia con la topografía de la cirugía, con el propósito de disminuir la concentración de los halogenados y obtener una analgesia postoperatoria adecuada.

Todos los pacientes fueron monitorizados en el intraoperatorio desde el punto de vista cardiovascular y respiratorio (trazado electrocardiográfico, oximetría de pulso, capnografía).

Cuidados postoperatorios:

El postoperatorio inmediato transcurrió en la Unidad de Recuperación donde se efectuaron los controles y observaciones habituales para descartar la presencia de complicaciones respiratorias, sangrado, vómitos etc., para posteriormente ser trasladados al Servicio de Cirugía Pediátrica donde se reevaluaron por una enfermera entrenada que habitualmente trabaja en la Unidad.

Tabla 2. Consentimiento informado.

A U T O R I Z A C I O N	
NOMBRE: _____	
<p>Por el presente documento, declaro haber recibido la información correspondiente sobre la enfermedad de mi hijo (o protegido), como así también acepto los procedimientos de exploratoria o intervenciones quirúrgicas, que es necesario realizar a favor de la recuperación de su salud.</p> <p>En la eventualidad de no poder realizar una atención integral, autorizo su traslado a otro Hospital o Centro de mayor especialización.</p>	
_____ Firma Médico Tratante	_____ RUN, Firma y Nombre o Persona Responsable del Niño
VALDIVIA, _____ de 200 ____	

Tabla 3. Indicaciones preoperatorias.

CIRUGIA AMBULATORIA	
NOMBRE: _____	EDAD: _____
DOMICILIO: _____	FICHA CL.: _____
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentarse al servicio el día _____ a las _____ horas. 2. El niño debe venir en ayunas: sin ingerir té, café ni agua, por riesgo de vómitos durante la anestesia. Última mamadera o comida el día _____ a las _____ horas. 3. Debe venir con ropa cómoda . Ej.: Buzo. 4. Los menores de 2 años que usen pañales deben traer 2 pañales desechables o una muda de repuesto (pañal y calzón plástico) 5. Los niños deben venir bañados y con las uñas cortas y limpias. 6. El niño debe ser retirado a las _____ horas en _____ 	
_____ Firma Médico Tratante	_____ Firma Padres o Persona Encargada
VALDIVIA, _____ de 200 ____	

Se potenció la analgesia postoperatoria con antiinflamatorios no esteroideos por vía rectal y ocasionalmente IM de acuerdo a edad (diclofenaco 2-3 mg/kg/peso).

Se les otorgó el alta una vez recuperados de la anestesia, con signos vitales normales, con diuresis y con tolerancia alimentaria. A todos los padres se les entregaron indicaciones de cuidados postoperatorio y citación a control a los 7 días.

RESULTADOS

En un período de 6 años (1997-2002) se efectuaron 300 procedimientos quirúrgicos incrementados año a año y distribuidos de la siguiente manera por año (Figura 1).

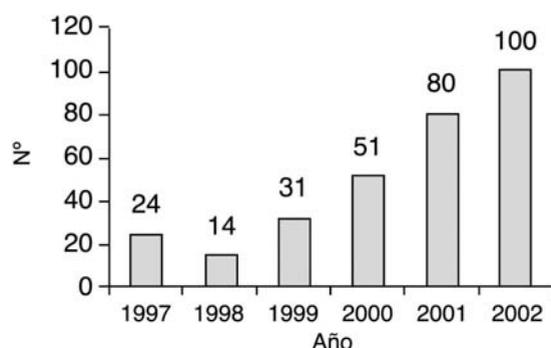


FIGURA 1. Número de pacientes intervenidos quirúrgicamente por año.

Tabla 4. Ficha de cirugía ambulatoria.

FICHA DE HOSPITALIZACION CIRUGIA AMBULATORIA	
NOMBRE: _____	FICHA CL N° : _____
FECHA NAC.: _____	PREVISION: _____
DOMICILIO: _____	TELEFONO: _____
1. ANAMNESIS: _____ _____	
2. ANTECEDENTES:	
1) MORBIDOS (hospitalizaciones anteriores) _____ _____	
2) MEDICAMENTOS EN USO _____	
3) ALERGIAS: _____	
3. EXAMEN FISICO:	
Cabeza: _____	Cuello: _____
Tórax: _____	Abdomen: _____
Genitales: _____	Extremidades: _____

4. DESARROLLO PSICOMOTOR: _____ _____	
5. EXAMENES: _____ _____	
6. DIAGNOSTICO: _____ _____	
7. PLAN DE TRATAMIENTO: _____ _____	
8. OPERACIÓN: _____ _____	
9. INDICACIONES:	
1) _____	
2) _____	
3) _____	
4) _____	
5) _____	
10. EVOLUCION POST OPERATORIA: _____ _____ _____ _____	
11. INDICACIONES DE ALTA:	
1) _____	
2) _____	
3) _____	
4) _____	
5) _____	
6) _____	
VALDIVIA, _____	_____ Nombre y Firma Médico

Tabla 5. Solicitud de pabellón.

