

# Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano

Isabel Yovana Quispe Mendoza<sup>1</sup>  
Aparecida de Cássia Giani Peniche<sup>2</sup>

## Resumen

**Objetivos.** Identificar los factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano. **Metodología.** Estudio descriptivo retrospectivo. Los datos fueron recolectados de las historias clínicas de pacientes ancianos. **Resultados.** Se estudiaron 110 pacientes que tuvieron este perfil: sexo masculino (56.4%), hipertensos (32.7%) y fueron clasificados en ASA II (60.0%). En cuanto al intraoperatorio: fueron sometidos a cirugía abdominal (53.6%), les administraron anestesia general (50.9%), estuvieron durante la cirugía posición de decúbito dorsal (81.8%) y el período intraoperatorio fue inferior a tres horas (62.7%). Las complicaciones más frecuentes fueron: hipotermia (55.5%), dolor (43.6%) y aumento de la presión arterial (36.4%). **Conclusión.** Se evidenció la importancia de la visita preoperatoria con la finalidad de evaluar los factores de riesgo que puedan influenciar en el procedimiento quirúrgico.

**Palabras clave:** anciano; atención de enfermería; período de recuperación de la anestesia; complicaciones postoperatorias.

## *Risk factors for complications in the post anesthesia period in elderly patients*

## Abstract

**Objective.** To identify the risk for complications in the post anesthesia recovery period in elderly patients. **Methodology.** Retrospective descriptive study. Data were collected from elderly patient's medical records. **Results.** 110 patients were studied and had the following profile: male sex (56.4%, hypertensive (32.7%), and classified as ASA II (60.0%). With regard to the intraoperative: underwent abdominal surgery (53.6%), general anesthesia was given (50.9%), were in a supine position during the surgery (81.8%) and the intraoperative period was under three hours (62.7%). The most common complications were: Hypothermia (55.5%), pain (43.6%) and high blood pressure (36.4%). **Conclusion.** The preoperative visit importance to evaluate the risk factors that could influence in the surgical procedure was shown.

**Key words:** aged; nursing care; anesthesia recovery period; postoperative complications

1 Enfermera, Especialista en enfermería Geriátrica y Gerontológica Máster en Salud del Adulto y Envejecimiento, Doctoranda en Enfermería de la Universidad de São Paulo, Brasil. email: yovanaqm@yahoo.es

2 Enfermera, Magíster en Enfermería, Doctora en Enfermería. Profesora Asociada de la Escuela de Enfermería de la Universidad de São Paulo, Brasil. email: ggphe@usp.br

**Subvenciones:** Este artículo fue financiado con recursos de la autora principal y recibió apoyo de la Agencia de Coordinación y Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES), de la cual se recibió una bolsa de estudios durante un año.

**Conflicto de intereses:** ninguno a declarar.

**Fecha de recibido:** 2 de abril de 2010

**Fecha de aprobado:** 28 de septiembre de 2010.

**Cómo citar este artículo:** Mendoza IYQ, Peniche ACG. Factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano. Invest Educ Enferm. 2010; 28(3):355-62.

## **Fatores de risco para complicações no período de recuperação pós anestésica no paciente idoso**

### ■ Resumo ■

**Objetivos.** Identificar os fatores de risco para complicações no período de recuperação pós anestésica no paciente idoso. **Metodologia.** Estudo descritivo retrospectivo. Os dados foram coletados das histórias clínicas de pacientes idosos. **Resultados.** Estudaram-se 110 pacientes que tiveram este perfil: sexo masculino (56.4%), hipertensos (32.7%) e foram classificados em ASA II (60.0%). Quanto ao intra-operatório: foram submetidos a cirurgia abdominal (53.6%), administraram-lhes anestesia geral (50.9%), estiveram durante a cirurgia posição de decúbito dorsal (81.8%) e o período intra-operatório foi inferior a três horas (62.7%). As complicações mais freqüentes foram: hipotermia (55.5%), dor (43.6%) e aumento da pressão arterial (36.4%). **Conclusão.** Evidenciou-se a importância da visita pré-operatória com a finalidade de avaliar os fatores de risco que possam influenciar no procedimento cirúrgico.

