

Principales complicaciones en la Unidad de Recuperación Postanestésica del Hospital Central Militar

M.C. Silvia **Mulato-Cortés**,* Mayor M.C. Isidro **Montalvo-Uscanga****

Escuela Militar de Graduados de Sanidad-Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN

Objetivo. Conocer las principales complicaciones postanestésicas en la Unidad de Recuperación del Hospital Central Militar, en el postoperatorio inmediato, durante un año.

Diseño. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal.

Metodología. Pacientes que ingresaron a la Sala de Recuperación en el periodo de un año.

Resultados. El total de los pacientes que ingresaron a la sala de recuperación fueron 7,094, siendo un 54% del sexo masculino y 46% del femenino; dentro de la edad se encontró una media de 43 años, con margen de inferior de un año y superior a 90 años, la mayoría de los pacientes pertenecen a ASA I en 68%; los servicios en que ingresaron la mayor parte en la UCPA fueron de ortopedia (24.3%) y cirugía (24%); las técnicas anestésicas empleadas en 63% fue anestesia general balanceada, 30% anestesia de conducción, 6.2% anestesia endovenosa, procedimientos quirúrgicos realizados electivos 79% y de urgencias 21%. Las complicaciones presentadas en el total de la muestra fue de 23%, siendo más frecuente el dolor (6.2%) y las complicaciones respiratorias las menos frecuentes (0.03%). Respecto a la clasificación ASA, las complicaciones se presentaron en ASA III. Los pacientes que presentaron mayores complicaciones se encontraron en el servicio de Cirugía con 28%, y menos complicaciones en Cirugía Reconstructora (7%). Dentro de la técnica anestésica, la de conducción presentó 34% de complicaciones. Todos los pacientes ingresados en la UCPA fueron dados de alta con la valoración de Aldrete 70% y Bromage 30%.

Conclusiones. En nuestro estudio, las complicaciones encontradas fueron dolor e hipotermia; en su mayoría no son graves, pero la presencia de complicaciones se relacionó con el ASA III; la anestesia de conducción fue la que presentó mayor frecuencia de complicaciones, y el servicio de Cirugía presentó mayor frecuencia de complicaciones. No hubo mortalidad en la Sala de Recuperación.

Palabras claves: complicaciones, UCPA.

Main complications in the Postanesthetic Care Unit of the Military Central Hospital

SUMMARY

Objective. To know the major postanesthetic complications at the postanesthetic care unit in the postoperative period at during a one year period in the Central Military Hospital.

Design. This is a descriptive, prospective and longitudinal study.

Method. During a one year period all patients who arrived at the Postanesthetic Care Unit were evaluated for complications.

Results. The total number of patients that were admitted to the PACU in one year was 7,094, 54% were male patients and 46% female with a mean age of 43 years. The ages ranking from one to 90 years. The majority of the patients (68%) belonging to the ASA I group. Most of the patients that were admitted to the PACU were from the orthopedic (24.3%) and surgery (24%) departments. The anesthetic techniques employed were balanced anesthesia in 63%, 30% received regional anesthesia and 6.2% intravenous anesthesia; 79% of the surgeries were elective procedures and 21% were emergencies. Complications presented: pain was the most frequent observed in 6.2% of the patients and respiratory complications were the least, seen only in 0.03%. With respect to the ASA classification, complications surged in ASA III. Most complications (28%) were seen in patients from the surgery department and the plastic surgery department presented the least amount of complications (7%), 32% of the complications were seen in patients who had received regional anesthesia, 70% of the patients were discharged from the PACU with Aldrete scale and 30% with Bromage 4.

Conclusions. In our study, the most frequent complications encountered were pain, hypothermia, which are not serious; complications were arrogated with ASA III patients; most complications were seen in those who received regional anesthesia and from the surgical department. Not one death occurred in the PACU.

Key words: Complications, PACU.

* Tercer año del Curso de Residencia y Especialidad en Anestesiología en la Escuela Militar de Graduados de Sanidad. ** Adscrito al Servicio de Anestesiología, del Hospital Central Militar.

Correspondencia:

Dra. Silvia Mulato-Cortés

Dirección General de Sanidad. Periférico Esq. Av. Ejto. Nal. S/N. Campo Militar 1-J. Predio Reforma D.F. Col. Irrigación. C.P. 11500.

Recibido: Agosto 21, 2004.

Aceptado: Diciembre 22, 2004.

