

Evaluación del Interés en la Carrera Académica de los Médicos en Especialización en Anestesiología

Gustavo Henrique Meurer¹, Henrique Kozuki,¹ Getúlio Rodrigues de Oliveira Filho, TSA²

Resumen: Meurer GH, Kozuki H, Oliveira Filho GR – Evaluación del Interés en la Carrera Académica de los Médicos en Especialización en Anestesiología.

Justificativa y objetivos: Se ha venido observando una cierta tendencia a la pérdida del interés académico en las diversas áreas de la Medicina, incluso en la Anestesiología. El objetivo de este estudio fue investigar el interés de los médicos en especialización (ME) en Anestesiología, para continuar una carrera académica, como también identificar los factores determinantes de esa elección.

Método: El estudio fue prospectivo y transversal. Se seleccionó una muestra probabilística sencilla de médicos en proceso de especialización en Anestesiología. Un cuestionario fue enviado a cada participante. Las respuestas se sometieron al análisis uni y multivariado para determinar la frecuencia de la predisposición académica en la muestra y determinar los factores predictivos independientes de predisposición académica.

Resultados: Fueron analizados 155 cuestionarios (tasa de respuesta = 38,7%). Sesenta y nueve participantes (un 44,5%), manifestaron interés en seguir una carrera académica. El análisis multivariado identificó como factores independientes de previsión de la predisposición académica: estar cursando el primer año del curso de especialización (razón de chances [RC] = 2,52; intervalo de un 95% de confianza [IC 95%] = 1,19 – 5,38), haber presentado un trabajo científico en un evento médico (RC = 3,78; IC 95% = 1,84 – 7,78) y pertenecer a la región sudeste (RC = 2,66; IC 95% = 1,31 – 5,39).

Conclusiones: Una parte significativa de los MEs brasileños demostró interés en seguir una carrera académica después del término del curso de especialización. En comparación con la probabilidad de no manifestar predisposición académica, los médicos del primer año del curso de especialización presentan chances 2,5 veces mayores de manifestarse interesados en una carrera académica. La presentación de un trabajo científico en eventos médicos aumentó esa chance en 3,78 veces. Pertenecer a CETs de la región sudeste aumentó en 2,66 veces el chance de manifestar interés académico.

Descriptor: ANESTESIOLOGÍA: educación.

[Rev Bras Anesthesiol 2010;60(6): 314-319] ©Elsevier Editora Ltda.

INTRODUCCIÓN

En estudios realizados con poblaciones de médicos residentes o expertos en diversas áreas de la Medicina, incluso la Anestesiología, se ha venido observando una tendencia universal a la pérdida del interés por las carreras académicas. La burocracia, la baja remuneración, la falta de mentores o de centros de investigación estructurados, son las principales causas responsables por ese fenómeno¹⁻⁷.

La academia se caracteriza por medio de la producción del conocimiento. Los académicos son individuos que

producen el conocimiento de sus respectivas áreas de especialidad. En Brasil, el incentivo a la actividad académica ha sido visto como pequeño o inexistente⁸. Una prueba de ello, lo es la poca contribución brasileña al conjunto de publicaciones médicas, representada por un 1,9% de las publicaciones internacionales⁹ y por el 0,38% de las publicaciones internacionales en el área de la Anestesiología¹⁰. Por eso, nos parece conveniente que más personas ingresen a la vida académica, como una manera de proyectar el país dentro del contexto de la comunidad científica global. Esa preocupación ha sido el foco de discusiones sobre el tema en en ámbito nacional.

Diversos factores predisponentes y limitantes pueden interferir en las elecciones de los médicos en especialización en lo que se refiere al destino que darán a sus carreras posteriormente a la conclusión de la residencia médica.

Conocer esos factores es por lo tanto, de fundamental importancia para los educadores y otros miembros de la comunidad científica, que están interesados en promover el desarrollo científico nacional. Dado el ambiente poco propicio a la carrera académica⁸, la hipótesis de ese estudio fue de que apenas una minoría de los médicos residentes en Anestesiología manifestaría una propensión en continuar una carrera dirigida a la investigación y a la educación después de terminar el postgrado *lato sensu*.

Recibido del CET/SBA Integrado de Anestesiología de la SES-SC, Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis, SC, Brasil.