**Palavras chave:** idoso; cuidados de enfermagem; período de recuperação da anestesia; complicações pós-operatórias.

## Introducción

Los ancianos son hoy en día un grupo etario amplio, ya que podrán alcanzar los 120 años. En el escenario actual, conforme la región del mundo, la probabilidad de sobrepasar los sesenta años viene aumentando progresivamente. Este crecimiento comenzó a ser evidente en las décadas pasadas en los países desarrollados, principalmente en Europa, donde fue constatado un crecimiento poblacional de cuatro veces, mientras que el total de ancianos creció 16 veces en el mismo periodo. En los países en desarrollo, entre los cuales se incluye el Brasil, este crecimiento se presenta de forma sorprendente: se estima que en el año 2025 el país ocupará el sexto lugar con 32 millones de personas ancianas.<sup>1</sup>

En términos de salud, el crecimiento del número de ancianos en una población se traduce en aumento de los recursos utilizados, el número de hospitalizaciones y consecuentemente el aumento del número de procedimientos quirúrgicos. Con la evolución de la tecnología, estos procedimientos se tornaron en una opción de tratamiento seguro para los ancianos. Así, en los Estados Unidos los ancianos son sometidos a procedimientos quirúrgicos en un porcentaje 20% mayor que el del resto de la población.<sup>2</sup> Frente a esa realidad, el centro quirúrgico requiere la implementación de un modelo de asistencia de enfermería periopera-

toria, el cual tenga como foco el paciente, y que sus intervenciones atiendan sus necesidades y dirija los cuidados permitiendo así ofrecer una asistencia con calidad al paciente quirúrgico.<sup>3</sup>

Cabe resaltar que la asistencia al anciano en situación quirúrgica es diferente de la atención que reciben los pacientes de otros grupos etarios, pues los cambios propios del proceso de envejecimiento y la presencia de enfermedades asociadas pueden comprometer el equilibrio funcional y aumentar la vulnerabilidad para presentar complicaciones postoperatorias.<sup>4</sup>

En el presente estudio se aborda la etapa de la Sala de Recuperación Post Anestésica (SRPA), periodo que inicia con el transporte del paciente de la sala de operación. En esta etapa el individuo se encuentra en una fase de vulnerabilidad e inestabilidad. En consecuencia pueden surgir alteraciones que son percibidas por los parámetros vitales y la observación clínica, los mismos que reflejarán las condiciones del paciente.<sup>5</sup>

Por la presencia de esas alteraciones, los pacientes ancianos representan un grupo etario considerado de alto riesgo ya que generalmente presentan mayor comorbilidad y, al mismo tiempo, son más vulnerables a complicaciones si se comparan con la población joven o adulta. Sin embargo, se evidencia un aumento en la demanda de cirugías en este grupo,

lo que viene siendo objeto de numerosos estudios, pues algunos autores creen que en personas con más de 60 años el riesgo de un procedimiento quirúrgico es tres veces mayor que en la población joven, especialmente en situaciones de emergencia.<sup>6</sup>

A pesar de que las complicaciones postoperatorias sean mayores en los pacientes ancianos, existen algunas evidencias de que la edad, como factor aislado, no es propiamente un factor de riesgo; esto indica que la morbilidad y mortalidad de los individuos ancianos está más relacionada con las alteraciones fisiológicas y con la condición clínica del paciente que con la edad cronológica.

El objetivo de este estudio fue analizar los factores de riesgo para complicaciones en el periodo de recuperación post anestésica en el paciente anciano.

## Metodología

Estudio descriptivo retrospectivo con toma de información a partir de las anotaciones de enfermería registradas en las historias clínicas de los pacientes que permanecieron en la SRPA de un hospital escuela de la ciudad de São Paulo. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la referida institución.

Fueron seleccionadas las historias clínicas de pacientes mayores a 60 años, de ambos sexos, que permanecieron en las SRPA durante el periodo de enero a diciembre de 2004 y que tuvieron que ser sometidos a cirugías mayores, cirugías de emergencia y urgencia. Es necesario resaltar que durante el año 2004 fueron realizadas 1 169 cirugías, incluyéndose las cirugías mayores, 351, (30%); y cirugías menores, 818, (70%). La muestra fue constituida por 110 historias clínicas seleccionados por la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia,<sup>7</sup> a partir del número de cirugías mayores, las cuales estaban disponibles en el archivo médico y estadístico de la referida institución. La selección de escenario ocurrió por ser uno de los locales pioneros en la implementación del proceso de enfermería.