SOLICITUD DE PABELLONES	
El Servicio de _____ solicita Pabellón de Operaciones para el día _____ a las _____ horas.	
Datos del Paciente:	
Nombre: _____	Edad: _____
Sala N° _____ Cama N° _____	Ficha Clínica N° : _____
Diagnóstico: _____	
Cirujano: _____	Ayudante N° 1: _____
Ayudante N° 2 _____	Instrumentista: _____
Operación propuesta: _____	
Anestesia solicitada: _____	
Instrumentos especiales: _____	
Material de sutura solicitada: _____	
Riesgo Operación: _____	Grave: _____ Mediana Gravedad: _____ Leve: _____
Cirujano Solicitante: _____	Grupo Sanguíneo: _____
Transfusión: _____ cantidad de sangre en existencia: _____	
Anestesia indicada: _____ V° B° Anestesiólogo: _____	
Código de la Intervención: _____	
Se autoriza Operar en Pabellón N° _____ a las _____ horas	

La mediana de edad de los pacientes fue de 6 años (30 días a 14 años 11 meses), siendo el 37% de los casos menores de 5 años.

El tipo y la cantidad de cuadros quirúrgicos atendidos se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6. Patologías operadas y su número.

Patología	N°
Hernias inguinales	82
Fimosis	52
Testículos no descendidos	21
Nevus	15
Hernias umbilicales	12
Frenillo sublingual	13
Papilomas preauriculares	13
Quistes (cola de ceja, tirogloso, sebáceo, palpebral, sinovial, epidídimo)	13
Pilomatrixoma	8
Onicocriptosis	8
Hemangiomas	3
Adenopatías cervicales	6
Cuerpo extraño	3
Cicatriz hipertrófica	4
Queloides	5
Poli y sindactilias	5
Hipospadias	2
Granulomas	3
Hidroceles	2
Sinequias	2
Torsión testicular	2
Amputación dedos	2
Otras (esofagitis, estenosis, pólipo, ránula, rectorragia, etc)	24
TOTAL	300

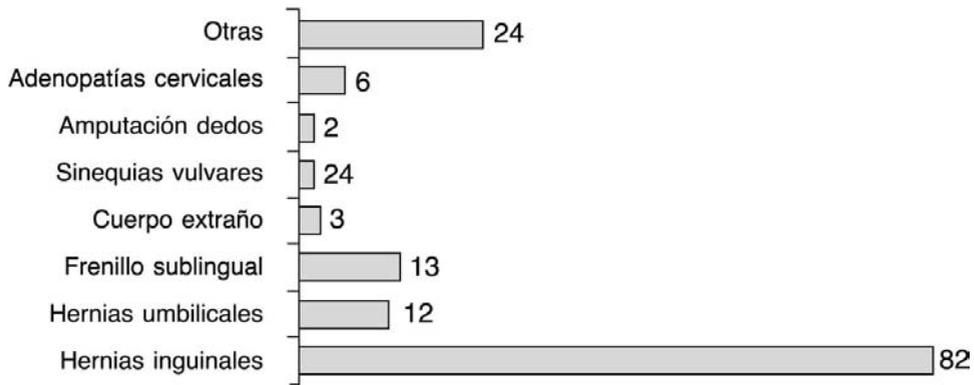


FIGURA 2. Desglose de intervenciones de cirugía general.

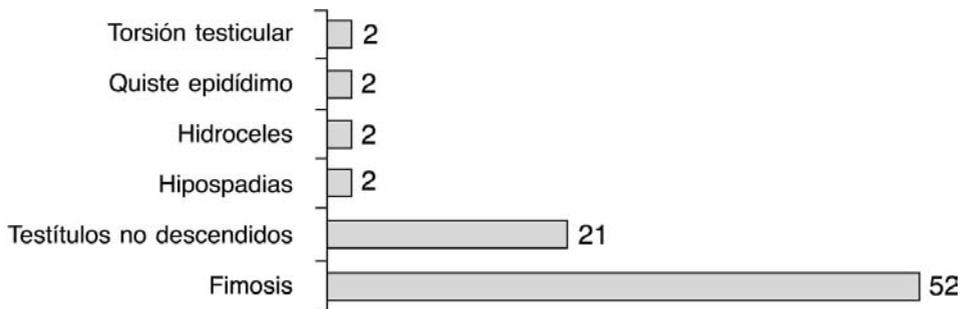


FIGURA 3. Desglose de intervenciones quirúrgicas urológicas.

