



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



ARTIGO CIENTÍFICO

Avaliação Pré-Operatória: Triagem Por Meio de Questionário

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

1. PhD, Professor Adjunto, Departamento de Cirurgia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Porto Alegre, RS, Brasil; Responsável pelo Centro de Ensino e Treinamento, Sociedade Brasileira de Anestesiologia, Porto Alegre, RS, Brasil
2. Anestesiologista, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, RS, Brasil
3. Médico Residente, UFCSA, Porto Alegre, RS, Brasil
4. MD, Departamento de Cirurgia, Royal Perth Hospital, Perth, Austrália

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

Submetido em 8 de maio de 2012. Aprovado para publicação em 20 de julho de 2012.

Unitermos:

AVALIAÇÃO, Pré-anestésica;
ANESTESIOLOGIA,
Consultório;
Fatores de Risco;
Questionários.

Resumo

Justificativa e objetivos: Antes de cirurgia eletiva é indispensável conhecer com antecedência as condições clínicas do paciente. O objetivo deste estudo foi comparar a avaliação pré-operatória (APO) por meio do preenchimento de um questionário com a consulta realizada pelo anestesiologista.

Método: Antes da consulta pré-operatória, os pacientes responderam a um questionário com informações sobre idade, peso, altura, cirurgia planejada, história médica e cirúrgica pregressa, alergias, medicamentos e doses usadas, história social (drogas ilícitas, álcool, tabagismo), capacidade funcional e tolerância ao exercício. A consulta pré-operatória foi realizada por anestesiologista que não tinha acesso aos dados do questionário nem conhecimento da pesquisa. Os dados obtidos por meio do questionário foram comparados com a consulta pré-operatória por dois pesquisadores independentes, com a finalidade de responder às perguntas: 1) A avaliação pelo questionário foi suficiente - o paciente poderia ser conduzido à cirurgia sem necessidade da avaliação presencial? 2) Houve alguma informação relevante - capaz de mudar a conduta anestésica - que o questionário não aferiu, mas que a consulta presencial avaliou? 3) Houve alguma informação acrescentada pelo questionário de saúde que a consulta presencial não obteve? Para análise estatística usou-se o teste *t* de Student pareado para dados paramétricos e o teste Qui-quadrado para dados categóricos com $P < 0,05$.

Resultados: Dentre os 269 pacientes elegíveis houve uma recusa, quatro aceitaram participar mas não preencheram o questionário e houve 52 perdas, totalizando 212 participantes. O questionário acrescentou dados à consulta em 109 casos (51,4%). A triagem apenas pelo

*Correspondência para: Florentino Fernandes Mendes, 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 metter © 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

doi: 10.1016/j.bjan.2012.07.005

questionário foi suficiente - não necessitou de consulta presencial - em 144 pacientes (67,93%). A avaliação realizada pelo anesthesiologista liberou para a cirurgia na primeira consulta em 178 oportunidades (84%). Na identificação dos casos de não liberação para cirurgia, o questionário apresentou valor preditivo negativo de 94,4%, valor preditivo positivo de 38,2%, sensibilidade de 76,5% e especificidade de 76,4%. Houve fatores clínicos estatisticamente significativos ($P < 0,05$) associados com não liberação para a cirurgia: idade acima de 65 anos, IMC > 30 , baixa capacidade funcional, hipertensão arterial, diabetes mellitus, asma, insuficiência renal, hepatite e cardiopatia isquêmica.

Conclusões: O uso do questionário foi efetivo para triagem de pacientes que necessitam de avaliação complementar e/ou alteração de regime terapêutico previamente ao procedimento eletivo. Além disso, o questionário acrescentou dados não contemplados pela avaliação clínica.

© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Introdução

A avaliação pré-operatória (APO) é realizada para assegurar conforto e segurança ao paciente e para melhorar o desempenho do centro cirúrgico¹⁻³. É obrigatória antes de qualquer anestesia eletiva⁴⁻⁶, uma vez que é indispensável conhecer, com a devida antecedência, as condições clínicas do paciente⁷. Um estudo de incidentes intraoperatórios demonstrou que 11% dos incidentes graves ocorrem por causa da avaliação pré-operatória deficiente. Digno de nota, metade desses incidentes poderia ter sido evitada⁸.

O desconhecimento das condições clínicas dos pacientes é responsável pelo cancelamento de muitos procedimentos momentos antes do horário agendado, fato que gera custos desnecessários e inconveniência para médicos e pacientes. A estrutura organizacional de uma clínica de avaliação pré-operatória varia de acordo com a instituição hospitalar. Considerando que questões logísticas e econômicas podem impedir uma avaliação pré-operatória presencial e minuciosa, vários autores sustentam que uma avaliação efetiva pode ser facilitada pelo preenchimento de um questionário estruturado^{9,10}. Esse serviria como instrumento de triagem para identificar pacientes com alto risco de desenvolver complicações perioperatórias e daria oportunidade ao encaminhamento desses pacientes para clínica de avaliação pré-operatória e/ou para consulta especializada¹⁰.

A identificação de condições que impõem risco e a busca da melhor condição clínica dos pacientes no pré-operatório reduzem a mortalidade e a morbidade pós-operatória^{4-6,8-10}. Contudo, a feitura indiscriminada de testes diagnósticos pode ter consequências negativas^{11,12}. Como exemplos, podemos citar aumento de custos do sistema de saúde, atraso nos procedimentos e, mais importante, exposição dos pacientes a riscos potenciais desnecessários. Esse conhecimento tem motivado a busca de um processo de avaliação mais eficiente, com minimização de custos, redução de testes complementares e melhora do cuidado de saúde¹⁰.

O presente estudo objetivou avaliar a efetividade do uso de um questionário para identificar pacientes de risco, que necessitam avaliação pré-operatória presencial, bem como identificar o perfil dos pacientes atendidos na nossa instituição.

Método

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Informado, foram selecionados para participar do estudo todos os pacientes que fizeram

a primeira consulta para APO no ambulatório de avaliação pré-operatória (APOA) do Serviço de Anestesia da Santa Casa de Porto Alegre (SASC) entre 1º de agosto a 1º de setembro de 2011. Antes da consulta pré-operatória, os pacientes, de forma voluntária, responderam a um questionário com informações sobre idade, peso, altura, cirurgia planejada, história médica e cirúrgica pregressa, alergias, medicamentos e doses usadas, história social (drogas ilícitas, álcool, tabagismo), capacidade funcional e tolerância ao exercício (Anexo 1). A consulta pré-operatória foi realizada por anesthesiologista, que não tinha acesso aos dados do questionário nem conhecimento da pesquisa. Os dados obtidos por meio do questionário foram comparados com a consulta pré-operatória por dois pesquisadores independentes, com a finalidade de responder às perguntas: 1) A avaliação por meio do questionário foi suficiente - o paciente poderia ser conduzido a cirurgia sem necessidade da avaliação presencial? 2) Houve alguma informação relevante - capaz de mudar a conduta anestésica - que o questionário não aferiu e que a consulta presencial avaliou? 3) Houve alguma informação acrescentada pelo questionário de saúde que a consulta presencial não obteve? Nos casos de discordância entre os avaliadores na resposta das perguntas, um terceiro pesquisador foi chamado para opinar e a decisão foi tomada por consenso.

Os dados foram armazenados no programa Access e analisados com o uso do pacote estatístico SPSS v.18.0 (SPSS Inc., Chicago, USA). As variáveis categóricas são descritas pelas frequências absoluta e relativa e associadas pelo teste de qui-quadrado com correção de Yates ou teste Exato de Fisher quando indicado. As variáveis quantitativas são descritas pela média e pelo desvio padrão e comparadas por meio do teste *t* de Student pareado. As medidas de desempenho dos testes foram calculadas com o seu respectivo intervalo de confiança de 95%. Foi considerado um nível de significância de 5%.