La historia clínica contenía un instrumento de enfermería uniforme y específico compuesto por

cuatro partes: datos del paciente relacionados con los periodos preoperatorio, intraoperatorio y recuperación post anestésica, categorizados por enfermedades previas del paciente; necesidades humanas básicas, diagnósticos de enfermería, anotaciones de enfermería y ficha de evolución de enfermería (que corresponde a la evaluación), informaciones que fueron registradas en un instrumento elaborado por la investigadora.

Los datos de la admisión, así como los relacionados con las características socio-demográficas fueron transcritos de los impresos empleados en la institución (ficha de admisión), utilizándose el respectivo instrumento para el registro de esta información. La recolección de datos fue realizada por la investigadora, con experiencia práctica y teórica en la atención al paciente anciano. Fue resguardado el anonimato de los pacientes y profesionales envueltos en la investigación.

Los datos recolectados de las historias fueron analizados por dos investigadoras peritas en el tema y un profesional estadístico. Las informaciones fueron almacenadas en el programa Microsoft Excel versión XP, y procesados en el programa SPSS versión 13. Se hicieron uso de dos tipos de análisis: el análisis descriptivo, donde fueron registrados los valores de frecuencia absoluta y relativa de las variables socio-demográficas y quirúrgicas; y regresión logística multivariada, ajustada por sexo y edad.

## Resultados

Las características generales de los 110 pacientes ancianos estudiados fueron las siguientes: el 56.4% era del sexo masculino, por edad el 57.3% estaba dentro del grupo etario de 70 a 79 años, el 32.7% tenía antecedentes de hipertensión arterial sistémica y el 60.0% fue clasificado según el sistema de puntuación por la *American Society of Anesthesiologist* en ASA II. Con relación al periodo intraoperatorio, en el 62.7% de los pacientes el tiempo de cirugía fue inferior a tres horas, al 81.8% lo pusieron en posición de decúbito dorsal en la mesa de cirugía; el 53.6% fue sometido a cirugía abdominal y el 50.9% de los ancianos fue sometido a anestesia general.

Las complicaciones más frecuentes en la recuperación post anestésica fueron: hipotermia (55.5%), dolor (43.6%), aumento de la presión arterial (36.4%), náuseas y vómito (31.8%), disnea (20.0%), taquipnea (10.9%) y bradicardia (8.2%). En la Tabla 1 se aprecia la fuerza de asociación entre las variables de estudio y las complicaciones post anestésicas. Por sexo se observó que el sexo masculino tuvo más riesgo de HAS, taquicardia y bradicardia que el femenino, en cambio presentó menos riesgo de dolor, náuseas y vómito y disnea, siendo todas estas diferencias estadísticamente significantes. Se evidenció un menor riesgo de los ancianos de 70 a 79 años con las complicaciones de hipotermia (OR=0.82), HAS, taquicardia (OR=0.69) y náuseas y vómito (OR=0.68), con respecto al grupo de comparación de 60 a 69 años, y un mayor riesgo en disnea (OR=2.78) y bradicardia (OR=1.79). En los ancianos de 80 a 89 tuvieron menos riesgo de dolor (OR=0.84) y de HAS (0.64) y más riesgo de náusea y vómito (OR=1.38) y de taquicardia (OR=1.40). No se obtuvo asociación entre los ancianos con edad mayor a 90 años y las complicaciones investigadas.

Con relación a la hipertensión arterial, el grado II obtuvo mayor asociación con bradicardia (OR=8.01) y, por último la puntuación ASA II y III incrementan la posibilidad de presentar hipertensión arterial en el período de recuperación post anestésica (OR=4.79 y 10.71, respectivamente).