Introducción

La primera descripción de una sala de recuperación o unidad de atención postanestésica (UCPA) fue realizada por Florence Nightingale en 1863; en los años 20 y debido al aumento de procedimientos quirúrgicos, fueron creadas varias UCPA en Estados Unidos.

En 1923, Dandy y Firor abrieron una unidad neuroquirúrgica de tres camas en el Hospital John Hopkins. Lundy propuso la apertura de estas unidades en la Clínica Mayo en 1942. En el Hospital New York fue abierta la Sala de Recuperación Anestésica en 1944 y en la Clínica Ochsner en 1945. Estas unidades se han hecho comunes en los últimos 35 a 40 años.

En 1947, la Comisión de Estudios de Anestesia de la Philadelphia County Medical Society, publicó los resultados de un estudio en el que se estableció como objetivo principal la vigilancia continua de los pacientes, reportando 11 años de experiencia. De igual manera, reportaron que la mitad de las muertes que se presentaban en las primeras 24 horas de cirugía eran evitables.

En los años 70 hubo un creciente avance de las técnicas de monitorización invasiva para proporcionar soporte ventilatorio en el postoperatorio, lo cual exigió que las UCPA trataran la recuperación anestésica del paciente rutinario de la misma forma que un paciente críticamente enfermo.

La American Society of Anesthesiologist (ASA) publicó en 1988 una serie de normas para los cuidados postanestésicos en las salas de recuperación.^{1,2,3}

Metodología

Es un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal de 7,094 pacientes.

Como criterios de inclusión, se eligieron todos los pacientes que ingresaran a la Unidad de Cuidados Postanestésicos en el Hospital Central Militar, durante el periodo de febrero del 2003 a febrero del 2004. Los criterios de exclusión fueron pacientes que no ingresaran a la Unidad de Cuidados Postanestésicos. Los pacientes debían contar con una historia clínica y registro anestésico al ingresar a Sala de Recuperación, a la vez que el anestesiólogo tratante reportara eventualidades durante el transoperatorio.

Resultados

El total del universo y muestra fue de 7,094 pacientes, 54% correspondían al sexo masculino y 46% al sexo femenino (Figura 1). La edad de los pacientes presentó una media de 43 años, con un margen inferior de un año y superior de 90 años.

Se agrupó a los pacientes en cuatro grupos etáreos: menor de 20 años (24%), grupo de 21 a 40 años (30%), de 41 a 60 años (22%) y mayores de 60 años (24%) (Figura 2).

La clasificación ASA de los pacientes se distribuyó de la siguiente forma: 68% pertenecían a ASA I, 27% ASA II y 5% ASA III (Figura 3).

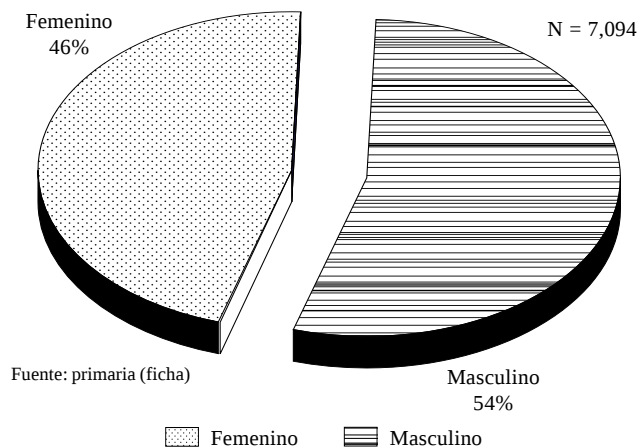


Figura 1. Distribución por sexo.

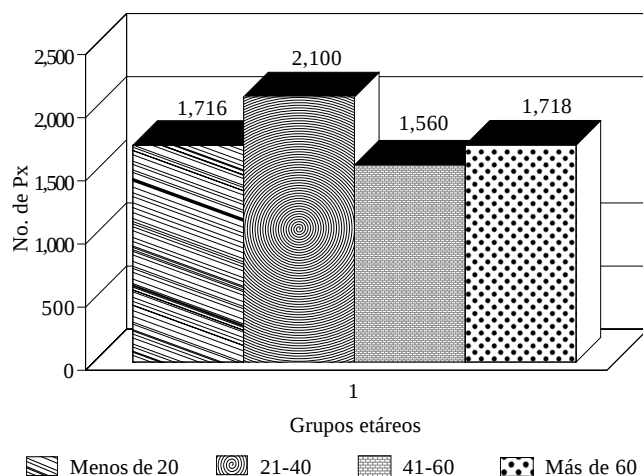


Figura 2. Grupos etáreos.

