

Septoplastia y rinoseptoplastia con anestesia local tumescente vs. anestesia general

Mayor M.C. Dania Miriam Téllez-Galicia,* Mayor M.C. Jaime Vera-Domínguez**

Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Central Militar.

RESUMEN

Introducción. Estudio clínico enfocado en comparar la morbilidad asociada de la septoplastia y rinoseptoplastia bajo anestesia local y mediante anestesia general.

Métodos. Estudio prospectivo, comparativo y transversal. Se realizaron 210 cirugías, 106 con anestesia local y 104 con anestesia. Se efectuó estadística descriptiva y condicional, se efectuó mediante el SPSS V.16.0 y se consideró $p < 0.05$ para la significancia estadística.

Resultados. El grupo operado con tumescente permaneció menor tiempo en quirófano, y su estancia hospitalaria y la espera para asignación de espacio quirúrgico fue menor comparado con su contraparte con anestesia general. El control del dolor postoperatorio fue bien tolerado con el uso de anestesia local. Hubo un mejor control hemostático transoperatorio con anestesia local tumescente, y la obstrucción nasal resultante del procedimiento tuvo una mejoría notoria en ambos grupos. La incidencia de complicaciones postoperatorias y los efectos adversos asociados con el tipo de anestésico utilizado, fue significativamente menor con la técnica de anestesia local.

Conclusión. La septoplastia y rinoseptoplastia bajo anestesia local y sedación oral, es una alternativa segura, con escasa morbilidad asociada para el manejo de pacientes con obstrucción nasal.

Palabras clave: Anestesia local, rinoseptoplastia, septoplastia, tumescente.

Introducción

La obstrucción nasal es un síntoma de presentación común en la práctica del otorrinolaringólogo del HCM, siendo la desviación septal la causa más frecuente de

Septoplasty and rhinoseptoplasty with tumescent local anesthesia vs. general anesthesia

ABSTRACT

Background. Clinical study focused in comparing the application morbidity associated or septoplasty and rhinoseptoplasty under local anesthesia and through general anesthesia.

Methods. Prospective, comparative and cross-sectional study. 210 surgeries, 106 with local anesthesia and 104 with general anesthesia were realised. Descriptive and correlational analysis were done applying SPSS V.16.0 program and a value of $p < 0.05$ was considered for statistical significance.

Results. The group operated with tumescent local anesthesia remained smaller time in operating room, its hospital stay and the delay for allocation of surgical space was smaller compared with its counterpart with general anesthesia. The control of the post-operative pain was well tolerated with the local anesthesia use. Trans-operative hemostatic control was better with the tumescent local anesthesia. The associated incidence of post-operative complications and the adverse effects with the used type of anesthetic, were significantly smaller with the local anesthesia technique.

Conclusions. Septoplasty and rhinoseptoplasty under tumescent local anesthesia with oral sedation, are safe alternative with little morbidity associated for the handling of patients with nasal obstruction.

Key words: Local anesthesia, rhinoseptoplasty, septoplasty, tumescent.

obstrucción nasal. Es por ello que la rinoseptoplastia es una de las operaciones más comunes realizadas por los otorrinolaringólogos como parte fundamental del tratamiento de patologías que obstruyen la vía aérea nasal.^{1,2}

* Graduada del Curso de Especialidad y Residencia en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Hospital Central Militar, actualmente adscrita a la Sección de Otorrinolaringología y Jefe del Gabinete de Otorrinolaringología Pediátrica, Hospital Central Militar. ** Especialista en Otorrinolaringología. Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Central Militar.

Correspondencia:

Dra. Dania Miriam Téllez-Galicia.

Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Central Militar. Periférico y Ejército Nacional S/N. Lomas de Sotelo Deleg. Miguel Hidalgo. México, D.F. C.P. 11200. Tel.: (55) 53959374 Correo electrónico: ottid08@gmail

Recibido: Febrero 22, 2011.

Aceptado: Septiembre 12, 2011.

