



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology  
www.sba.com.br



## ARTÍCULO CIENTÍFICO

# Evaluación Preoperatoria: Selección Por Medio de Cuestionario

Florentino Fernandes Mendes\* <sup>1</sup>, Eduardo Lopes Machado <sup>2</sup>, Maurício de Oliveira <sup>2</sup>,  
Fernando Rudem Brasil <sup>3</sup>, Gibrahn Eizerik <sup>3</sup>, Patrick Ely Telöken <sup>4</sup>

1. PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Cirugía, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Porto Alegre, RS, Brasil; Responsable del Centro de Enseñanza y Capacitación, Sociedade Brasileira de Anestesiologia, UFCSA, Porto Alegre, RS, Brasil
2. Anestesiólogo, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, RS, Brasil
3. Médico Residente, UFCSA, Porto Alegre, RS, Brasil
4. MD, Departamento de Cirugía, Royal Perth Hospital, Perth, Australia

Recibido de la Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

Artículo sometido el 8 de mayo de 2012. Aprobado el 20 de julio de 2012.

**Descritores:**  
ANESTESIOLOGIA,  
Consultório;  
Cuestionarios;  
EVALUACIÓN,  
Preoperatoria;  
Factores de Riesgo.

### Resumen

Justificativa y objetivos: Antes de iniciar la cirugía electiva se hace indispensable conocer con anterioridad las condiciones clínicas del paciente. El objetivo de este estudio, fue comparar la evaluación preoperatoria (EPO) por medio de la realización de un cuestionario con la consulta realizada por el anestesiólogo.

Método: Antes de la consulta preoperatoria, los pacientes respondieron a un cuestionario con informaciones sobre edad, peso, altura, cirugía planificada, historial médico y quirúrgico anterior, alergias, medicamentos y dosis usadas, historial social (drogas ilícitas, alcohol, tabaquismo), capacidad funcional y tolerancia al ejercicio. La consulta preoperatoria fue realizada por un anestesiólogo que no tenía acceso a los datos del cuestionario ni sabía nada sobre la investigación. Los datos obtenidos por medio del cuestionario se compararon con la consulta preoperatoria por dos investigadores independientes, con la finalidad de responder a las preguntas: 1) ¿La evaluación por el cuestionario fue suficiente y el paciente podría haber sido derivado a la cirugía sin necesidad de la evaluación presencial? 2) ¿Hubo alguna información relevante capaz de cambiar la conducta anestésica que el cuestionario no comprobó, pero que fue tenido en cuenta por la consulta presencial? 3) ¿Hubo alguna información añadida por el cuestionario de salud que la consulta presencial no obtuvo? Para el análisis estadístico se usó el test *t* de Student pareado para los datos paramétricos, y el test  $\chi^2$  para los datos categóricos con  $P < 0,05$ .

### Introducción

La evaluación preoperatoria (EPO) se hace para asegurar la comodidad y la seguridad del paciente y para mejorar el desempeño del centro quirúrgico <sup>1-3</sup>. Es obligatoria antes de

cualquier anestesia electiva <sup>4,6</sup>, una vez que se hace indispensable conocer, con la debida antecedencia, las condiciones clínicas del paciente <sup>7</sup>. Un estudio de incidentes intraoperatorios demostró que un 11% de los incidentes graves ocu-

\*Correspondencia para: Departamento de Cirurgia Clínica. Rua Osmar Amaro de Freitas, 200, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 91210-130.

E-mail: florentinomendes@gmail.com

ISSN/\$ - see front matter © 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

doi: 10.1016/j.bjanes.2012.07.006

**Resultados:** De los 269 pacientes elegidos, se produjo una negativa, cuatro aceptaron participar pero no rellenaron el cuestionario, y hubo 52 pérdidas, totalizando 212 participantes. El cuestionario añadió datos a la consulta en 109 casos (51,4%). La selección hecha por el cuestionario fue suficiente y no necesitó consulta presencial en 144 pacientes (67,93%). La evaluación realizada por el anestesiólogo autorizó ya para operación en la primera consulta en 178 oportunidades (84%). En la identificación de los casos de no autorización para la cirugía, el cuestionario tuvo un valor predictivo negativo de un 94,4%, valor predictivo positivo de un 38,2%, sensibilidad del 76,5% y una especificidad de un 76,4%. Hubo factores clínicos estadísticamente significativos ( $P < 0,05$ ), asociados con la no autorización para la cirugía: edad por encima de los 65 años, IMC  $> 30$ , baja capacidad funcional, hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma, insuficiencia renal, hepatitis y cardiopatía isquémica.