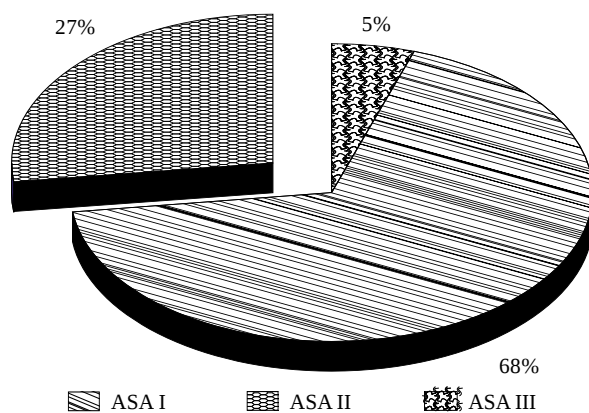


Figura 3. Clasificación ASA de los pacientes.

Los servicios a los que pertenecían los pacientes fueron de Ortopedia (24.3%), Cirugía (24%), Pediatría, Urología, Neurocirugía cardiovascular (17.7%), Otorrinolaringología (14%), Oftalmología (11%) y reconstructora (8.5 %) (Figura 4).

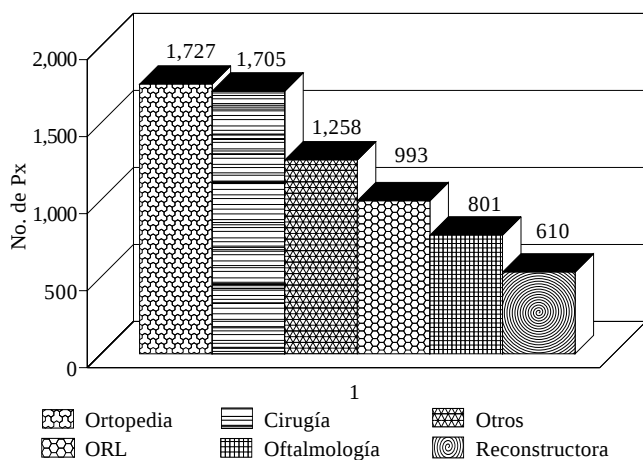


Figura 4. Servicios a cargo de los pacientes que ingresaron a la Sala de Recuperación.

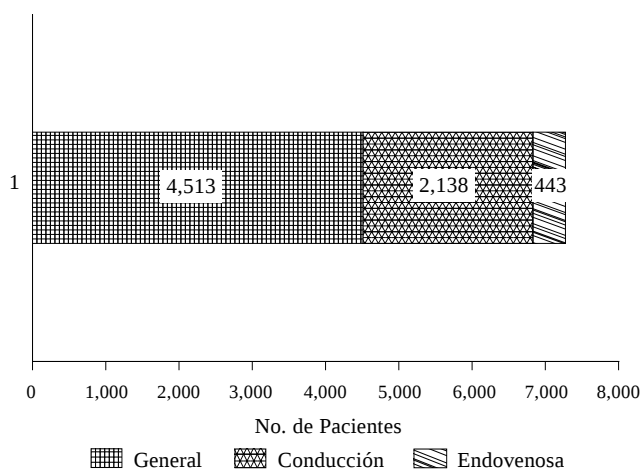


Figura 5. Tipo de anestesia.

Las técnicas anestésicas empleadas en estos pacientes fueron anestesia general (63.6%), anestesia de conducción (30.1%) y anestesia endovenosa (6.2%) (Figura 5).

Las operaciones de estos pacientes fueron programadas en forma electiva en 79%, y como urgencias en 21% (Figura 6).

Del total de los pacientes que ingresaron a la Sala de Recuperación, 1,993 (23%) tuvieron algún tipo de complicación, y de las que se presentaron en los pacientes durante el postoperatorio inmediato la más frecuente fue el dolor, con una incidencia de 6.2% del total de la muestra; las complicaciones presentadas con mayor frecuencia fueron la hipotermia (5.6%), náusea (5.5%), vómito (4.5%), hipotensión (3.4%), hipertensión (2.9%), arritmias (0.04%), laringoespasma (0.02%) y edema agudo pulmonar (0.01%) (Figura 7).