La cirugía del septum nasal y el descubrimiento de la coaína como anestésico tópico, han envuelto una fusión de técnicas fundamentales desde sus principios más rudimentarios en el siglo antepasado. Durante el siglo XX, las técnicas postuladas por Killian, Freer y Foman fueron favorecidas con la introducción de nuevos conceptos anestésicos por Logfren y Lundquist, mediante la introducción de lidocaína dieron paso a un grupo de compuestos con menor toxicidad y acción anestésica local. Heinrich Braun logró prolongar la acción de los anestésicos y disminuir el sangrado del campo quirúrgico al combinarlo con adrenalina. Y junto con los avances en la aplicación de medicamentos a los tejidos mediante jeringas hipodérmicas y agujas metálicas, impulsaron el manejo de estos anestésicos locales de forma fácil y segura.³ En 1958, Cottle desarrollo la técnica maxilapremaxila para el abordaje del septum nasal, utilizando anestésicos locales, técnica que representa uno de los pilares de la cirugía nasal a nivel mundial.⁴ En la actualidad las nuevas tendencias anestésico quirúrgicas se han revolucionado con el buen entendimiento de los mecanismos de acción de los anestésicos locales, consiguiendo el bloqueo de la sensación de dolor mediante su concentración en la membrana celular de los nervios y bloquea los canales de potasio, los cuales interfieren con la repolarización, con una subsecuente vasodilatación y un incremento en la perfusión local. La combinación de sustancias vasoconstrictoras como la epinefrina disminuye la perfusión local y dobla la duración de la actividad anestésica al mismo tiempo que disminuye el sangrado en el lecho quirúrgico. Los efectos de toxicidad de los anestésicos pueden condicionar la depresión del sistema nervioso central y convulsiones, seguido de disritmias cardiovasculares y fibrilación ventricular, ya que este último retrasa la absorción lentamente a través del tejido subcutáneo hacia la circulación central y por su efecto vasoconstrictor profundo a los 10 minutos de infiltrado.^{5,6} Bierman y cols. describieron que la técnica anestésica tumescente proveía un efecto anestésico razonable y un control hemostático disminuyendo la cantidad de sangrado transoperatorio, permitiendo la realización de abordajes más amplios de forma segura. Asimismo, describieron que la mayor presión sobre los tejidos subcutáneos generada por la infiltración tumescente no afecta la absorción de la lidocaína, pero en conjunto con la epinefrina su absorción es más lenta por el efecto vasoconstrictor y por la disminución de la vascularidad de la capa lipídica de los tejidos.⁷

En Alemania más de la mitad de los procedimientos realizados en cabeza y cuello utilizan técnicas con anestésicos locales. De acuerdo con un consenso nacional, la rinoseptoplastia bajo anestesia local se realizó en 38% de los casos, donde la prilocaína y lidocaína con epinefrina fueron los anestésicos más utilizados, con un bajo porcentaje de efectos adversos cardiovasculares y ningún efecto neurológico ni reacción alérgica.⁸

En Estados Unidos de América (EUA), Morello y cols. (1997) reportaron un escala de satisfacción excelente, en los pacientes manejados con técnicas de anestésica local (AL),

con una recuperación postoperatoria rápida, disminución de la exposición a infecciones nosocomiales, mayor privacidad de los pacientes, seguimiento estrecho de su evolución y costos menores. El desarrollo de nuevas técnicas anestésico quirúrgicas ha permitido la realización de procedimientos más extensos bajo el régimen de técnicas ambulatorias en consultorio con un régimen y recomendaciones bien estandarizadas para la seguridad de los pacientes.⁹

En nuestro Servicio de Otorrinolaringología del HCM, se decidió iniciar una línea de investigación con la finalidad de identificar la morbilidad asociada con el uso de esta alternativa anestésico quirúrgica en nuestra población de militares y derechohabientes.

Métodos

Es un estudio clínico, prospectivo y transversal y comparativo entre dos técnicas quirúrgicas. Se realizaron dos grupos de estudio dentro de la población de pacientes con diagnóstico de desviación rinoseptal obstructiva que acudieron a consulta de ORL a partir de del 1 de abril al 30 de septiembre de 2008.