1. ME3 del CET/SBA Integrado de Anestesiología de la SES-SC, Florianópolis, SC
2. Doctor en Anestesiología, Responsable del CET/SBA Integrado de Anestesiología de la SES-SC, Florianópolis, SC

Artículo sometido el 5 de febrero de 2010
Aprobado para publicación el 21 de junio de 2010

Correspondencia para:
Dr. Gustavo Henrique Meurer
CET/SBA Integrado de Anestesiología de la SES-SC, Hospital Governador Celso Ramos.
Rua Irmã Benwarda 297, 3º andar
88015360 – Florianópolis, SC
E-mail: ghmeurer@hotmail.com

Este estudio quiso evaluar cuantitativamente el interés de los médicos residentes en continuar una carrera académica en Anestesiología e identificar los factores predictivos de esa elección.

MÉTODO

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación del Hospital Governador Celso Ramos, teniendo como características el ser prospectivo, transversal, voluntario y anónimo. En el estudio se incluyó una muestra probabilística simple de médicos en especialización en Anestesiología de los dos sexos, que estaban en el primero, segundo y tercer años de especialización, y que pertenecían a los Centros de Enseñanza y Capacitación (CETs) acreditados por la Sociedad Brasileña de Anestesiología, en el año 2008. A cada participante en la investigación, se le envió vía Internet, un cuestionario y un término de consentimiento aclarado a través de las respectivas direcciones de correo electrónico que estaban en el portal de la SBA. El cuestionario tenía el objetivo de compilar las siguientes informaciones: el año del programa de especialización (ME1, ME2 y ME3), edad, sexo (masculino/femenino), región geográfica (norte, nordeste, centro-oeste, sudeste y sur), participación en trabajos científicos (sí, no), percepción sobre el incentivo a la investigación en su CET (a menudo, esporádicamente, raramente o nunca), y el interés en la carrera académica (sí, no). En el caso de que hubiese participado en el proyecto de investigación, se le solicitaba informar la(s) fase (s) del estudio en las cuales participó (proyecto, compilación de datos, análisis estadístico, redacción del artículo, presentación en un evento médico). Habiendo interés en seguir una carrera académica, se le pedían informaciones sobre las áreas de interés académico (enseñanza, investigación, enseñanza e investigación, incierto), titulación académica pretendida (especialización, maestría, doctorado, post-doctorado) y los principales obstáculos que serían enfrentados para obtenerla (burocracia, retorno financiero, jornada de trabajo, requisitos para publicaciones, recursos físicos, supervisión). No existiendo interés, el participante debería manifestarse en ese sentido o señalar el momento de su formación en que perdió el interés, exponiendo los principales motivos que lo condujeron a esa toma de decisión (burocracia, retorno financiero, jornada de trabajo, requisitos para publicaciones, recursos físicos, supervisión etc.)

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se calculó que el porcentaje de participantes que demostrarían el interés por continuar una carrera académica sería en el umbral de un 10%, o un tercio del porcentaje de residentes con propensión académica en estudios realizados en países desarrollados, donde el porcentaje ronda el 30%⁶. Considerando un nivel de confianza de un 95% y un rango de respuesta estimada de un 30%^{11,12}, estimamos que 480 médicos cursando la especialización tendrían que ser invitados a participar en el estudio.

Fueron enviados mensajes por correo electrónico con el cuestionario a 480 médicos en especialización, y cuyas direcciones de correo electrónico se seleccionaron a través de números aleatorios generados electrónicamente y atribuidos a las 1.065 direcciones de correo electrónico de los miembros aspirantes que constaban en el portal de la SBA. A los participantes que no respondieron al primer envío, se les envió dos veces más el cuestionario, con intervalos mensuales.

Los datos obtenidos fueron sometidos a los siguientes análisis estadísticos (SPSS v.12, SPSS Inc., Chicago): estadística descriptiva y análisis de consistencia interna del cuestionario (coeficiente alfa de Cronbach). Los datos fueron sometidos a análisis univariados a través de los tests exactos de Fisher, Xi-Cuadrado (χ^2) y *t* de Student. Las variables significativas en las comparaciones entre los participantes que manifestaron predisposición o no en continuar una carrera académica, entraron en la construcción de un modelo de regresión logística para la identificación de los factores independientes de previsión de la predisposición del ME (médico en especialización) en continuar una carrera académica. El nivel de significancia aceptado fue inferior al 5% de probabilidad de error estadístico tipo I.