Los pacientes que con más frecuencia se complicaron pertenecían al servicio de Cirugía (28%), seguidos por los de Ortopedia (26%), Otorrinolaringología (13%), Oftalmología (9%), Reconstrutora (7%) y otros (16%) (Figura 8).

De estos pacientes, los de ASA III fueron los que presentaron complicaciones con mayor frecuencia, correspondien-

do a este grupo 31% de las complicaciones, ASA II con 27.5% y ASA I en 28% (Figura 9).

El tipo de anestesia que más se relacionó con la presencia de complicaciones fue la de conducción con 34% de los procedimientos, anestesia general con 25% y la endovenosa con 22% (Figura 10).

Al salir de la sala de recuperación, se les aplicó a los pacientes la valoración Aldrete en 70% de los casos manejados con anestesia general balanceada y endovenosa, y en 30% Bromage para pacientes manejados con anestesia de conducción (Figura 11).

Discusión

El presente estudio fue realizado en la Sala de Recuperación del Hospital Central Militar (H.C.M.). Se encontró una incidencia de complicaciones en 23%, porcentaje similar reportado en el estudio de Hines y col. El Hospital Universitario de New Haven publicó una serie de 18,473 pacientes en tres años, reportando 23.7% de complicaciones.⁴

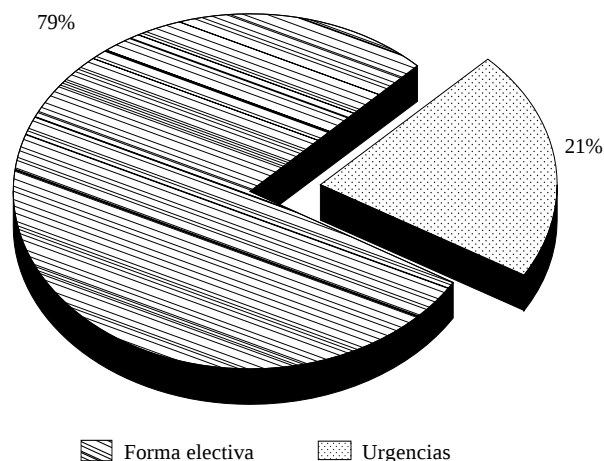


Figura 6. Operaciones de los pacientes.

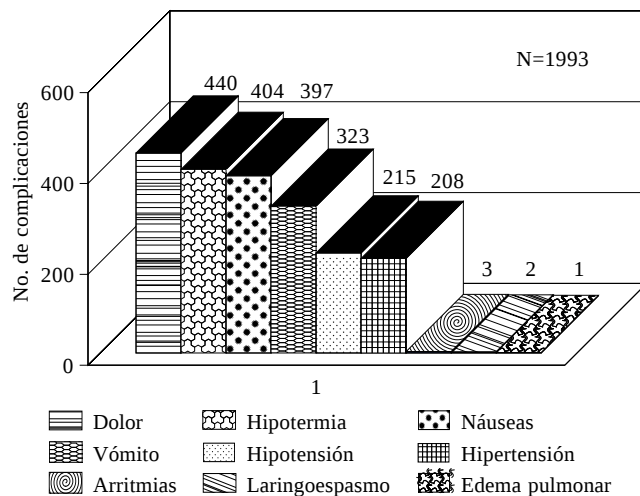


Figura 7. Complicaciones presentadas.

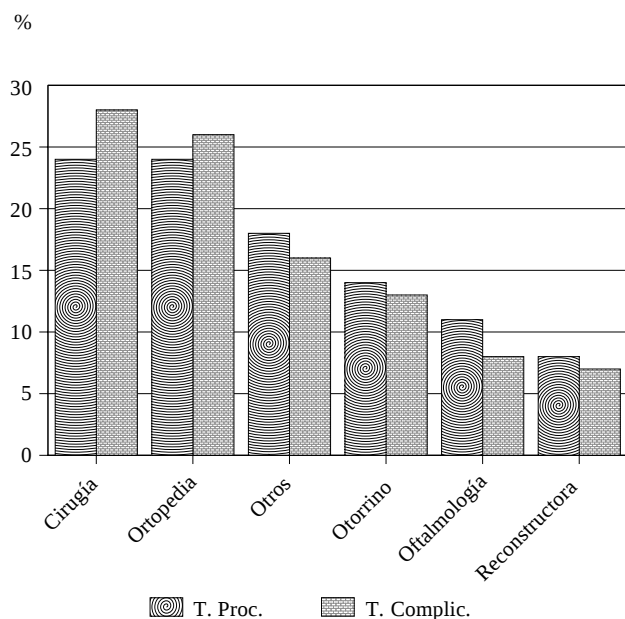


Figura 8. Porcentaje de complicaciones UCPA.