Resultados

Durante o período de coleta foram realizadas 315 consultas no APOA e 46 delas não satisfizeram critérios de inclusão. Entre as 269 elegíveis ocorreu uma recusa, quatro aceitaram participar mas não preencheram o questionário e houve 52 perdas por falha na coleta dos dados, totalizando 212 participantes. Os dados antropométricos, as principais comorbidades e a liberação durante a consulta presencial são apresentados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Dados Antropométricos e Características da Amostra.

	N *	% *
Gênero		
Feminino	136	64,2%
Masculino	76	35,8%
Origem		
Capital	85	40,1%
Região Metropolitana	38	17,9%
Interior do estado	89	42%
IMC		
< 25	69	32,5%
≥25 e < 30	77	36,3%
≥30	66	31,1%
Estado Físico (ASA)		
I	77	36,5%
II	117	55,4%
III	16	7,6%
IV	1	0,5%
Cirurgia Prévia		
Sim	145	68,4%
Não	67	31,6%
Idade (anos)	47,51 ± 16,26 §	
Escolaridade (anos)	7,08 ± 3,34 §	
Peso (kg)	75,54 ± 16,21 §	
Altura (cm)	163,58 ± 9,59 §	

* Dados apresentados como frequências absolutas e relativas. § Dados apresentados como Média ± Desvio Padrão. IMC: Índice de Massa Corpórea. ASA: Sociedade Americana de Anestesiologistas.

O questionário acrescentou dados à consulta em 109 casos (51,4%). Foi obtido algum dado relevante - capaz de mudar a conduta anestésica - por meio da consulta que não foi avaliado por intermédio do questionário em 22 casos (10,4%). A triagem apenas pelo questionário foi suficiente - não necessitando de consulta presencial - em 144 pacientes (67,93%).

O APOA liberou para cirurgia na primeira consulta em 178 oportunidades (84%). Para identificar os casos de não liberação para cirurgia pelo APOA, o questionário de saúde apresentou valor preditivo negativo de 94,44% (136/144), valor preditivo positivo de 38,23% (26/68), sensibilidade de 76,47% (26/34) e especificidade de 76,40% (136/178) (Tabela 3).

Durante a consulta realizada pelo anestesiológico, houve fatores clínicos estatisticamente significantes associados com a não liberação para a cirurgia ($P < 0,05$): pacientes com mais de 65 anos, IMC > 30, baixa capacidade funcional, hipertensão arterial, diabetes mellitus, asma, insuficiência renal, hepatite e cardiopatia isquêmica.

Discussão

O questionário deste estudo, usado como método de triagem, foi suficientemente consistente para determinar quais pacientes necessitavam de avaliação presencial. Além disso, na metade dos casos o questionário acrescentou informação adicional à obtida pela avaliação presencial.

Tabela 2. Principais Comorbidades Encontradas e Liberação Durante a Consulta.

Comorbidades #	Sim/Não	%	APO liberado (%)	P
HAS	67/145	31,6%	Sim 45/67 (67,2%) Não 133/145 (91,7%)	0,001
Depressão	39/173	18,4%	Sim 30/39 (76,9%) Não 148/173 (85,5%)	0,27
Palpitação/Arritmia	33/179	15,6%	Sim 25/33 (75,8%) Não 153/179 (85,5%)	0,25
Fumante	27/185	12,7%	Sim 24/27 (88,9%) Não 154/185 (83,2%)	0,58
Doença Oncológica	22/190	10,4%	Sim 15/22 (68,2%) Não 163/190 (85,8%)	0,058
Diabetes Mellitus	20/192	9,4%	Sim 13/20 (65%) Não 165/192 (85,9%)	0,024
Asma	20/192	9,4%	Sim 13/20 (65%) Não 165/192 (85,9%)	0,024
Insuficiência Renal	18/194	8,5%	Sim 10/18 (55,6%) Não 168/194 (86,6%)	0,003
Doença Neurológica	14/198	6,6%	Sim 10/14 (71,4%) Não 168/198 (84,8%)	0,24
Hepatite	14/198	6,6%	Sim 8/14 (57,1%) Não 170/198 (85,5%)	0,013
AVC	8/204	3,8%	Sim 6/8 (75%) Não 172/204 (84,3%)	0,61
IAM	6/206	2,8%	Sim 2/6 (33,3%) Não 176/206 (85,4%)	0,007