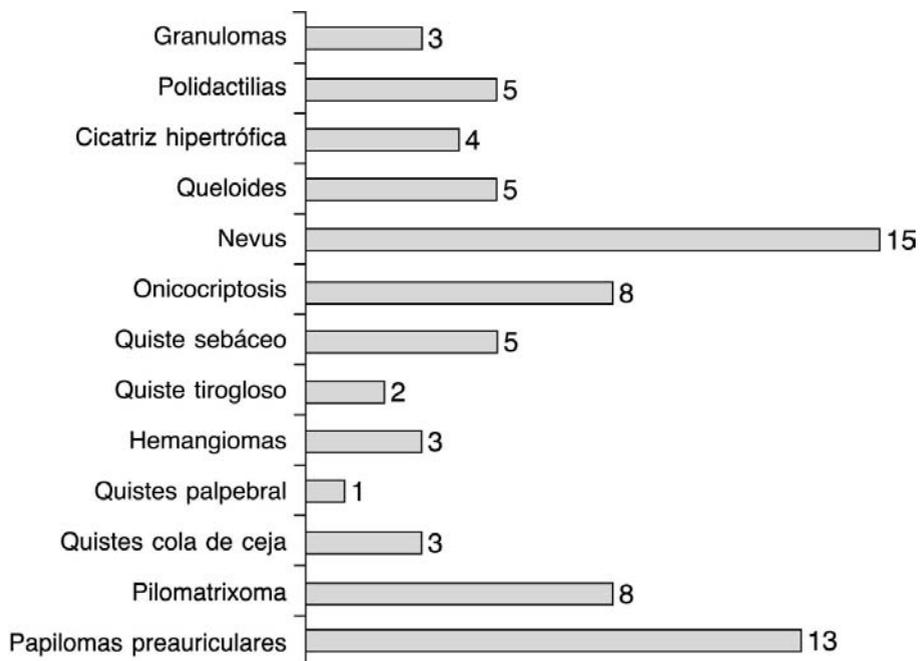


FIGURA 4. Desglose de intervenciones de cirugía plástica.

Las intervenciones quirúrgicas realizadas se agrupan y detallan en las Figuras 2, 3 y 4.

No hubo complicaciones que determinaran prolongación de la hospitalización diurna. De los 300 pacientes sólo 3 tuvieron complicaciones postoperatorias, un paciente presentó dehiscencia de sutura post exéresis de un nevus que se resuturó y cicatrizó adecuadamente, un segundo paciente presentó orquiepididimitis posterior a una orquidopexia realizada por torsión testicular que cedió a tratamiento antiinflamatorio y el tercero por cicatriz hipertrófica que sangró manchando el apósito y no necesitó curación adicional.

Sólo 9 pacientes, todos ellos lactantes menores portadores de hernia inguinal, fueron de riesgo ASA II, portadores de anemia ferropriva con índices de hemoglobina menor de 9 mg/dl. Ninguno de ellos evolucionó con complicaciones anestésicas ni quirúrgicas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La experiencia acumulada en cirugía ambulatoria durante estos 5 años, nos indica que es un buen método para resolver problemas quirúrgicos que de otra manera se verían postergados o retrasados, haciendo posible agilizar los procedimientos e intervenciones de pacientes que están en lista de espera de 3 meses o más. Por otra parte, se logra integrar al Hospital y a la comunidad en una solución común. Los pacientes provenientes de áreas alejadas manejan soluciones propias para pernoctar en Valdivia desde el día antes de la intervención, resolviendo el problema de falta de camas en el Hospital Clínico Regional de Valdivia. La metodología de cirugía ambulatoria resulta en tal caso complementaria a la práctica

de la cirugía general⁴, disminuyendo la ocupación de camas en 2,5 días respecto a la práctica habitual de cirugía no ambulatoria que obliga a pernoctar en el Servicio de Cirugía Pediátrica durante 2 noches (una antes de la intervención y otra después de ella).

En nuestra serie no hubo complicaciones anestésicas, lo que reafirma y refuerza el continuar con esta práctica independiente de la edad del paciente, sólo considerando los riesgos físicos de los pacientes con el criterio del *status* ASA I, ASA II.

Las complicaciones derivadas de la cirugía ambulatoria no sobrepasaron el 1% y no impidieron continuar el manejo ambulatorio del paciente, cifra concordante con la descrita en la literatura¹.

Preliminarmente se puede señalar que la evaluación y selección prequirúrgica en el Policlínico es adecuada y no requiere de elementos diagnósticos adicionales si se respetan los criterios de selección.

Así es factible con poca inversión, utilizando los espacios existentes, personal ya contratado, material ya adquirido, crear una Unidad de Cirugía Ambulatoria con hospitalización diurna, sin perjuicio de una independencia de espacios físicos, con un pabellón propio y personal dedicado mayoritariamente a esta metodología, aumentar la eficiencia y eficacia de esta práctica.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Dr. Leopoldo Ardiles, Director Oficina de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile, por su revisión y crítica del presente trabajo.

REFERENCIAS

1. Cohen D, Keneally J, Black A, Gaffney S, Johnson A: Experience with day stay surgery. *J Pediatr Surg* 1980; 15: 21-5
2. Ross AF, TinKer JH: Anesthesia risk. In: Miller R D (ed), *Anesthesia*. New York, Churchill Livingstone, 1994: 791-821
3. Lawrie R: Operating on children as a day cases. *Lancet* 1964; 2: 1289-91
4. Powell S, Rode H, Millar AJ: Cirugía pediátrica ambulatoria. El desarrollo de un centro de Hospital de Día. *Rev Cir Inf* 1996; 2: 64-72