RESULTADOS

De los 480 correos electrónicos enviados, 46 fallaron en el envío y fueron descartados, siendo respondidos 168 correos de un total de 434, lo que generó un rango de retorno de un 38,7%. Entre los correos respondidos, 11 de ellos no se tuvieron en cuenta debido a errores de llenado, no siendo incluidos en el análisis del trabajo, y restando finalmente 155 participantes, lo que está a tono con el cálculo muestral previo. El coeficiente alfa de Cronbach del cuestionario se igualó al 0,7. Las características demográficas de los participantes del estudio están en la Tabla I. Los porcentajes de respuesta a los ítems del cuestionario aparecen en las Tablas II, III y IV.

Sesenta y nueve participantes (44,5%) respondieron afirmativamente a la pregunta “¿Tiene usted interés en continuar una carrera académica?”, lo que caracterizó el subgrupo de ME con predisposición a continuar una carrera académica. Teniendo en cuenta como variable dependiente que el médico en especialización tenía o no interés en la carrera académica, y siendo todas las otras consideradas variables independientes, cuando se sometían al análisis univariado, fueron significativas las siguientes: categoría “ME1” de la variable “año de especialización”, categorías “sudeste” y “sur” de la variable “región referente al CET”, categoría “proyecto” y “presentación en un evento médico” de la variable “fase de la investigación en que actuaron”, categoría “publicación nacional” de la variable “autoría de trabajo publicado” y la categoría “recursos físicos” de la variable “obstáculos a la producción científica” (Tabla V).

La regresión logística identificó los siguientes factores de previsión independientes para la predisposición en continuar

una carrera académica: ser ME1 (razón de chances (RC) = 2,52; intervalo de 95% de confianza (IC95%) = 1,19 – 5,38), haber presentado un trabajo en un evento médico (RC = 3,78; IC95% = 1,84 – 7,78) y pertenecer a un CET de la región sudeste (RC = 2,66; IC95% = 1,31 – 5,39). El porcentaje de clasificación correcta del modelo aplicado a la muestra original fue de un 69%.

Tabla I – Datos Demográficos

	n	%
Sexo *		
Masculino	87	56
Femenino	67	44
Edad (años) **	27,33 ± 2,23	
Año de especialización *		
ME1	49	32
ME2	52	33
ME3	54	35
Región *		
Sudeste	84	54
Sur	27	17
Centro-Oeste	23	15
Nordeste	18	12
Norte	3	2

* Variables categóricas expresadas como frecuencias (n) y respectivos porcentajes (%);

** Variable continua expresada como promedio y desviación estándar y sus respectivos extremos.

Tabla III – Estadísticas Descriptivas de las Preguntas Respondidas apenas por los Participantes que Demostraron Interés en Seguir una Carrera Académica (n = 69).

	n	%
Área de actuación		
Enseñanza	33	47,8
Enseñanza e investigación	31	44,9
Investigación	3	4,3
Incierto	1	1,4
No respondieron	1	1,4
Principales obstáculos a la producción científica*		
Burocracia	20	29
Retorno financiero	22	31,9
Jornada de trabajo	32	46,4
Requisitos para publicaciones	7	10,1
Recursos físicos	13	18,8
Supervisión	13	18,8
Nivel de instrucción pretendido		
Sólo especialización	8	11,6
Maestría	11	15,9
Doctorado	35	50,7
Post-doctorado	12	17,4
No respondieron	3	4,3

* La pregunta admitió una selección de más de una opción. Por ese motivo, la suma de los números de las respuestas en cada pregunta puede que no coincida con el número total de participantes en el estudio.

Tabla II – Estadísticas Descriptivas de las Preguntas Respondidas por Todos los Participantes

	n	%
Participación en trabajos científicos		
Sí	115	74,2
No	38	24,5
No respondieron	2	1,3
Fases de la investigación en que actuaron los individuos que participaron en trabajos científicos*		
Proyectos	86	74,8
Recolección de datos	99	86,1
Análisis estadístico	63	54,8
Redacción del artículo	82	71,3
Presentación en un evento médico	72	62,6
Autoría de trabajo publicado*		
No	81	52,2
Sí, publicación nacional	56	36,1
Sí, publicación internacional	18	11,6
Estímulo a la producción científica durante la residencia		
A menudo	49	31,6
Esporádicamente	55	35,5
Raramente	40	25,8
Nunca	11	7,1

* La pregunta admitió una selección de más de una opción. Por ese motivo, la suma de los números de las respuestas en cada pregunta puede que no coincida con el número total de participantes en el estudio.