Dados apresentados como frequências absolutas e relativas e classificados por ordem decrescente de ocorrência. APO: Avaliação Pré-Operatória. HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica. AVC: Acidente Vascular Cerebral. IAM: Infarto Agudo do Miocárdio.

Tabela 3. Triagem Através do Questionário. Necessidade de Avaliação Presencial e Liberação Pela APOA.

APOA - Consulta	Avaliação presencial necessária	Avaliação presencial não necessária	Total
Sim	26	8	34 (16,04%)
Não	42	136	178 (83,96%)
Total	68 (32,07%)	144 (67,93%)	212 (100%)

APOA: Ambulatório de Avaliação Pré-Operatória.

Durante a avaliação pré-operatória a maioria dos diagnósticos é feita com base na história e no exame físico¹³. Visando a aumentar a segurança e o conforto para médicos e pacientes, sem causar aumento significativo nos custos ou nas dificuldades logísticas, instituímos um questionário de triagem. O questionário apresentou valor preditivo negativo elevado (94,4%), o que o torna um método confiável para identificar em quais pacientes a consulta presencial pode ser dispensada, característica ideal para um teste de triagem. Desse modo, podemos triar com segurança os pacientes à distância e evitar deslocamentos desnecessários e dispendiosos, já que 60% da nossa amostra residem em outras cidades.

O uso da tecnologia da informação é uma ferramenta útil e pode ser empregada para coleta de informações e avaliação pré-operatória, considerando que muitos candidatos à cirurgia são relativamente saudáveis e não requerem avaliação completa em uma clínica de avaliação pré-operatória¹⁴.

Digner descreveu uma avaliação pré-operatória por telefone para pacientes candidatos a cirurgia ambulatorial e demonstrou que essa permitiu não somente a seleção e o preparo de pacientes para procedimentos ambulatoriais, mas também reduziu o número de idas ao hospital e o tempo de internação¹⁵. Estudo similar foi realizado em pacientes estado físico ASA I e II submetidos à cirurgia ambulatorial de mama¹⁶.

Existe aumento de solicitações dos serviços prestados pelos anestesiólogos e uma necessidade clara de reavaliação e adequação desses serviços para poder suprir a demanda. A prioridade inicial deve ser o desenvolvimento de um mecanismo eficiente para obtenção de informações do paciente antes da cirurgia, sem que seja necessária a visita ao hospital ou centro de avaliação e dessa forma poder direcionar os recursos humanos para áreas onde são mais necessários¹⁰.

É importante destacar que a APO com uso de um questionário de saúde autoaplicável exige correta leitura, compreensão e preenchimento pelo paciente. Alguns pacientes poderiam ter dificuldade para preencher o questionário, ou fazê-lo de forma incompleta, principalmente aqueles com dificuldade visual e/ou baixa escolaridade. De fato, em nosso trabalho houve quatro pacientes que aceitaram participar do estudo e não preencheram o questionário, talvez por alguma dificuldade de compreensão, principalmente quando consideramos que a escolaridade média dos pacientes foi de 7,08 anos. A média encontrada situa-se próximo da média brasileira, que foi estimada pelo IBGE em 7,2 anos,

e não parece ter influenciado a qualidade das respostas¹⁷. É importante destacar que entre os 212 casos somente oito pacientes não liberados pela consulta presencial não foram identificados pelo questionário - falha na triagem. Quatro por falta de exames complementares, três por falta de condições clínicas e um por problemas administrativos.

