

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Cirugía mayor ambulatoria (CMA) de las hernias. Experiencia de 5 años en el CRS Cordillera Oriente de la ciudad de Santiago

Drs. ALBERTO ACEVEDO, ANTONIO GALLEGO

Servicio de Urgencia

RESUMEN

A partir de los años 60 se aprecia un auge de la cirugía mayor ambulatoria (CMA), la que se realiza de dos formas, o mediante anestesia local y asociada a un alta precoz o empleando anestesia general o espinal y vinculada a una hospitalización hasta la tarde del día de la intervención ("cirugía del día") o hasta el día siguiente ("cirugía de un día"). Método: El CRS dispone de recursos físicos y humanos especialmente diseñados para el manejo ambulatorio de los pacientes. Una vez completado el estudio clínico, los pacientes ASA I y ASA II se derivaron al área de Pabellón donde fueron entrevistados por la enfermera y otorgaron el consentimiento informado. La cirugía se efectuó con anestesia local, sin premedicación, sin profilaxis antibiótica y con la asistencia de una enfermera anestesista. Se utilizó el método de infiltración por planos de Lidocaína alcalinizada al 0,6%. La totalidad de los enfermos se controló a las 24 horas y al séptimo día. El grado de satisfacción del usuario se midió en el postoperatorio inmediato y a las 24 horas mediante escala analógica de 10 puntos. Se intervinieron 789 pacientes en un período de 5 años con una edad promedio de 53 (15-87) años. La satisfacción del usuario sobrepasó el 95% tanto respecto al acto quirúrgico como a la evolución postoperatoria. La intervención se completó con anestesia local en todos menos un paciente, pudiéndose dar de alta a todos ellos tras un período de observación inferior a dos horas. Conclusiones: La CMA con anestesia local, realizada en una unidad satélite de un hospital y provista de las áreas necesaria para la atención de este tipo de pacientes ha demostrado ser una técnica eficaz para el tratamiento de las hernias y eventraciones de la pared abdominal. Se comprobó una elevada satisfacción del usuario.

PALABRAS CLAVES: *Hernias, cirugía ambulatoria, anestesia local*

SUMMARY

Starting in the 60's, a steady increase in mayor ambulatory surgery (MAS) has been seen. There are 2 types of MAS: one type is done with local anesthesia and early discharge and another type with spinal or general anesthesia and hospitalization until the evening (same day surgery) or until the next day (1 day surgery). The CRS has personnel and facilities designed specifically for ambulatory patient management. Once the clinical workup has been completed, ASA I and ASA II patients are sent to the OR area, where they are interviewed by a nurse. Informed consent is obtained at this time. Surgery is performed with local anesthesia, without premedication or antibiotic prophylaxis and with the aid of an anesthesia-trained nurse. All patients were followed at 24 hrs and at the seventh day post surgery. User's satisfaction in the immediate post-operative period and at 24 hrs was measured with a 10 point analog scale. During a 5-year period, 789

patients with an average age of 53 (15-87) years underwent MAS. User satisfaction was over 95% both with respect to surgery and the post-operative period. Surgery was completed with local anesthesia in all patients except for one. They were discharged in less than 2 hrs. MAS with local anesthesia performed at hospital satellite unit is an effective modality for the treatment of hernias and abdominal wall eventrations. A high index of satisfaction from the patients was obtained.

KEY WORDS: *Hernias, ambulatory surgery, local anesthesia*

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la medicina con un predominio irrestricto de la tecnología ha derivado en un aumento exponencial de los costos de la atención de salud y la cirugía no es una excepción. El desafío de los cirujanos ha pasado a ser conciliar aspectos tan variados como la satisfacción del usuario, el desarrollo tecnológico y las finanzas.

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) ha experimentado un desarrollo considerable desde los años 80, siendo la patología herniaria una de las más accesibles al manejo ambulatorio o mediante "cirugía del día"¹⁻¹¹ y aquella en la que se ha acumulado una mayor experiencia.