El grupo A se conformó por 106 pacientes operados con AL tumescente y sedación oral. El 20.8% representado por el sexo femenino y 79.2% por el sexo masculino. El manejo de este grupo fue por cirugía ambulatoria recibiendo premedicación con diazepam (0.5 mg/kg de peso) y dimenhidranato 50 mg vía oral una hora antes del procedimiento. La infiltración tumescente se inició en el tejido mucoso sublabial en dirección al piso nasal con xilocaína y epinefrina (1:200,000) y posteriormente se infiltró lentamente la mucosa septal. El tipo de abordajes y técnicas quirúrgicas fueron los convencionales. El manejo de osteotomías únicamente fue con abordaje externo. Se utilizaron suturas transfixivas y/o taponamiento nasal. Se realizó la cuantificación de sangrado transoperatorio y el dolor postoperatorio al finalizar la cirugía mediante la escala visual análoga. El grupo B conformado por 104 pacientes manejados con anestesia general balanceada (AG), 46.2% fueron mujeres y 53.8% representado por los hombres, todos evaluados de la misma forma que en el grupo A, y se programaron sus cirugías de acuerdo con la disponibilidad de anestesiólogos. En este caso se hospitalizaron un día previo a su cirugía para la valoración anestésica. Recibieron premedicación por indicación del anestesiólogo con propanolol una hora antes del procedimiento. Una vez otointubado bajo anestesia general balanceada, se colocaron algodones nasales con oximetazolina, y se infiltró la mucosa septal con anestésico local (xilocaína con epinefrina (1:100:000)). El procedimiento se inició cinco minutos después de la infiltración local, utilizando los mismos abordajes y técnicas utilizadas en el grupo A. En este grupo las osteotomías fueron internas y/o externas de acuerdo a la preferencia del cirujano. Al finalizar el procedimiento se utilizarán suturas transfixivas y/o taponamiento nasal, y se cuantificará el sangrado transoperatorio. En todos los casos se administró dosis inicial de antibiótico, analgésico, 8 mg de dexta-

metasona y antiemético vía endovenosa. Una vez extubados se ingresaron al área de recuperación y posteriormente a la sala de hospitalización para su recuperación postoperatorio, donde se evaluó el dolor postoperatorio con la escala visual análoga. De acuerdo a la evolución del paciente, se consideró su egreso hospitalario al día siguiente del procedimiento. En ambos grupos se indicó esquema de antibióticos y analgésicos orales y su control como externo con citas programadas semanalmente y posteriormente a los tres y seis meses en la consulta de ORL para su para concluir con la evaluación de las variables consideradas para este estudio.

Estadística

El estudio se conformó por 214 pacientes, cuatro pacientes no fueron operados debido a la cancelación de su cirugía por falta de espacio quirúrgico. Todos los pacientes que aceptaron participar firmaron una hoja de consentimiento informado, previamente evaluada y autorizada por el Comité de Bioética del Hospital Central Militar.

La documentación requerida para la realización de este estudio se elebaró en un programa de computo Microsoft office Word. Se utilizó el programa SPSS versión 16.0 para el análisis de los resultados de ambos grupos estudiados, evaluando la diferencia significativa entre las variables independientes mediante la t de Student. La χ^2 de Pearson se utilizó para evaluar la significancia entre la correlación de estas variables. La $p < 0.05$ se consideró significativa para este estudio.

Criterios de exclusión

Todos los pacientes con alteraciones en los estudios preoperatorios, pacientes con ASA 4s, pacientes con diabetes mellitus mal controlada, consumidores de sustancias nocivas, con trastornos psiquiátricos, susceptibles de hipertermia maligna, pacientes con obesidad mórbida, apnea obstructiva de origen central, y aquéllos que no pudieron ser acompañados por algún familiar.

Para la medición del dolor se utilizó la escala de dolor visual análogo de la Agencia de Investigación en Salud y Calidad para el Manejo Agudo del Dolor en procedimientos Médicos, Quirúrgicos y de Trauma.

Resultados

De acuerdo con la edad de los pacientes, la distribución para el grupo A, fue de 26.1 años (DE 6.39) y para el grupo manejado con AG, fue de 26.7 años (DE 9.84). El tiempo promedio de espera para asignación de espacio quirúrgico en los pacientes operados con AL tumescente fue de 20.6 días, con una $p < 0.005$, comparado con el grupo B, en quienes el tiempo promedio de espera fue de 447.5 días. En el grupo A, el tiempo de estancia hospitalaria fue de una hora (pacientes manejados bajo procedimiento ambulatorio). En los pacientes operados con AG, el tiempo promedio de hospitalización fue de 3.67 días ($p < 0.005$). La cantidad de anestésico local infiltrado en el grupo A fue de 7.4 mL de xilocaína con epinefrina 1:200000. En el grupo B requirieron en promedio 6.1 mL de xilocaína. El sangrado transoperatorio en el grupo operado bajo anestesia general en quienes se reportó un sangrado promedio de 62.5 ml (D.E. 22.84), representando una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.005$) (Cuadro 1).