**Conclusiones:** El uso del cuestionario fue efectivo para la selección de pacientes que necesitan una evaluación complementaria y/o alteración de régimen terapéutico anteriormente al procedimiento electivo. Además, el cuestionario añadió datos no contemplados por la evaluación tradicional.

© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

rran a causa de la evaluación preoperatoria deficiente. Es importante remarcar, que la mitad de esos incidentes podría haber sido evitada<sup>8</sup>.

El desconocimiento de las condiciones clínicas de los pacientes es el responsable de la cancelación de muchos procedimientos antes del horario marcado, lo que genera costes innecesarios y la inconveniencia para los médicos y los pacientes. La estructura organizacional de una clínica de evaluación preoperatoria varía de acuerdo con la institución hospitalaria. Considerando que las cuestiones logísticas y económicas pueden impedir una evaluación preoperatoria presencial y minuciosa, varios autores argumentan que una evaluación efectiva puede facilitarse al rellenar un cuestionario estructurado<sup>9,10</sup>. Él serviría como instrumento de selección para identificar a los pacientes con un alto riesgo de desarrollar complicaciones perioperatorias facilitando la derivación de esos pacientes a la clínica de evaluación preoperatoria y/o a la consulta especializada<sup>10</sup>.

La identificación de las condiciones que imponen un riesgo y la búsqueda por la mejor condición clínica de los pacientes en el preoperatorio, reducen la mortalidad y la morbilidad postoperatoria<sup>4-6,8-10</sup>. Sin embargo, la realización sin ton ni son de test diagnósticos puede tener consecuencias negativas<sup>11,12</sup>. Como ejemplos podemos citar: el aumento de los costes del sistema de sanidad, el atraso en los procedimientos y lo más importante, la exposición de los pacientes a riesgos potenciales innecesarios. Ese conocimiento ha motivado la búsqueda por un proceso de evaluación más eficiente, con la minimización de los costes, la reducción de los test complementarios y la mejoría del cuidado con la sanidad<sup>10</sup>.

El presente estudio quiso evaluar la efectividad del uso de un cuestionario para identificar pacientes de riesgo, que necesitan una evaluación preoperatoria presencial, como también identificar el perfil de los pacientes atendidos en nuestra institución.

## Método

Posteriormente a la aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación y de la firma del Término de Consentimiento Informado, se seleccionaron para participar en el estudio todos los pacientes que realizaron la primera consulta para EPO en el ambulatorio de evaluación preoperatoria (EPOA) del Servicio de Anestesia de la Santa Casa de Porto Alegre (SASC) entre 1º de agosto a 1º de septiembre de 2011. Antes de la consulta preoperatoria, los pacientes, de forma voluntaria, respondieron a un cuestionario con informaciones

sobre la edad, el peso, la altura, cirugía planificada, historial médico y quirúrgico anterior, alergias, medicamentos y dosis usadas, historial social (drogas ilícitas, alcohol, tabaquismo), capacidad funcional y tolerancia al ejercicio (Anexo 1). La consulta preoperatoria fue realizada por un anestesiólogo que no tenía acceso a los datos del cuestionario ni conocía la investigación. Los datos obtenidos por medio del cuestionario fueron comparados con la consulta preoperatoria por dos investigadores independientes, con la finalidad de responder a las siguientes preguntas: 1) ¿La evaluación por el cuestionario fue suficiente y el paciente podría haber sido derivado a la cirugía sin necesidad de la evaluación presencial? 2) ¿Hubo alguna información relevante capaz de cambiar la conducta anestésica que el cuestionario no comprobó, pero que fue tenido en cuenta por la consulta presencial? 3) ¿Hubo alguna información añadida por el cuestionario de salud que la consulta presencial no obtuvo? En los casos de discordancia entre los evaluadores en la respuesta de las preguntas, un tercer investigador fue llamado para opinar y la decisión fue tomada por consenso.