Se ha definido la CMA como aquella en la cual el paciente es dado de alta después de una observación inferior a 2 horas, sin hospitalización. Cuando el paciente queda en hospitalización transitoria se habla de cirugía del día. La anestesia local es la técnica por excelencia en la CMA. La experiencia comunicada por la clínica Shouldice en Canadá alentó la herniorrafia ambulatoria con anestesia local produciendo un explosivo desarrollo de esta técnica en el resto del mundo.

El objeto de este estudio es comunicar la experiencia del CRS Cordillera en el tratamiento ambulatorio de las hernias de la pared abdominal con anestesia local.

MATERIAL

Recursos físicos: El CRS Cordillera dispone de un consultorio externo y de un área quirúrgica especialmente diseñada para la CMA. Dispone de salas de espera cómodas, amplias, y acogedoras para los pacientes y sus acompañantes, de área de vestuario y preparación de los enfermos, de un pabellón bien implementado y de una sala de recuperación con dos camillas que son el estándar internacional para un pabellón de cirugía ambulatoria.

Recursos humanos: El proyecto consideró dos médicos cirujanos; dos enfermeras, una de colaboración anestésica y una en el consultorio externo, auxiliares y un empleado de servicio.

Recursos complementarios: El CRS dispone

de los servicios administrativos y financieros así como de las unidades anexas (farmacia, adquisiciones, esterilización, etcétera), necesarios para el manejo pre y postoperatorio de los enfermos.

Recursos técnicos: Anestesia local: Se ha utilizado Lidocaína, un volumen de 100 ml al 0,6%, neutralizada con 2 ml de bicarbonato 1/10 N. Se realizó la infiltración por planos dérmico, subcutáneo, subaponeurótico, preperitoneal y selectivo en algún en algunos puntos adicionales. Esta técnica fue descrita por Cushing¹³ y que ha sido utilizada durante muchos años en la Clínica Shouldice de Toronto, Canadá¹¹ y en Buenos Aires por Herszage.³

Técnica quirúrgica. Los diversos tipos de hernia se manejaron utilizando técnicas clásicas. Para la hernia inguinal se utilizó la técnica de Lichtenstein¹⁴ cuando debió instalarse una malla. Cuando no se precisó de una malla utilizamos las técnicas de Bassini para las hernias indirectas¹⁵ y las técnicas de Madden y Shouldice para las hernias directas,^{15,16} después de un análisis de los hallazgos anatómicos. Para las hernias femorales se empleó la técnica del tracto iliopúbico de Nyhus,¹⁷ pero utilizando una vía anterior descrita por nosotros¹⁸ que permite la realización de esta técnica por vía anterior y con anestesia local. Las hernias umbilicales, epigástricas, de Spiegel, interparietales y las eventraciones se operaron con las técnicas estándar que tratan el saco y procuran restablecer la anatomía con o sin la utilización de mallas.

MÉTODO

La totalidad de los pacientes fueron derivados de los Consultorios de las comunas asignadas (Peñalolén y Macul). El cirujano seleccionó los pacientes que se incorporaron al programa de CMA y derivó el resto al Servicio de Cirugía del Hospital del Salvador. Se aceptaron pacientes ASA I y ASA II. La edad no consistió un impedimento, pero a los pacientes con patologías crónicas se les exigió pase quirúrgico por el especialista. Se marginaron del programa de CMA a los pacientes con puntuación ASA III o superior, a aquellos con hernias y eventraciones de gran tamaño, a los

pacientes con anillo eventral o herniario mayor de 3 cm, y a los portadores de hernias inguinales irreductibles. Los objetivos del programa fueron la realización inicial de 4 intervenciones semanales las que se aumentaron a 6 durante el año 2002.

Una vez decidida la intervención ambulatoria los pacientes fueron entrevistados por la enfermera de colaboración anestésica que llenó una ficha *ad hoc*, obtuvo el consentimiento informado, y proporcionó las indicaciones pre y postoperatorias.

El día de la operación el paciente concurre acompañado de un familiar, habiendo tomado un desayuno liviano. El rasurado y aseo de la piel se efectuó inmediatamente antes de la cirugía. No usamos una premedicación, siguiendo la escuela de Herszage³ considerando que el paciente sería derivado a su domicilio precozmente en el postoperatorio.