Con respecto al tiempo de duración del procedimiento quirúrgico basado en el tipo de cirugía realizada, el grupo de pacientes que requirieron manejo únicamente mediante septoplastia no mostró diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$), ya que el tiempo de duración de la cirugía para el grupo operado bajo anestesia local ($n = 38$) fue de 1:23 h (DE 0:15), comparado con 12 pacientes operados bajo anestesia general con una duración promedio de 1:15 h (DE 0:66) para el grupo operado bajo anestesia general. En los pacientes que requirieron RSP, la diferencia sí tuvo diferencia estadísticamente significativa con una $p < 0.005$, en donde los 68 pacientes operados mediante anestesia local presentaron un tiempo quirúrgico menor con 2:25 h de duración (DE 0.29), comparado con los 92 pacientes del grupo B que tuvieron un tiempo quirúrgico promedio de 2:50 h (DE 1.32). La cuantificación del dolor en el postoperatorio inmediato tuvo una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$), en donde el grupo A obtuvo un promedio de 1.13 puntos (DE 1.21) al realizarse la septoplastia y 1.12 (DE 1.01) en la RSP bajo AL, comparado con el grupo operado con AG quienes fueron evaluados en el postoperatorio inmediato posterior a su recuperación anestésica, refirieron 2.08 (DE 0.51) y 1.95 puntos

Cuadro 1. Resultados estadísticos de las variables independientes mediante la t Student ($p < 0.05$).

	Min.	Anestesia Máx.	Local Med.	D.E.	Min.	Anestesia Máx.	General Med.	D.E.	t	P
Edad	16	41	26.1	6.39	10	60	26.7	9.84	-0.507	0.612
T. Esp.	7	45	20.6	9.19	210	900	447	212.5	-20.66	0.001
T. Qx.	0:55	3:15	2:03	0:39	1:00	4:00	2:39	0:44	-6.174	0.001
T. Hosp	1	1	1	0.00	3	10	3.67	1.26	-21.75	0.001
Xil/Epi.	6.5	9	7.4	0.77	5	9	6.19	1.01	10.27	0.001
Sang.	10	50	11.7	4.11	18	100	62.5	22.8	-22.53	0.001
N				106				104		

T. Esp: Tiempo de espera. T. Qx: Tiempo quirúrgico. T. Hosp: Tiempo de Hospitalización. Xil/Epi: Xilocaína/Epinefrina. Sang: Sangrado transoperatorio.

Cuadro 2. Resultados estadísticos de variables independientes utilizando t Student, en relación con el tipo de cirugía realizada y el tipo de anestésico utilizado. $p < 0.05$.

	Anest	Septoplastia				p	Rinoseptoplastia				p
		n	Med.	D.E.	t		n	Med.	D.E.	t	
T.Qx.	Local	38	1:23	0:15	1.5	0.11	68	2:25	0:29	-4.74	0.00
	Gral.	12	1:15	0:18	1.4	0.16	92	2:50	1:32	-19.6	0.00
Xil/Epi	Local	38	7.35	0.83	5.5	0.00	68	7.54	0.73	8.88	0.00
	Gral.	12	5.79	0.91	5.2	0.00	92	6.25	1.02	9.32	0.00
Sang.	Local	38	11.48	1.21	-12.4	0.00	68	11.8	4.97	-18.1	0.00
	Gral.	12	57.50	0.51	-6.9	0.00	92	63.2	22.8	-20.8	0.00
Dolor PO	Local	38	1.13	1.21	-2.6	0.01	68	1.12	1.01	-4.31	0.00
	Gral.	12	2.08	0.51	-3.8	0.00	92	1.95	1.32	-4.48	0.00
Total				50					160		

T. Qx: Tiempo quirúrgico. Xil/Epi: Xilocaína con epinefrina. Sang: Sangrado transoperatorio.

(DE 1.32), en la realización de septoplastia y RSP, respectivamente. (*Cuadro 2*).