Tabla IV – Estadísticas Descriptivas de las Preguntas Respondidas apenas por los Participantes que no Demostraron Interés en Seguir una Carrera Académica (n = 86)

Pregunta	n	%
Período en que se dio la pérdida de interés por la vida académica		
Nunca existió	29	33,7%
Se perdió durante la universidad	25	29,1%
Se perdió durante el ME1	19	22,1%
Se perdió durante el ME2	5	5,8%
Se perdió durante el ME3	5	5,8%
No respondieron	3	3,5%
Principal motivo que contribuyó para la pérdida del interés por la vida académica*		
Burocracia	28	32,6%
Retorno financiero	26	30,2%
Jornada de trabajo	32	37,2%
Requisitos para publicaciones	6	7%
Recursos físicos	6	7%
Falta de supervisión	18	20,9%

* La pregunta admitió una selección de más de una opción. Por ese motivo, la suma de los números de las respuestas en cada pregunta puede que no coincida con el número total de participantes en el estudio.

Tabla V – Comparaciones entre los Participantes que Manifestaron y que no Manifestaron Interés en Seguir una Carrera Académica en cuanto a las Variables del Estudio y sus Respectivas Categorías se refiere.

Variable	Con Interés Académico (n = 69)		Sin Interés Académico (n = 86)		p**
Categoría	Presente*	Ausente*	Presente*	Ausente*	
Período de la especialización					
ME1	28 (40,6%)	41 (59,4%)	21 (24,4%)	65 (75,6%)	0,038
ME2	18 (26,1%)	51 (73,9%)	34 (39,5%)	52 (60,5%)	0,089
ME3	23 (33,3%)	46 (66,7%)	31 (36,0%)	55 (64,0%)	0,738
Sexo					
Masculino/Femenino	42 (60,9%)	27 (39,1%)	40 (47,1%)	45 (52,9%)	0,333
Región referente al CET					
Norte	1 (1,4%)	68 (98,6%)	2 (2,3%)	84 (97,7%)	1,000
Nordeste	8 (11,6%)	61 (88,4%)	10 (11,6%)	76 (88,4%)	1,000
Centro Oeste	8 (11,6%)	61 (88,4%)	15 (17,4%)	71 (82,6%)	0,368
Sudeste	46 (66,7%)	23 (33,3%)	38 (44,2%)	48 (55,8%)	0,006
Sur	6 (8,7%)	63 (91,3%)	21 (24,4%)	65 (75,6%)	0,011
Participación en trabajos científicos					
Sí/No	55 (80,9%)	13 (19,1%)	25 (29,4%)	60 (70,6%)	0,188
Fases de la investigación en que actuaron los individuos que participaron en trabajos científicos					
Proyecto	45 (65,2%)	24 (34,8%)	41 (47,7%)	45 (52,3%)	0,035
Recopilación de datos	45 (65,2%)	24 (34,8%)	54 (62,8%)	32 (37,2%)	0,867
Análisis estadístico	32 (46,4%)	37 (53,6%)	31 (36,0%)	55 (64,0%)	0,249
Redacción del artículo	39 (56,5%)	30 (43,5%)	43 (50,0%)	43 (50,0%)	0,517
Presentación del evento	42 (60,9%)	27 (39,1%)	30 (34,9%)	56 (65,1%)	0,002
Autoría de trabajo publicado					
No	18 (26,1%)	51 (73,9%)	33 (38,4%)	53 (61,6%)	0,123
Sí, publicación nacional	34 (49,3%)	35 (50,7%)	22 (25,6%)	64 (74,4%)	0,003
Sí, publicación internacional	11 (15,9%)	58 (84,1%)	7 (8,1%)	79 (91,9%)	0,206
Incentivo a la producción científica durante la residencia					
Frecuentemente	23 (33,3%)	46 (66,7%)	26 (30,2%)	60 (69,8%)	0,730
Esporádicamente	23 (33,3%)	46 (66,7%)	32 (37,2%)	54 (62,8%)	0,736
Raramente	16 (23,2%)	53 (76,8%)	24 (27,9%)	62 (72,1%)	0,581
Nunca	7 (10,1%)	62 (89,9%)	4 (4,7%)	82 (95,3%)	0,219
Principais obstáculos/motivos para la producción científica					
Burocracia	22 (31,9%)	47 (68,1%)	28 (32,6%)	58 (67,4%)	1,000
Retorno financiero	23 (33,3%)	46 (66,7%)	26 (30,2%)	60 (69,8%)	0,730
Jornada de trabajo	32 (46,4%)	37 (53,6%)	32 (37,2%)	54 (62,8%)	0,256
Requisitos para publicaciones	7 (10,1%)	62 (89,9%)	6 (7,0%)	80 (93,0%)	0,565
Recursos físicos	13 (18,8%)	56 (81,2%)	6 (7,0%)	80 (93,0%)	0,029
Supervisión	15 (21,7%)	54 (78,3%)	18 (20,9%)	68 (79,1%)	1,000