Se otorgó la mayor importancia al ascendiente que el cirujano tiene sobre su paciente y a una permanente relación de ambos antes, durante y después del acto quirúrgico.

Se persiguieron dos objetivos: el primero fue conocer la prevalencia de la consulta por hernias y eventraciones en las comunas de Peñalolén y Macul para lo cual se inició un estudio durante un período de 52 meses (4 años y 4 meses), y el segundo fue dar cuenta de la acción realizada dentro del proyecto de CMA del CRS Cordillera desde su inicio en agosto de 1997 hasta julio de 2002. En los pacientes intervenidos se determinó el grado de satisfacción de los pacientes mediante escala analógica de 10 puntos y la incidencia de infecciones postoperatorias hasta el séptimo día del postoperatorio. Las bases de datos se construyeron mediante el programa Epi-Info 6.04. El análisis estadístico se efectuó mediante el programa Análisis de Epi-Info.

RESULTADOS

En el estudio de prevalencia efectuado entre el 1 de octubre de 1998 hasta el 28 de febrero de 2003 consultaron 1059 pacientes con una consulta anual promedio de 242,4 pacientes. El diagnóstico de una hernia o eventración se efectuó en 951 oportunidades, siendo el resto de los pacientes portadores de otras patologías. Estas cifras dan una prevalencia anual de consulta por hernia o eventración en las comunas de Macul y Peñalolén de 140,4/100.000 habitantes. De los 951 pacientes diagnosticados, 698 (65,9%) se intervinieron dentro del programa de CMA con anestesia local; 156 (14,7%) se derivaron al Servicio de Cirugía del

Hospital del Salvador y 197 (10,2%) no concurren a la cita quirúrgica.

Desde el inicio del proyecto se intervinieron 824 pacientes. La Tabla 1 da cuenta de los pacientes intervenidos desde el inicio del proyecto el 1 de agosto de hasta el 30 de junio de 2002 y la Tabla 2 señala la técnica utilizada haciendo hincapié en el uso de una malla de polipropileno.

El 95,6% de los pacientes refirió un grado elevado de satisfacción inmediatamente después de la cirugía. La puntuación promedio fue de 9,6. Sólo un 0,4% de los pacientes se manifestó insatisfecho.

En los controles realizados a las 24 horas y al séptimo día de la intervención, la satisfacción del usuario se mantuvo en 96% con una valoración promedio de 9,2 de la escala analógica de 10 puntos. Un 0,6% habría preferido otro tipo de manejo quirúrgico.

La infección de la herida operatoria se presentó en el 3,2% de los casos. La mayor frecuencia de infección se apreció en las hernias umbilicales intervenidas durante el primer año de desarrollo del programa. Sólo uno de los pacientes intervenidos por hernia inguinal hizo una infección de la herida operatoria con una tasa de 0,2% y otro desarrolló una fístula que obligó finalmente a la resección de la malla.

DISCUSIÓN

El auge de la cirugía mayor ambulatoria (CMA) en los Estados Unidos de Norte América se produjo en los años 60 a raíz de la excelente experiencia dada a conocer entre otros por la Clínica Shuldice.¹¹ La revisión del tema efectuada en 1987 en el Surgical Clinics de North America^{1,2} vino a poner en evidencia el interés que el tema despertó entre

Tabla 1
FRECUENCIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE HERNIA OPERADOS

<i>Tipo de hernia (H)</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Hernia inguinal	428	51,9
Hernia inguinal indirecta	257	31,2
Hernia inguinal directa	171	20,2
Hernia inguinal recidivada	32	3,8
Hernia umbilical	139	16,8
Eventraciones	97	11,8
Hernia epigástrica	55	6,7
Hernia femoral	52	6,3
Otras	21	2,5
Total	824	100

Tabla 2
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EMPLEADAS EN ESTA MUESTRA EN HERNIAS Y EVENTRACIONES, DESTACANDO EL USO DE MALLAS DE PROLENE