Los efectos adversos asociados al tipo de anestesia utilizada durante el procedimiento quirúrgico fue de 1.9% en grupo operado con AL tumescente y sedación oral. En este caso el paciente presentó taquicardia, diaforesis e hipotensión, presentando una recuperación inmediata al suspender la infiltración. En el grupo operado con AG se documentó un promedio de efectos adversos de 27.9%, como consecuencia del estado nauseoso y vómito postoperatorio, con una recuperación total posterior a la administración de omeprazol endovenoso y vómito de contenido sanguinolento en una o dos ocasiones.

La evaluación de las complicaciones postoperatorias a corto y mediano plazo fueron de 5.7% para el grupo A, estas complicaciones consistieron en un hematoma septal, al cual se le dio manejo inmediato, una desviación residual posterior, una perforación septal asintomática a los tres meses de postoperatorio, y dos pacientes que persisten con obstrucción nasal por rinitis alérgica asociada. En el grupo B las complicaciones postoperatorias representaron 9.6%, una epistaxis, dos hematomas septales, tres pacientes con sinquias a los dos meses de postoperatorio, dos perforaciones septales y un colapso valvular (*Cuadro 3*).

Discusión

En nuestro estudio se realizó un cálculo de la dosis máxima recomendada de los anestésicos locales, utilizando cartucho odontológico de 36 mg de lidocaína y 0.018 mg de epinefrina. El efecto hemostático de los anestésicos locales también tuvo una diferencia estadísticamente significativa en el sangrado transoperatorio reportado, siendo menor para el grupo con la técnica de anestesia local tumescente. El uso de la técnicas anestésicas mediante tumescencia como lo describió Klein y posteriormente Bierman y cols. proveen un efecto anestésico razonable y un control hemostático disminuyendo la cantidad de sangrado transoperatorio, permitiendo la realización de abordajes amplios de forma segura.¹⁰

Cuadro 3. Complicaciones postoperatorias a corto y mediano plazos.

Complicación	Anestesia	Local	Anestesia	General
	5.7%		9.6%	
	n		n	
Hematoma septal	1		2	
Perforación septal	1		2	
Desviación residual	1		1	
Epistaxis	0		1	
Sinequias	0		3	
Colapso valvular	0		1	
Congestión nasal	2		0	
Total	5		10	

Durante el procedimiento con anestesia local tumescente el control del dolor postoperatorio inmediato obtenido fue adecuado. Se debe contemplar el tiempo de acción anestésica esperable que se considera de 1:30 a dos horas de duración efectiva, para evitar la reactivación de anestesia al final del procedimiento. Debido a la combinación de sustancias vasoconstrictoras como la epinefrina que disminuyen la perfusión local y potencian la duración de la actividad anestésica, al mismo tiempo que disminuye el sangrado en el lecho quirúrgico se logra un control anestésico aceptable que garantiza la comodidad y seguridad de los pacientes y los cirujanos.¹¹ Los tiempos quirúrgicos empleados en ambas técnicas quirúrgicas en general tuvieron diferencias estadísticamente significativa. La hidrodissección lograda con la anestesia tumescente y un mayor control hemostático favoreció el abordaje y disección de los planos más rápidamente, lográndose menores tiempos quirúrgicos en los pacientes que requirieron RSP.¹² La estancia hospitalaria fue menor en el grupo A, quienes se manejaron ambulatoriamente. Este factor tiene un efecto directo en la disminución de la morbilidad asociada con el procedimiento quirúrgico realizado con anestésicos locales, permitiendo una recuperación postoperatoria inmediata y disminuyendo la exposición a infecciones nosocomiales. Finalmente el tipo de complicaciones postoperatorias fueron bajas en ambos grupos, comparada con las reportadas en la literatura, donde se estiman 20% de