A ausência do exame físico feito com antecedência pelo anestesiólogo é uma limitação da APO por métodos não presenciais. A avaliação da via aérea é questão relevante antes de qualquer anestesia, porém não precisa ser feita com muita antecedência. Os anestesiólogos estão preparados para avaliar e manejar a via aérea em um intervalo muito curto de tempo. Dessa forma, um plano prolongado nem sempre é necessário, desde que sejam fornecidos com agilidade os instrumentos de manejo de via aérea difícil¹⁰.

Outra limitação deste estudo é o curto período de coleta dos dados, que pode sofrer o efeito de variações sazonais na apresentação ou agudização de comorbidades.

O uso de um questionário para APO é considerado teste de triagem e deve apresentar elevado valor preditivo negativo e alta sensibilidade. Apesar do elevado valor preditivo negativo (94,4%) encontrado, a sensibilidade (76,5%) precisa melhorar. Portanto, além de explorar outros fatores de risco e história familiar de procedimentos cirúrgicos, o questionário deverá sofrer alterações com o objetivo de aumentar a sensibilidade.

Sandberg e col. notaram que sem uma comunicação efetiva o paciente pode não compreender o diagnóstico, entender o tratamento proposto ou efetivamente considerar as opções que são apresentadas¹⁸. Foi demonstrado aumento da satisfação com a melhora da comunicação proporcionada pela clínica de avaliação pré-operatória^{19,20}. Futuras clínicas deverão focar em novos métodos para se comunicar e educar o paciente.

Em suma, o uso de questionário parece ser eficaz na identificação de pacientes que necessitam de avaliação mais detalhada. A implementação desse tipo de sistema permite que a avaliação pré-operatória seja individualizada de acordo com as necessidades do paciente, sem aumento desnecessário de custos causado pela avaliação presencial de rotina realizada em consultório, e, mais importante, permite que situações de risco e/ou que requeiram manejo sejam conhecidas com a devida antecedência.

Anexo 1

QUESTIONÁRIO DE SAÚDE			
			Questionário nº _____
1. Identificação			
Sexo: <input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem Idade: _____ Peso: _____ kg Altura: _____			
Cidade onde mora: _____			
Você estudou quantos anos? _____			
Qual cirurgia você vai se submeter? _____			
2. Você já foi submetido a alguma cirurgia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Qual(is)? _____			

Houve algum problema durante a cirurgia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Qual(is)? _____			
3. Você tem ou teve algum dos problemas/condições de saúde listados abaixo?			
Pressão alta	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Infarto do coração	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Desmaios <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Dor no peito	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Convulsões <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Falta de ar	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Doença neurológica <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Palpitação/Arritmias	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	AVC (derrame) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Stent (mola) no coração	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Hepatite <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Diabete	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Câncer <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Doença da tireoide	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Doença psiquiátrica <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Insuficiência renal	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Depressão <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Faz hemodiálise	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Sangramento excessivo durante:
Asma	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	- cirurgia <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Fumante	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	- dentista <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Ex-fumante	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	- espontâneo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tosse todos os dias	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Gripe/febre há 14 dias	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Outra(s) Doença(s) _____			
4. Atividade física			
Você caminha duas quadras (200 metros)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
- E você sente dor no peito ou falta de ar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Você consegue subir dois lances de escadas (dois andares)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
- E você sente dor no peito ou falta de ar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Você é capaz de correr pequenas distâncias (100 metros)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
- E você sente dor no peito ou falta de ar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
5. Você usa medicamentos regularmente / todos os dias? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Nome	Dose	Quantas vezes por dia	
6. Alergias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Sou alérgico à: _____			

7. Uso de bebidas alcoólicas? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
Qual(is)(vinho, cerveja, uísque, cachacha, vodka, outra)? _____			
Doses por semana no último mês: _____			
8. Uso de drogas (maconha, cocaína, anfetamina ou outras) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			
9. Outra informação que considera importante: _____			

Referências

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].
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.