Los datos fueron almacenados en el programa Access y analizados con el uso de un paquete estadístico SPSS v.18.0 (SPSS Inc., Chicago, USA). Las variables categóricas se miden por las frecuencias absoluta y relativa y están asociadas con el test de Xi-Cuadrado ( $\chi^2$ ) con la corrección de Yates o el test Exacto de Fisher cuando fue necesario. Las variables cuantitativas están descritas por el promedio y por la desviación estándar, y comparadas por medio del test *t* de Student pareado. Las medidas de desempeño de los test fueron calculadas con su respectivo intervalo de confianza de un 95%. Se consideró un nivel de significancia de un 5%.

## Resultados

Durante el período de recopilación fueron realizadas 315 consultas en el EPOA, y 46 de ellas no estuvieron a tono con los criterios de inclusión. De los 269 elegibles, hubo una negativa, cuatro aceptaron participar pero no rellenaron el cuestionario y hubo 52 pérdidas por un fallo en la recopilación de los datos, totalizando 212 participantes.

Los datos antropométricos, las principales comorbilidades y la liberación durante la consulta presencial aparecen en las Tablas 1 y 2.

El cuestionario añadió datos a la consulta en 109 casos (51,4%). Se obtuvo algún dato relevante capaz de cambiar la conducta anestésica por medio de la consulta que no fue

evaluado por intermedio del cuestionario en 22 casos (10,4%). La selección por el cuestionario fue suficiente y no fue necesaria una consulta presencial en 144 pacientes (67,93%).

La EPOA autorizó para cirugía en la primera consulta en 178 oportunidades (84%). Para identificar los casos de no liberación para la cirugía por el EPOA, el cuestionario de salud presentó un valor predictivo negativo de 94,44% (136/144), valor predictivo positivo de 38,23% (26/68), sensibilidad de 76,47% (26/34) y especificidad de 76,40% (136/178) (Tabla 3).

Durante la consulta realizada por el anestesiólogo, hubo factores clínicos estadísticamente significativos asociados con la no autorización para la cirugía ( $P < 0,05$ ): pacientes con más de 65 años, IMC  $> 30$ , baja capacidad funcional, hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma, insuficiencia renal, hepatitis y cardiopatía isquémica.

## Discusión

El cuestionario, usado como método de selección, fue suficientemente consistente para determinar cuáles pacientes necesitaban una evaluación presencial. Además, en la mitad de los casos el cuestionario añadió una información adicional a la obtenida por la evaluación presencial.

Durante la evaluación preoperatoria la mayoría de los diagnósticos se hizo con base en el historial y en el examen físico<sup>13</sup>. Con el objetivo de aumentar la seguridad y la comodidad para médicos y pacientes sin causar un aumento significativo en los costes o en las dificultades logísticas,

instituímos un cuestionario de selección. El cuestionario tuvo un valor predictivo negativo elevado (94,4%), lo que lo convierte en un método confiable para identificar en cuáles pacientes la consulta presencial puede ser dispensada, característica ideal para un test de selección. Así, podemos seleccionar con más seguridad a los pacientes que están distantes y evitar desplazamientos innecesarios y costosos, pues el 60% de nuestra muestra residen en otras ciudades.

El uso de la tecnología de la información es una herramienta útil y puede ser usada para la recolección de informaciones y evaluación preoperatoria, considerando que muchos candidatos a cirugía son relativamente sanos y no precisan de ninguna evaluación completa en una clínica de evaluación preoperatoria<sup>14</sup>.

Digner describió una evaluación preoperatoria por teléfono para pacientes candidatos a la cirugía ambulatorial y demostró que ella permitió no solo la selección y la preparación de los pacientes para procedimientos ambulatoriales, sino también redujo el número de desplazamientos hasta el hospital y el tiempo de ingreso<sup>15</sup>. Un estudio Siilar fue realizado en pacientes estado físico ASA I y II sometidos a la cirugía ambulatorial de mama<sup>16</sup>.

Existe un aumento en las solicitudes de los servicios prestados por los anestesiólogos y una necesidad clara de una nueva evaluación y adecuación de esos servicios para poder suplir a demanda. La prioridad inicial debe ser el desarrollo de un mecanismo eficiente para la obtención de informaciones del paciente antes de la cirugía, sin que sea necesaria la visita al hospital o al centro de evaluación, y así poder dirigir los recursos humanos a las áreas en donde se hacen más necesarios<sup>10</sup>.