complicaciones, dependiendo de la experiencia del cirujano.¹³ El tipo de complicaciones fueron similares en ambos grupos y de acuerdo con las mencionadas en la literatura, las cuales se pudieron manejar oportunamente y de forma satisfactoria. De los 210 pacientes operados, ninguno presentó infecciones locales o sistémicas, debido al uso de antibióticos profilácticos durante el postoperatorio. El porcentaje de efectos adversos asociados con el anestésico local, fue similar al reportado en la literatura en donde reportan hasta 5.9% de efectos adversos con diferentes anestésicos locales, principalmente manifestado con alteraciones cardiovasculares, sin efectos colaterales neurológicos ni manifestación de reacciones alérgicas en ningún caso. Esto atribuido al uso de dosis mayores a las recomendadas. En nuestro estudio, el efecto adverso fue limitado a una reacción vagal al momento de la infiltración del anestésico local. Los efectos cardiovasculares pueden desencadenarse por la infiltración intravascular, desencadenando alteraciones cardiovasculares y alteraciones del SNC. De tal forma que es conveniente evitar sobredosificaciones de estos medicamentos para disminuir los efectos adversos asociados. Los efectos asociados con la técnica bajo AG fueron mayores debido a los efectos eméticos de los medicamentos sistémicos, que condicionaron estado nauseoso y vómito postoperatorio. Efectos bien controlados con la utilización de premedicación con omeprazol y dexametasona que tienen efectos antieméticos.

Conclusiones

En el presente estudio se comprobó que la técnica con anestesia local tumescente y sedación oral ofrece una alternativa segura para el manejo de las desviaciones rinoseptales. La morbilidad asociada con el uso de anestésicos locales se disminuye al mejorar el control hemostático transoperatorio, presentando menores efectos adversos asociados y una menor incidencia de complicaciones postoperatorias a corto y mediano plazo.

Asimismo, se obtuvo un adecuado control del dolor en el postoperatorio inmediato mediante la técnica con anestesia local tumescente y sedación oral.

El tiempo de espera para asignación de espacio quirúrgico con anestesia local tumescente fue menor que el requerido

para la técnica con anestesia general, favoreciendo la atención oportuna y evitando con ello las posibles complicaciones secundarias generadas por la obstrucción rinoseptal.

El menor tiempo de duración de los procedimientos quirúrgicos y la estancia hospitalaria más corta, disminuye la morbilidad asociada de estos procedimientos, comparado con aquellos que permanecen hospitalizados por tiempos prolongados.

Referencias

1. Bailey BJ, Johnson JT. Head and Neck Surgery Otolaryngology. 4th. Ed. Vol II. Edit. Lippincott Williams & Wilkins; 2006, p. 289-505, 2422-52.
2. Cummings CW, Flint PW. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 4th. Ed. Edit. Elsevier Mosby; 2005, 865-1136.
3. Killian G. The Submucous Window Resection of the Nasal Septum. Ann Otol Rhinol Laryngol 1905; 14. 363.
4. Cottle MH, Loring RM. Newer concepts of septum surgery: present status. Eye Ear Nose Throat Monthly 1948; 27: 403.
5. Anesthesia Patients Foundation. American Society of Anesthesiologists. APSF Newsletter, II: ASA 2000; 480-510
6. Iverson RE, Lynch DJ. ASPS Task force on patient safety in Office-based surgery facilities. Patient safety in office-based surgery facilities. II Patient selection. Plast Reconstr Surg 2002; 110: 1785-90.
7. Bierman C, et al. The tumescent technique: the effect of high pressure and dilate epinephrine on absorption of lidocaine. Journal of the American Society of Plastic Surgeons 1999; 103: 1001-2, 8. Tobias K, et al: Current trends in local anesthesia in cosmetic.
8. Plastic Surgery of the Head and Neck: Results of a German National Survey and Observations on the Use of Ropivacaine. Plastic & Reconstructive Surgery 2005; 115(6): 1723-30.
9. Morello DC, et al. Patient Safety in Accredited Office Surgery Facilities. Plast Reconstr Surg 99: 1496-1500, 1997L.
10. Arbour P, Nasal air surgery-concepts and technique. Johnson JT, Perkey CS, Mandell-Brown MK and others: Instructional courses. Vol. 4. St. Louis: Mosby; 1991, 1999, p. 34-56.
11. Hans-Fritz G, Janneke M. The prevalence of postoperative pain in a cross-sectional group of patients after day-case surgery in a University Hospital. Clin J Pain 2007; 23(6): 543-8.
12. Klein JA. Tumescent technique for regional anesthesia permits lidocaine doses of 35 mg/kg. J Dermatol Surg Oncol 1990;16: 248-63.
13. Dinis PB, Haider H: Septoplasty: Long-term evaluation of results. Am J Otolaryngol 2002; 23: 85.
14. Arunachalam PS, Litcher E, Gray J, et al. Nasal septal surgery: evaluation of symptomatic and general health outcomes. Clin Otolaryngol 2001; 26: 367-70.