Según los resultados de la Tabla 1, el tiempo de cirugía superior a cinco horas presentó mayor asociación con hipertensión arterial (OR=6.49). La posición en decúbito lateral presentó mayor asociación con hipotermia, náuseas, vómito y dolor (OR =6.68, 5.79, 3,12) respectivamente. Dentro de los tipos de cirugía, la artroplastia tuvo mayor asociación con náusea y vómito (OR=7.64), seguida de reducción de fractura con taquicardia y dolor (OR=3.71 y 2.05). Con relación a la anestesia, la raquídea presentó mayor asociación con taquicardia (OR=4.24).

## Discusión

El rápido crecimiento poblacional entre las personas mayores de 60 años está preocupando a

todos los sectores especialmente los relacionados con el área de la salud, esto porque enfermedades propias del envejecimiento ganan mayor expresión en el conjunto de la sociedad. Como resultado, se encuentra la demanda creciente por servicios de salud, constituyéndose éste en uno de los desafíos actuales frente a la escasez de recursos para atender a las necesidades de la población anciana. Siendo así, los servicios hospitalarios son utilizados de manera más intensa, las internaciones hospitalarias son más frecuentes y consecuentemente el tiempo de ocupación de cama es mayor al ser comparado a otros grupos etarios.<sup>8</sup>

Esta situación es agravada por el aumento en la demanda de procedimientos quirúrgicos en los ancianos. Los factores de riesgo ya conocidos como edad, presencia de enfermedades de base, estado físico del paciente, tiempo de cirugía, tipo de cirugía y anestesia se constituyen en factores que influyen en la presentación de complicaciones en la SRPA.

Este estudio analizó 110 historias clínicas de pacientes ancianos sometidos a cirugías, se verificó asociación entre los factores ya mencionados con las complicaciones presentadas en SRPA. Así el grupo etario que predominó en los ancianos fue de 70 a 79 años. Este dato corrobora otros resultados,<sup>9</sup> donde se observó que la chance de presentar complicaciones postoperatorias fue casi dos veces más para los pacientes ancianos mayores de 70 años, esto cuando es comparado con los pacientes entre 60 a 69 años.

Al analizar la asociación entre la hipertensión arterial sistémica preoperatoria con las diferentes complicaciones en la SRPA, se obtuvo una mayor asociación con bradicardia y taquicardia. Algunos autores afirman que los resultados postoperatorios de cualquier procedimiento quirúrgico están asociados con las enfermedades de base del paciente.<sup>10</sup> Por lo tanto, el chance de presentar complicaciones postoperatorias aumenta con el número de enfermedades asociadas, como la hipertensión arterial. Aun se resalta sobre la importancia de la evaluación del paciente en el periodo preoperatorio, la misma que debe estar enfocada en la estabilización de la condición clínica del paciente.<sup>10</sup>

**Tabla1.** Fuerza de asociación entre las complicaciones más frecuentes en la recuperación postanestésica y factores de riesgo estudiados