	<i>Técnica estándar</i>	<i>%</i>	<i>Técnica con malla</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>
Hernia inguinal indirecta	179*	69,6	78	30,4	257
Hernia inguinal directa	63*	36,9	108	63,1	171
Hernia inguinal recidivada	6	18,8	26	81,2	22
Eventración	53	54,6	44	45,4	97
Hernia umbilical	131	94,2	8	5,8	139
Hernia femoral	23	44,2	29	55,8	52
Hernia epigástrica	45	81,8	10	18,2	55
Hernia otra	12	57,1	9	42,9	21
Total	512	62,1	312	37,9	824

*Técnicas de Bassini, Madden, Shouldice.

los cirujanos y entre los organismos financieros de la salud. La cirugía efectuada en el CRS Cordillera cae dentro de la denominación de ambulatoria, es decir aquella en que el paciente abandona el quirófano por sus propios medios y es dado de alta después de una estadía inferior a 2 horas. Las diferencias de esta cirugía con la cirugía del día y de la de un día, se aprecian en la Tabla 3.

La prevalencia de la consulta por hernia inguinal en nuestro estudio es 1/4 de la apreciada en USA.¹⁹ Es muy probable que los valores observados reflejen más bien los factores que interfieren con un expedito acceso a la cirugía de los pacientes en nuestro medio. Las condiciones universalmente aceptadas para la realización de la cirugía ambulatoria están vinculadas a requerimientos de espacio físico y de recursos humanos y equipa-

miento y ello llevó a Garret²⁰ a señalar que “La cirugía ambulatoria de primer nivel está ligada a una organización de primera clase”. Estas exigencias fueron satisfechas adecuadamente por el CRS Cordillera.

Se diferencian cuatro tipos de unidades de CMA1. Estas son:

- a) Unidad integrada al Hospital.
- b) Unidad autónoma dentro del Hospital.
- c) Unidad satélite del Hospital, y
- d) Unidad independiente del Hospital.

La Unidad de CMA del CRS Cordillera Oriente es del tipo satélite del Hospital Luis Tisné, adecuada gestión administrativa y técnica CRS han posibilitado realizar la CMA según los estándares más exigentes y una satisfacción del usuario superior al 96%. Similares cifras de aceptación son comuni-

Tabla 3
VENTAJAS DE LA CIRUGÍA AMBULATORIA EN COMPARACIÓN CON LA CIRUGÍA DEL DÍA Y DE UN DÍA

	<i>Cirugía ambulatoria</i>	<i>Cirugía del día*</i>	<i>Cirugía de 1 día*</i>
Exámenes previos a la cirugía	Mínimos	Complejos por riesgo anestésico	Complejos por riesgo anestésico
Anestesia	Local	General o espinal	General o espinal
Levantada en el postoperatorio	Inmediata	Tardía	Tardía
Ingestión de líquidos o alimentos	Inmediata	Tardía	Tardía
Dolor postoperatorio	Mínimo	Acentuado	Acentuado
Complicaciones anestésicas	Improbables	Probables (2)	Probables (2)
Estadía postoperatoria	2 horas	6 a 12 horas	24 horas
Camas de recuperación por pabellón	2	6	8
Autovalencia en período postoperatorio	Sí	No	No
Traslado a su domicilio	Por sus propios medios	En ambulancia	En ambulancia
Atención de enfermería	Simple	Complejo	Complejo
Costos	Bajos	Elevados	Elevados

(*)Algunos pacientes complejos intervenidos con anestesia local deben ser manejados como cirugía del día o de un día.