Es importante destacar que la EPO con el uso de un cuestionario de salud autoaplicable exige una correcta lectura, comprensión y el relleno del cuestionario por parte del paciente. Algunos pacientes podrían tener dificultad para rellenar el cuestionario, o hacerlo de forma incompleta, principalmente los que tienen más dificultad visual y/o un bajo nivel de escolaridad. De hecho, en nuestro trabajo, hubo cuatro pacientes que aceptaron participar en el estudio y que no rellenaron el cuestionario, tal vez por alguna dificultad de comprensión, principalmente cuando consideramos que la escolaridad promedio de los pacientes fue de 7,08 años. El promedio encontrado está en el umbral del promedio brasilero, que se estimó por el IBGE en 7,2 años, y no parece haber influido en la calidad de las respuestas<sup>17</sup>. Es importante destacar que entre los 212 casos, solamente ocho pacientes no autorizados por la consulta presencial, no fueron identificados por el cuestionario por fallo en la selección. Cuatro por falta de exámenes complementarios, tres por falta de condiciones clínicas y uno por problemas administrativos.

La ausencia del examen físico hecho con anterioridad por el anestesiólogo, es una limitación de la EPO por métodos no presenciales. La evaluación de la vía aérea es una cuestión relevante antes de cualquier anestesia, sin embargo no hay necesidad de que se haga con mucha anterioridad. Los anestesiólogos están preparados para evaluar y manejar la vía aérea en un intervalo muy corto de tiempo. Así, un plan prolongado no siempre es necesario, siempre que se suministren con agilidad los instrumentos de manejo de la vía aérea difícil<sup>10</sup>.

Otra limitación de este estudio es el corto período de recolección de los datos, que puede sufrir el efecto de variaciones estacionales en la presentación o agudización de comorbilidades.

**Tabla 1 - Datos Antropométricos y Características de la Muestra.**

	N *	% *
<b>Sexo</b>		
Femenino	136	64,2%
Masculino	76	35,8%
<b>Origen</b>		
Capital	85	40,1%
Región Metropolitana	38	17,9%
Interior del estado	89	42%
<b>IMC</b>		
< 25	69	32,5%
≥25 y < 30	77	36,3%
≥30	66	31,1%
<b>Estado Físico (ASA)</b>		
I	77	36,5%
II	117	55,4%
III	16	7,6%
IV	1	0,5%
<b>Cirugía Previa</b>		
Sí	145	68,4%
No	67	31,6%
Edad (años)	47,51 ± 16,26 §	
Escolaridad (años)	7,08 ± 3,34 §	
Peso (kg)	75,54 ± 16,21 §	
Altura (cm)	163,58 ± 9,59 §	

\* Datos presentados como frecuencias absolutas y relativas.

§ Datos presentados como Promedio ± Desviación Estándar.

IMC: Índice de Masa Corporea. ASA: Sociedad Americana de Anestesiología.

**Tabla 2** - Principales Comorbilidades Encontradas y Autorización Durante la Consulta.

Comorbilidades #	Sí/No	%	EPO liberado (%)		P
HAS	67/145	31,6%	Sí	45/67 (67,2%)	0,001
			No	133/145 (91,7%)	
Depresión	39/173	18,4%	Sí	30/39 (76,9%)	0,27
			No	148/173 (85,5%)	
Palpitación/Arritmia	33/179	15,6%	Sí	25/33 (75,8%)	0,25
			No	153/179 (85,5%)	
Fumador	27/185	12,7%	Sí	24/27 (88,9%)	0,58
			No	154/185 (83,2%)	
Enfermedad Oncológica	22/190	10,4%	Sí	15/22 (68,2%)	0,058
			No	163/190 (85,8%)	
Diabetes Mellitus	20/192	9,4%	Sí	13/20 (65%)	0,024
			No	165/192 (85,9%)	
Asma	20/192	9,4%	Sí	13/20 (65%)	0,024
			No	165/192 (85,9%)	
Insuficiencia Renal	18/194	8,5%	Sí	10/18 (55,6%)	0,003
			No	168/194 (86,6%)	
Enfermedad Neurológica	14/198	6,6%	Sí	10/14 (71,4%)	0,24
			No	168/198 (84,8%)	
Hepatitis	14/198	6,6%	Sí	8/14 (57,1%)	0,013
			No	170/198 (85,5%)	
ACV	8/204	3,8%	Sí	6 /8(75%)	0,61
			No	172/204 (84,3%)	
IAM	6/206	2,8%	Sí	2/6 (33,3%)	0,007
			No	176/206 (85,4%)	