Complicación Factor de riesgo	Hipotermia		Dolor		Nausea y vómito		HAS	
	OR	IC <sub>95%</sub> OR	OR	IC <sub>95%</sub> OR	OR	IC <sub>95%</sub> OR	OR	IC <sub>95%</sub> OR
<b>Sexo</b>								
Femenino	1	-	1	-	1	-	1	-
Masculino	*0.61	0.56-0.67	*0.64	0.57-0.69	0.64	*0.58-0.71	1.27	*1.15-1.40
<b>Grupo etario</b>								
60 a 69	1	-	1	-	1	-	1	-
70 a 79	0.82	*0.73-0.91	1.04	0.93-1.15	0.68	*0.61-0.76	0.78	*0.70-0.87
80 a 89	1.02	0.88-1.19	0.84	*0.72-0.99	1.38	*1.18-1.61	0.64	*0.55-0.75
90 y más	1.31	0.99-1.71	0.32	0.22-1.35	0.83	0.64-1.09	0.26	0.10-1.46
<b>HAS</b>								
Normal	1	-	1	-	1	-	1	-
Pre hipertensión	0.48	*0.42-0.55	0.69	*0.60-0.79	2.46	*2.14-2.83	0.75	*0.65-0.86
Grado I	0.89	*0.79-0.99	1.20	*1.07-1.35	0.66	*0.58-0.75	0.57	*0.49-0.63
Grado II	0.37	*0.32-0.45	1.08	0.95-1.24	0.95	0.82-1.09	1.20	*1.05-1.48
<b>ASA</b>								
I	1	-	1	-	1	-	1	-
II	-	-	0.96	0.83-1.12	0.94	*0.22-4.04	4.79	*3.74-6.13
III	-	-	1.68	*1.42-1.99	1.23	0.26-5.81	10.71	*8.30-13.81
IV	-	-	3.80	*2.83-5.10	3.50	0.37-32.97	0.94	0.88-1.34
<b>Tiempo de cirugía en horas</b>								
Menos de 3	1	-	1	-	1	-	1	-
3 a 5	0.91	*0.82-1.00	2.34	*2.12-2.61	1.34	*1.21-1.48	0.53	*0.49-0.60
6 y más	1.03	0.87-1.22	2.28	*1.92-2.72	1.85	*1.56-2.19	6.49	*5.32-7.92
<b>Posición quirúrgica</b>								
Decúbito dorsal	1	-	1	-	1	-	1	-
Decúbito lateral	8.68	*6.77-11.14	3.12	*2.58-3.77	5.79	*4.90-6.85	0.52	*0.45-0.61
Litotomía	2.87	*2.43-3.73	0.99	0.85-1.14	3.60	*3.11-4.18	0.36	*0.31-0.41
<b>Tipo de cirugía</b>								
Otros	1	-	1	-	1	-	1	-
Cavidad abdominal	0.89	*0.81-0.99	1.68	*1.51-1.87	1.20	*1.06-1.34	1.17	*1.05-1.30
Artroplastia	1.86	*1.54-2.23	1.42	*1.20-1.71	7.64	*6.30-9.26	0.60	*0.49-0.74
Reducción de fractura	0.84	0.70-1.02	2.05	*1.69-2.49	0.97	0.79-1.21	1.61	*1.33-1.39
<b>Anestesia</b>								
General	1	-	1	-	1	-	1	-
Epidural	0.46	*0.41-0.52	0.53	*0.47-0.60	0.58	*0.51-0.67	0.23	*0.20-0.26
Raquídea	1.03	0.93-1.15	0.61	*0.54-0.68	1.20	*1.08-1.34	0.25	*0.22-0.29

\*p&lt;0.05, ajustado por sexo y edad, Grupo de referencia = 1

**Tabla 1.** Fuerza de asociación entre las complicaciones más frecuentes en la recuperación postanestésica y factores de riesgo estudiados (Cont.)

Complicación Factor de riesgo	Disnea		Taquicardia		Bradycardia	
	OR	IC <sub>95%</sub> OR	OR	IC <sub>95%</sub> OR	OR	IC <sub>95%</sub> OR
<b>Sexo</b>						
Femenino	1	-	1	-	1	-
Masculino	*0.76	0.68-0.87	1.71	*1.46-1.99	1.34	*1.13-1.59
<b>Grupo etario</b>						
60 a 69	1	-	1	-	1	-
70 a 79	2.78	2.40-3.23	0.69	*0.58-0.81	1.79	*1.47-2.19
80 a 89	1.06	0.90-1.25	1.40	*1.13-1.74	0.82	0.75-1.36
90 y más	0.83	0.50-1.39	1.31	0.99-1.71	0.72	0.60-1.21
<b>HAS</b>						
Normal	1	-	1	-	1	-
Pre hipertensión	0.85	*0.72-0.99	4.93	*4.01-6.06	3.43	*2.56-4.57
Grado I	0.88	0.76-10.1	1.36	*1.10-1.69	1.69	*1.27-2.26
Grado II	0.70	*0.59-0.83	1.53	*1.19-1.95	8.01	*6.12-10.49
<b>ASA</b>						
I	1	-	1	-	-	-
II	1.27	*1.04-1.54	0.23	*0.19-0.28	-	-
III	0.54	*0.43-0.68	0.32	*0.25-0.39	-	-
IV	2.90	*2.20-3.82	0.66	*0.48-0.89	-	-
<b>Tiempo de cirugía en horas</b>						
Menos de 3	1	-	1	-	1	-
3 a 5	1.15	*1.01-1.29	0.52	*0.43-0.63	0.48	*0.40-0.59
6 y más	2.15	*1.80-2.58	3.94	*3.25-4.78	0.06	0.06-1.04
<b>Posición quirúrgica</b>						
Decúbito dorsal	1	-	1	-	1	-
Decúbito lateral	0.45	*0.35-0.57	1.11	0.86-1.43	0.50	0.60-1.04
Litotomía	0.83	*0.69-1.00	1.91	*1.57-2.33	2.79	*2.29-3.41
<b>Tipo de cirugía</b>						
Otros	1	-	1	-	1	-
Cavidad abdominal	1.56	*1.37-1.79	*1.30	1.09-1.56	1.60	*1.31-1.94
Artroplastia	1.46	*1.17-1.82	1.26	0.94-1.70	0.05	0.06-1.04
Reducción de fractura	0.76	*0.58-0.99	3.71	*2.91-4.74	2.21	*1.65-2.96
<b>Anestesia</b>						
General	1	-	1	-	1	-
Epidural	1.11	0.96-1.28	3.82	*3.15-4.63	0.33	*0.25-0.42
Raquídea	1.09	0.96-1.25	4.24	*3.52-5.09	0.67	*0.55-0.82