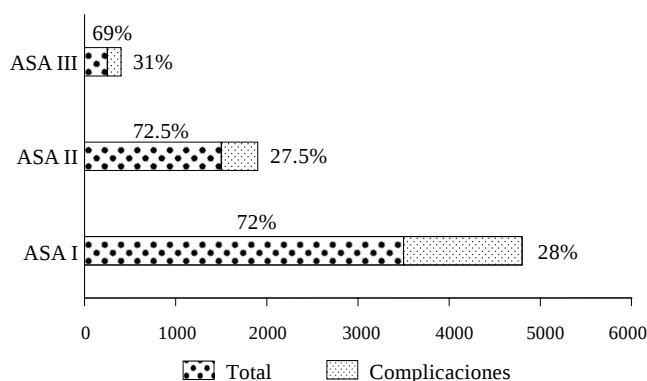


Figura 9. Complicaciones relacionadas con clasificación ASA.

Zelcer y Swells, del Hospital Universitario de California, reportaron su experiencia en 443 pacientes, en donde tuvieron una incidencia de complicaciones de 30%.⁵

También se han publicado reportes que difieren significativamente de nuestros hallazgos y los de los autores antes mencionados, por ejemplo, Cooper reporta 18% de complicaciones y Cohen 9.4%.

La complicación que se presentó con mayor frecuencia en nuestro estudio fue el dolor, con 6.2 %, y le siguió en frecuencia la hipotermia y la náusea, con 5.6% cada una.

En 1997 fue realizado un estudio multicéntrico por Peskett y cols., en el que incluyeron 13,266 pacientes, y en donde la complicación presentada con mayor frecuencia fue la hipotermia (menor de 35 °C) y el dolor, ambos con 8%. Estos resultados difieren de los nuestros, pero sin tener significancia estadística.

Hines refiere que la hipotermia se presenta en los pacientes que permanecen más tiempo en UCPA. Las náuseas y el

vómito fueron reportados en el estudio de Peskett en 5.5% y 4.5% respectivamente, sin diferencias de nuestros resultados.

Zelcer, en su estudio, reportó la presencia de vómitos en 5.4% de la muestra, sin señalar ninguna diferencia de nuestros resultados.⁵

En la serie de Hines de 1992, en la cual incluyó 18,473 pacientes, se reportaron náuseas y vómitos en 9.8% de estos pacientes, mostrando una diferencia estadísticamente significativa.⁶

Las complicaciones cardiovasculares que se presentaron en los pacientes de nuestro estudio fueron: hipotensión, hipertensión y arritmias. La hipotensión tuvo una incidencia de 3.4%, similar a la presentada en el estudio de Hines, quien reportó el evento en 2.7% de los casos; la hipertensión se presentó en 2.9% en nuestro estudio, y Hines la reportó en 1.1%, mostrando una diferencia pero no significativamente estadística.⁶ Zelcer reportó 15% de alteraciones cardiovasculares entre las que están la hipotensión, hipertensión y arritmias cardíacas. No hubo diferencias en el tipo de complicaciones pero sí en la frecuencia en que se presentaron.⁵

Rose presentó una serie en la que incluyó 18,380 pacientes, reportando hipotensión en 2.2%, hipertensión 2%, bradicardia 2.5% y taquicardia en 0.9%, mostrando semejanzas con nuestros resultados y pocas variaciones.⁷

La presencia de complicaciones respiratorias se presentó en nuestro estudio en 0.03% de la muestra, siendo el larin-

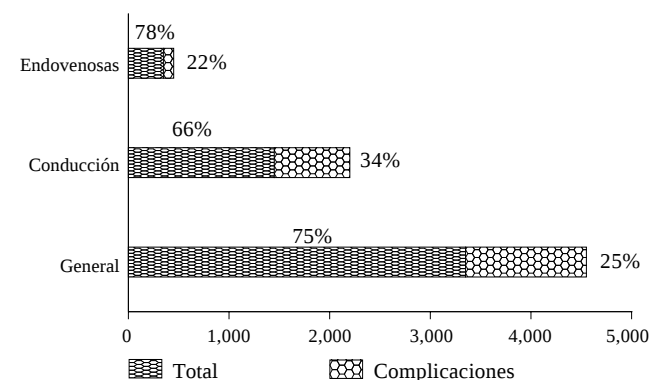


Figura 10. Complicaciones relacionadas con el tipo de anestesia.