# Datos presentados como frecuencias absolutas y relativas y clasificados por orden decreciente de prevalencia. EPO: Evaluación Preoperatoria. HAS: Hipertensión Arterial Sistémica. AVC: Accidente Vascular Cerebral. IAM: Infartado Agudo del Miocárdio.

**Tabla 3** - Selección a través del Cuestionario. Necesidad de Evaluación Presencial y Liberación por la EPOA.

EPOA - Consulta	Evaluación presencial necesaria	Evaluación presencial no necesaria	Total
Sí	26	8	34 (16,04%)
No	42	136	178 (83,96%)
Total	68 (32,07%)	144 (67,93%)	212 (100%)

EPOA: Ambulatorio de Evaluación Preoperatoria.

El uso de un cuestionario para EPO se considera un test de selección y debe presentar un elevado valor predictivo negativo y una alta sensibilidad. A pesar del elevado valor predictivo negativo (94,4%) encontrado, la sensibilidad (76,5%) precisa mejorar. Por tanto, además de explorar otros factores de riesgo y del historial familiar de los procedimientos quirúrgicos, el cuestionario deberá sufrir alteraciones con el objetivo de aumentar la sensibilidad.

Sandberg y col. notaron que sin una comunicación efectiva el paciente puede no comprender el diagnóstico, entender el tratamiento propuesto o efectivamente considerar las opciones que se le presentan<sup>18</sup>. Quedó demostrado un aumento de la satisfacción con la mejoría de la comunicación

proporcionada por la clínica de evaluación preoperatoria<sup>19,20</sup>. Futuras clínicas deberán concentrarse en nuevos métodos para comunicarse y educar al paciente.

Resumiendo, el uso de un cuestionario parece ser eficaz en la identificación de pacientes que necesitan una evaluación más detallada. La implementación de ese tipo de sistema permite que la evaluación preoperatoria sea individualizada a tono con las necesidades del paciente, sin el aumento innecesario de los costes causado por la evaluación presencial de rutina realizada en la consulta, y lo que es más importante, permite que situaciones de riesgo y/o que requieran un manejo diferente, sean conocidas con la debida antecedencia.

## Anexo 1

CUESTIONARIO DE SALUD			Cuestionario nº _____		
<b>1. Identificación</b>					
Sexo: <input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem    Edad: _____    Peso: _____ kg    Altura: _____					
Ciudad donde vive: _____					
¿Cuántos años usted estudió? _____					
¿A qué cirugía usted se va a someter? _____					
<b>2. ¿Usted ya fue sometido a alguna cirugía?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
¿Cuál (es)? _____					
_____					
<b>¿Hubo algún problema durante la cirugía?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
¿Cuál(es)? _____					
<b>3. ¿Usted tiene o ya tuvo algunos de los problemas/condiciones de salud enumerados a continuación?</b>					
Presión alta	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Desmayos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Infarto del corazón	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Convulsiones	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Dolor en el pecho	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Enfermedad neurológica	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Falta de aire	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	ACV (derrame)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Palpitación/Arritmias	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Hepatitis	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Stent (muelle) en el corazón	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Cáncer	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Diabetes	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Enfermedad siquiátrica	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Enfermedad de la tiroides	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Depresión	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Insuficiencia renal	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Sangramiento excesivo durante:		
Hace hemodiálisis	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	- cirugía	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Asma	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	- dentista	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Fumador	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	- espontáneo	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Ex fumador	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No			
Tos todos los días	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No			
Gripe/ fiebre hace 14 días	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No			
Otra(s) Enfermedad(es) _____					
<b>4. Actividad física</b>					
¿Usted camina dos cuadras (200 metros)? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
- ¿Siente dolor en el pecho o falta de aire? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
¿Usted logra subir dos escalones (dos pisos)? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
- ¿Siente dolor en el pecho o falta de aire? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
¿Usted es capaz de correr pequeñas distancias (100 metros)? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
- ¿Siente dolor en el pecho o falta de aire? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
<b>5. ¿Usted está tratamiento con medicamentos regularmente / todos los días?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
Nombre	Dosis	Cuántas veces al día			
<b>6. Alergias</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
Soy alérgico a la: _____					
_____					
<b>7. ¿Bebidas alcohólicas?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
Cuál(es) (¿vino, cerveza, whisky, aguardiente, vodka, otra)? _____					
Dosis por semana en el último mes: _____					
<b>8. Uso de drogas (marihuana, cocaína, anfetamina u otras)</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
<b>9. Otra información que considere importante:</b> _____					
_____					