\*p<0.05, ajustado por sexo y edad, Grupo de referencia = 1

Con relación a la asociación de la condición física del paciente según el sistema de puntuación ASA, en esta investigación se obtuvo mayor asociación con la hipertensión arterial en SRPA. Se sabe que los pacientes ancianos en la mayoría de las veces están clasificados como ASA II y III, precisamente por la prevalencia de enfermedades crónicas en esta fase de la vida.<sup>11</sup> Se suman a lo anterior los factores relacionados con el procedimiento anestésico quirúrgico incrementando aún más la chance de presentar hipertensión arterial en la SRPA.<sup>12</sup>

En el contexto perioperatorio es importante resaltar que los factores de riesgo conocidos, como los estudiados aquí, continúan siendo pronóstico de complicaciones en la SRPA.

Con relación al tiempo de cirugía, los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos por más de cinco horas tuvieron mayor chance de presentar hipertensión arterial. Estos datos fueron corroborados por otro investigador,<sup>13</sup> cuando concluye que, además de los factores preoperatorios, los relacionados con el intraoperatorio, como el tiempo de cirugía mayor a cuatro horas, aumentan el riesgo de presentar eventos cardíacos y respiratorios, prolongando de esa forma el tiempo de recuperación en la SRPA, considerando que cuanto menor es el tiempo de cirugías, menores serán las complicaciones postoperatorias. Se debe, reducir al máximo los factores agresivos, como la exposición y manipulación excesiva de los tejidos, y minimizar el tiempo de respiración artificial, ejecutando el acto operatorio en el menor tiempo posible.<sup>14</sup>

Con relación a la posición quirúrgica, éste es un factor clave para el éxito de la cirugía, ya que la mayoría de las alteraciones fisiológicas asociadas con la posición están relacionadas con los efectos gravitacionales de los sistemas cardiorrespiratorio.<sup>15</sup> Además de eso, se pueden considerar factores intrínsecos y extrínsecos de la posición quirúrgica. Dentro de los factores intrínsecos se incluyen movilidad, desnutrición, presencia de comorbilidades (diabetes) y medicaciones. Los factores extrínsecos se refieren a la presión de los puntos óseos, hiper-extensión y tricotomía.

Aún en lo que concierne al posicionamiento quirúrgico, frecuentemente no se tiene cuidado con

la posición de los brazos del paciente en la mesa de cirugía, colocándolos en abducción mayor a 90° de hiperextensión y rotación interna de la cabeza del húmero, provocando el estiramiento y, consecuentemente, el daño del plexo braquial.<sup>15</sup>

Con relación al tipo de cirugía, en este estudio se evidenció que la artroplastia tuvo mayor asociación con náusea y vómito en SRPA. Vale la pena resaltar que, actualmente, a pesar de los diferentes tipos de tratamiento, aún estos síntomas están presentes, lo que demanda la creación de mecanismos que garanticen la disminución de náuseas y vómitos, con terapias convencionales o buscando nuevos recursos que mejoren el confort del paciente. Por otro lado, el predominio de estos síntomas también depende de factores relacionados con la edad, el sexo, el tipo de cirugía, el tipo de anestesia y el tiempo de cirugía.<sup>16</sup>