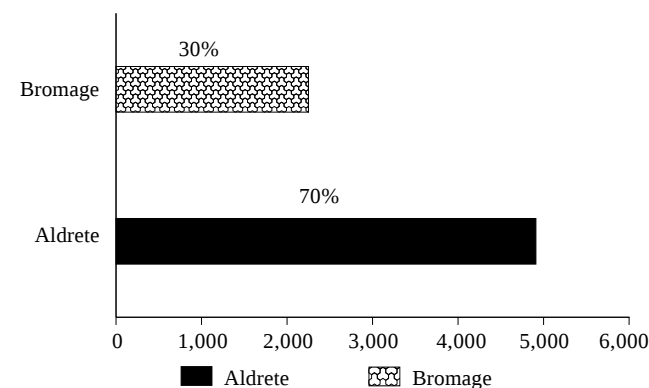


Figura 11. Valoración en la alta de recuperación.

goespasmo y el edema agudo pulmonar las causas más frecuentes.⁸ Zelcer reportó una incidencia de complicaciones respiratorias en 2.3% de la muestra en estudio, entre las que reportó hipoventilación, espasmo laríngeo y reintubación.⁵ Rose reportó una serie en la que se incluyeron a 24,157 pacientes, con un 1.3% de eventos respiratorios críticos, entre los que estaban la hipoxemia, hipoventilación y obstrucción de las vías aéreas.⁸

Una cuarta parte de las complicaciones se presentó en pacientes del servicio de Cirugía y de Ortopedia; el servicio de Cirugía Reconstructora reportó la menor incidencia de complicaciones con 7%. Hines señaló que 18% de las complicaciones se presentaron en pacientes de cirugía y 26.2% en procedimientos ortopédicos, mostrando diferencias no significativas entre ambos estudios.⁴

El tipo de procedimiento anestésico relacionado con mayor frecuencia de complicaciones fue la anestesia de conducción, con una tercera parte de las complicaciones asociadas a esta técnica anestésica. Otros autores como Hines reportaron que la anestesia general se asocia con mayor número de complicaciones.

La dos terceras partes de los pacientes de nuestro estudio tenían clasificación ASA I, y con mucha menor frecuencia ASA III. La presencia de complicaciones se asoció con una tendencia estadísticamente significativa con pacientes con clasificación ASA III. Hines reportó que la mayoría de las complicaciones que se presentaron en su estudio tenían una clasificación ASA I y II, difiriendo de nuestros resultados.⁶

Conclusiones

1. Las complicaciones presentadas con mayor frecuencia en la Sala de Recuperación Postanestésica del Hospital Central Militar fueron el dolor y la hipotermia postoperatorias.
2. Las complicaciones observadas en nuestro estudio no fueron graves en su gran mayoría.
3. La presencia de complicaciones se relacionó con la clasificación ASA III de los pacientes.
4. La anestesia de conducción fue la técnica que se relacionó con mayor frecuencia de complicaciones.
5. Los pacientes operados por el servicio de cirugía fueron los que presentaron mayor incidencia de complicaciones.
6. En el periodo del estudio, no hubo mortalidad en la Sala de Recuperación del Hospital Central Militar.

Referencias

1. Willock M. Administración y personal de la Unidad de Cuidados Postanestésicos. *Clin Anesthesiology* 1990; 2: 219-28.
2. Wiklund PE. Intensive units: design, location, staffing, ancillary areas, equipment. *Anesthesiology* 1979; 31: 122-9.
3. Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. *Anesth Analg* 1970; 49: 924.
4. Hines R, Barash PG, Watrous G, *et al.* Complications occurring in the post anesthesia care unit: a survey. *Anesth Analg* 1992; 74: 503.
5. Zelcer J, Wells D. Anesthetic related with Recovery Room complications. *Anesth Care Intensive* 1987; 168-15.
6. Hines R, Barash PG, Watrous G, *et al.* Complications occurring in the Postanesthesia Care Unit: a survey. *Anesth Analg* 1992; 74: 503.
7. Rose DK, Cohen MM. Critical respiratory events in the postanesthesia care unit. *Anesthesiology* 1994; 81: 410-8.
8. Rose DK, Cohen MM. Cardiovascular events in the Postanesthesia Care Unit. *Anesthesiology* 1996; 84: 772-8.