Tabla 4
VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE UNIDADES DE CMA

<i>Unidad</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Integrada al Hospital	Dispone de todos los recursos anestésicos y de apoyo frente a eventuales complicaciones.	Comparte los pabellones con las cirugías de mayor envergadura y es generalmente desplazada por ellas. Los hospitales no cuentan con áreas <i>ad hoc</i> para el manejo ambulatorios.
Autónoma en el Hospital	Los aspectos administrativos y financieros son manejados por el hospital disminuyendo los costos. La Unidad diseñada con el propósito de efectuar CMA da óptima satisfacción al usuario. El personal tiene una dedicación exclusiva a los pacientes ambulatorios. La programación autónoma del trabajo proporciona mayor eficiencia	La construcción de la Unidad puede significar un desembolso excesivo de recursos. Si el proyecto fracasa o no tiene el éxito deseado, los recursos invertidos pueden constituir una pérdida si los espacios no son convertibles. La inversión suele no ser aprobada por el directorio por cuanto el hospital ya cuenta con pabellones y unidades anexas.
Satélite del Hospital	Las mismas de la Unidad autónoma. Su localización en áreas cercanas a la población es ideal para los pacientes, tanto para el acceso como para las consultas pre y postoperatorias. Bien manejadas pueden ser unidades altamente rentables para los hospitales o clínicas madres.	Las mismas de las Unidades autónomas. Pueden pasar a ser conflictivas al competir con otras Unidades y profesionales de la zona. Al estar lejos del Hospital tiene algunas limitaciones para resolver en forma rápida eventuales complicaciones que requieran de unidades de alta complejidad.
Independiente	Similares a las de la Unidad autónoma. Las Unidades son construidas sólo para la CMA y disponen de las áreas necesarias para su realización lo que abarata los costos y disminuye los pagos a efectuar por los pacientes. La satisfacción de médicos y pacientes es mayor en estas unidades altamente especializadas. Como en las unidades satélites el fácil acceso y la cercanía a los hogares son factores considerados positivamente por los pacientes.	Son las mismas que las unidades satélites. Estas carencias son consideradas un problema menor por la población, ya que la CMA se ha ganado la confianza de la población. Los pacientes privilegian el confort y la atención personalizada del cirujano.

cados por Chang²¹ y por Freedman,²⁰ entre otros. Callesen²² destaca una satisfacción del usuario del 88%, siendo la causa de insatisfacción más frecuente el dolor intraoperatorio, la ansiedad e incomodidad del postoperatorio.

Los hospitales han sido planificados para realizar cirugía de alta complejidad asociada a una hospitalización. Tienen una infraestructura inadecuada para efectuar la cirugía ambulatoria y ello se traduce en déficit de áreas de espera de los pacientes y sus familiares provistas de servicios higiénicos, mobiliario adecuado, etcétera. Las áreas de recepción y el manejo administrativo y financiero son también más complejos en los hospitales. Finalmente, debe competir la cirugía herniaria con

otras de mayor complejidad sin posibilidades de prevalecer. Esta fue nuestra experiencia en el Hospital del Salvador antes de iniciar el proyecto en el CRS.

En especial debemos resaltar que los costos involucrados en la cirugía ambulatoria, para igual satisfacción del usuario, son considerablemente menores a los de la cirugía del día y de un día. El uso del término de cirugía ambulatoria debe ser reservado para aquella en que los pacientes permanecen en recuperación sólo un breve tiempo y debe diferenciarse de la cirugía del día y de un día (Tabla 4).

El uso de la anestesia local permitió a los enfermos no alterar su estilo de vida. No tuvieron

que concurrir en ayunas y pudieron ingerir líquidos inmediatamente después de la cirugía.

Tampoco debieron interrumpir la ingesta de medicamentos y ello es especialmente beneficioso en los pacientes diabéticos. Otro elemento juzgado favorablemente por los pacientes fue la deambulación inmediata después de la cirugía. Ellos caminan acompañados por la enfermera desde el quirófano hasta la sala de recuperación y algunos minutos después se visten y abandonan la Unidad por sus propios medios.