El avance tecnológico en el área de la salud ha proporcionado innegablemente el aumento en la expectativa de vida de las personas ancianas y, consecuentemente, el aumento de la exposición a los procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, en este estudio, aún los índices de complicaciones en la SRPA permanecen latentes en este grupo etario. Por otra parte, es necesario resaltar que las complicaciones están asociadas a una combinación de factores de riesgo provenientes del paciente y del acto anestésico quirúrgico. Siendo así, se debe dar especial atención a este grupo de pacientes en el periodo preoperatorio, o sea, a través de la implementación de la sistematización de la atención de enfermería, lo cual posibilite el planeamiento individualizado e integral del paciente anciano en situación quirúrgica, lo que sin duda mejorará la calidad del cuidado.

## Referencias

1. Feliciano AB, Moraes SA, Freitas ICM. O perfil do idoso de baixa renda no Município de São Carlos. São Paulo, Brasil: um estudo epidemiológico. *Cad. Saúde Pública*. 2004; 20(6): 75-85.
2. Bailes BK. Perioperative care of the elderly surgical patient. *AORN J*. 2000; 72(2): 186-207.

3. Leite RCB. Percepção da assistência de enfermagem em relação ao idoso [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem; 2002.
4. Diogo MJD, Paschoal SMP, Cintra FA. A avaliação global do idoso. In: Duarte YA, Diogo MJD. Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu; 2000. p.145-71.
5. Peniche ACG. A ansiedade e o paciente cirúrgico: análise de variáveis intervenientes [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem; 2005.
6. Haddawai F, Fikri M, Zidam A, Jones W. Factors affecting surgical outcome in the elderly at Auckland hospital. *ANZ J Surg.* 2002; 72(8):537-41.
7. Hulley SB. Delineando a pesquisa científica: uma abordagem epidemiológica. Porto Alegre: Artmed; 2001.
8. Costa MFL. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Publica.* 2003; 19 (3):700-703.
9. Shahir MA, Lenmens VPEE, Van de Poll LVF, Voo-gd AC, Martijn H, Janssens -Heining MLG. Elderly patients with rectal cancer have a higher risk of treatment-related complication and poorer prognosis than younger patients: a population-based study. *Eur J Cancer.* 2006; 42(17):3015-3021.
10. Samain E, Schavliège F, Deval B, Marty J. Anesthesia for breast cancer surgery in the elderly 2002. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2003; 46 (2):115-120.
11. Rego RE, Moricz A, Sila RA, Pacheco JAM. Tratamento cirúrgico da litíase vesicular no idoso: Análise dos resultados imediatos da colecistectomia por via aberta e videolaparoscópica. *Rev Assoc Méd Brás.* 2003; 49(3): 293-299.
12. Gonzales RAM. Mortalidad posoperatoria intrahospitalaria de los adultos mayores en cirugía general. *Rev Cubana Cir [Internet].* 2003 [acceso 2008 junho.22]; 42(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932003000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932003000400006&script=sci_arttext)
13. Recart A, Gasanova I, White PF, Thomas T, Ogunnaike B, Hamza M. The effect of cerebral monitoring on recovery after general anesthesia: a comparison of the auditory evoked potential and bispectral index devices with standard clinic practice. *Anesth Analg.* 2003; 97(6):1667-1674.
14. Kunzle JE, Ziliotto A, Mendes JÁ, Pinto FC. Cuidados trans-operatórios no paciente idoso. In: Petroianu A, Pimenta LG. *Cirurgia Geriátrica.* Rio de Janeiro: Medsi; 1998. p.327-331.
15. Rosher JW. Posicionamento do paciente. In: Duke J. *Segredos em anestesiologia.* 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2003. p.136.
16. Anderson LA, Gross JB. Aromatherapy with peppermint, isopropyl alcohol, or placebo is equally effective in relieving postoperative nausea. *J Peri-anesth Nurs.* 2004; 19(1): 29-35.