## Referencias

1. Fischer S - Development and effectiveness of an anesthesia preoperative evaluation clinic in a teaching hospital. *Anesthesiology*. 1996;85:196-206.
2. Pollard JB, Garnerin P, Dalman RL - Use of outpatient preoperative evaluation to decrease length of stay for vascular surgery. *Anesth Analg*. 1997;85:1307-1311.
3. Van Klei WA, Moons KG, Rutten CL et al. - The effect of outpatient preoperative evaluation of hospital inpatients on cancellation of surgery and length of hospital stay. *Anesth Analg*. 2002;94:644-699.
4. Health Council of the Netherlands: Committee on Preoperative Evaluation - Preoperative evaluation. Rijswijk: Health Council of the Netherlands, 1997.
5. Netherlands Society of Anaesthesiology - Viewpoint on preoperative care. Utrecht: Netherlands Society of Anaesthesiology. 2002;8-9.
6. Lemmens LC, Kerckamp HE, van Klei WA et al. - Implementation of outpatient preoperative evaluation clinics: facilitating and limiting factors. *Br J Anaesth*. 2008;100:645-651.
7. Conselho Federal de Medicina, Resolução 1802/2006. Publicado no DOU, 2006, Seção I, p. 102.
8. Kluger MT, Tham EJ, Coleman NA et al. - Inadequate preoperative evaluation and preparation: a review of 197 reports from the Australian incident monitoring study. *Anaesthesia*. 2000;55:1173-1178.
9. Bader AM, Sweitzer B, Kumar K - Nuts and bolts of preoperative clinics: the view from three institutions. *Clev Clin J Med*. 2009;76:S104-S111.
10. Yen C, Tsai M, Macario A - Preoperative evaluation clinics. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2010;23:167-172.
11. Schein OD, Katz J, Bass EB et al. - The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. *N Engl J Med*. 2000;342:168-175.
12. Chung F, Yuan H, Vairavanathan S, Wong D - Elimination of preoperative testing in ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 2009;108:467-477.
13. Sandler G - The importance of the history in the medical clinic in the cost of unnecessary tests. *Am Heart J*. 1980;100:928-931.
14. Badner NH, Craen RA, Paul TL et al. - Anaesthesia preadmission: a new approach through use of a screening questionnaire. *Can J Anaesth*. 1998;45:87-92.
15. Digner M - At your convenience: preoperative assessment by telephone. *J Perioper Pract*. 2007;17:294-301.
16. Law TT, Suen DT, Tam YF et al. - Telephone preanaesthesia assessment for ambulatory breast surgery. *Hong Kong Med J*. 2009;15:179-182.
17. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2009. Disponível em: [[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/sintese\\_defaultpdf\\_educacao.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/sintese_defaultpdf_educacao.shtm)].
18. Sandberg E, Sharma R, Wicklund R, Sandberg W - Clinicians consistently exceed a typical person's short term memory during preoperative teaching. *Anesth Analg*. 2008;107:972-978.
19. Edward GM, Lemaire LC, Preckel B et al. - Patient experiences with the preoperative assessment clinic (PEPAC): validation of an instrument to measure patient experiences. *Br J Anaesth*. 2007;99:666-672.
20. Hepner DL, Bader AM, Hurwitz S et al. - Patient satisfaction with the preoperative assessment in a preoperative assessment testing clinic. *Anesth Analg*. 2004;98:1099-1105.