El uso de la anestesia local permitió disminuir el riesgo operatorio y desterrar algunas complicaciones de la anestesia general y de la raquídea como son las afecciones cardiovasculares, respiratorias, digestivas y urinarias y que se hacen presentes en el 4% de los pacientes en el intraoperatorio y en el 9,6% de los casos en el postoperatorio.^{2,9,19,20}

En nuestro proyecto decidimos no utilizar quimioprofilaxis siguiendo a Barroetaveña en Buenos Aires, entre otros.^{3,4,10} Las cifras de complicaciones infecciosas de nuestro material nos estimulan a seguir con este procedimiento que involucra ahorro en antibióticos y disminuye los costos en forma apreciable. La prevalencia de infección en las hernias inguinales del 0,2%, similar o inferior a la comunicada entre otros por Callesen⁸ y por Chang.²¹

El proyecto de cirugía mayor ambulatorio llevado a cabo en el CRS Cordillera Oriente ha demostrado que este tipo de cirugía es posible y recomendable en una Unidad satélite de un Hospital público. La considerable disminución de los costos vinculada a la cirugía mayor ambulatoria, la conservación de una reducida lista de espera, la satisfacción del usuario así como las escasas complicaciones y rápida recuperación de los pacientes son razones para recomendar el desarrollo de Unidades similares en el país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Davis JE: The major ambulatory surgical centre and how it is developed. *Surg Clin North Am* 1987; 67: 671-92.
2. Mitchel RT: Organization of mayor ambulatory surgery program. *Surg Clin North Am* 1987; 67: 693-707.
3. Barroetaveña , Herszage L, Barroetoveña J Jr: *Hernias de la ingle*. 4ª ed. Corrales. Buenos Aires: Ediciones Médicas 2002; 45.
4. Kurzer M, Belsham PA, Park AE: The Lichtenstein repair. *Surg Clin North Am* 1998; 78: 1025-46.
5. Bellis CJ: 16.069 inguinal herniorrhaphies using local anesthesia with one day hospitalization and unrestricted activity. *Internat Surg* 1975; 60: 37-9.
6. Coe RC: Inguinal herniorrhaphy under local anesthesia. *Arch Surg* 1976; 113: 905.
7. Flanagan L, Basacom JU: Herniorrhaphies performed upon outpatients under local anesthesia. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 557-60.
8. Callesen T, Bech K, Kehlet H: One-thousand consecutive inguinal hernia repairs under unmonitored local anesthesia. *Anesth Analg* 2001; 93: 1373-6.
9. Teasdale C, McCrum A, Williams NB, Horton RE: A randomized controlled trial compare local with general anesthesia for short-stay inguinal hernia repair. *Ann R Coll Surg Engl* 1982; 64: 238-42.
10. Wanz GE: Ambulatory hernia surgery. *Br J Surg* 1989; 76: 1228-9.
11. Bendavid R: The Shouldice repair. En: Schumpelick V, Wanz GE. *Inguinal hernia repair*. Karger AG, Basel 1995; 222-34.
12. Chung F, Mezei G: Adversse outcomes in ambulatory anesthesia. What can we improve? *Ambu Surg* 2000; 8: 73-8.
13. Cushing H: The employment of local anesthesia on the radical cure of certain cases of hernia with a note upon the nervous anatomy of the inguinal region. *Ann Surg* 1990; 31: 1-34.
14. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK *et al*: The tension free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
15. Ponka JL: *Hernias of the abdominal wall*. Philadelphia, London: WB Saunders 1980; 159-75.
16. Madden JL, Hakim S, Agorogiannis AB: The anatomy and repair of inguinal hernias. *Surg Clin North Am* 1971; 51: 1269-92.
17. Nyhus LIM, Condon RE: *Hernia*. 3th ed. Philadelphia: JB Lippincott & Co 1989; 154-77.
18. Acevedo A: Método poco invasivo para reconstruir el anillo femoral en la hernia femoral. *Rev Chil Cir* 1996; 48: 501-5.
19. Young DV: Comparison of local, espinal and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg* 1987; 153: 560-3.
20. Garrett PEM: Provision of a day case surgical service. In: Johnson C: *Recent advances in Surgery*. London: RSM Pres 1995; 49-64.
21. Chang FC, Farha GJ: Inguinal herniorrhaphy under local anesthesia. *Arch Surg* 1977; 112: 1069-71.
22. Callesen T, Bech K, Kehlet H: Hvidovre Hospital hernia group. The feasibility, safety and cost of infiltration anesthesia for hernia repair. *Anesthesia* 1998; 53: 31-5.