* Valores expresados en frecuencia (porcentajes), extraídos de tablas de contingencia 2 x 2 utilizadas para la realización de los test exactos de Fisher.

** El valor de p se refiere a las comparaciones descritas anteriormente por medio de los test exactos de Fisher bicaudales.

DISCUSIÓN

Una parte significativa de los residentes que participaron en el estudio (44,5%) demostró interés en seguir una carrera académica. Al concluir la década de 1980, Hillman y cols., relataron una prevalencia de predisposición académica en el umbral del 28% en radiólogos y de un 19% en médicos residentes de radiología ¹. En 2006, Reck y col., relataron una prevalencia de predisposición en seguir una carrera académica de un 36,9% entre los residentes de Dermatología y de un 72,5% entre los aspirantes a la residencia en la especialidad. Tomados como conjunto y considerando la posibilidad de un

sesgo en la selección, los resultados de esos tres estudios nos sugieren un aumento de la predisposición académica entre los médicos residentes. En favor de esa hipótesis, está el hecho de que los ítems del cuestionario utilizado en el presente informe fueron extraídos de los dos estudios anteriormente citados, lo que permite la realización de comparaciones cualitativas. Ese posible aumento del interés académico mostrado en el transcurso de los años, es compatible con el aumento significativo de la contribución nacional para la literatura científica internacional, que aunque sea pequeña frente al total, coloca al país entre los cuatro con un mayor crecimiento en la última década ⁹.

Promover el aumento siempre creciente por la carrera académica debe ser el foco de los centros de formación, por medio de la búsqueda de los factores que puedan, de hecho, estimularla. Según un estudio de Lynch y col., realizado con dermatólogos académicos, los dos factores más importantes en la elección de una carrera académica fueron la admiración por los profesores tutores durante la residencia y las experiencias en la enseñanza vividas con los estudiantes de Medicina ⁴. Los factores independientes encontrados en el presente estudio fueron los siguientes: haber presentado un trabajo en un evento médico, pertenecer a un CET ubicado en la región sudeste y cursar el primer año de residencia médica. Como lo observaron Hillman y col. ¹, fue encontrado una mayor inclinación académica por los residentes pertenecientes a instituciones mejor clasificadas por las respectivas sociedades médicas. La región sudeste de Brasil concentra las mayores universidades y centros de investigación del país. Estar en proceso de graduación en un programa de residencia médica en esa región fue un factor independiente de previsión de la predisposición en seguir una carrera académica. Además de eso, es muy probable que durante el proceso de formación académica en la región sudeste, un individuo tenga más chances de estar expuesto a la convivencia con los anesthesiólogos académicos, que pueden ser un modelo para ellos, guiándolos y estimulándolos. Lynch y col. observaron que la mayoría de los residentes de Dermatología que participaron en el estudio, decidieron continuar la carrera académica solamente después del segundo año de residencia ⁴. En ese estudio, la condición de residente de Anestesiología de primer año fue un factor de previsión independiente para la predisposición en seguir una carrera en Anestesiología académica. Las diferencias culturales de la especialidad o de la metodología, pueden eventualmente explicar esa diferencia entre el actual estudio y el citado anteriormente ⁴. Eso es porque este trabajo tiene un carácter transversal, y el hecho de que el ME1 esté ingresando a la residencia médica podría funcionar como una sesgo, ya que quedaría más entusiasmado por la especialización y el medio académico y así estaría más propenso a manifestar interés en continuar una carrera académica. Ese sesgo podría ser resuelto con un estudio futuro de carácter prospectivo, y el acompañamiento del ME durante los tres años de la especialización.

Por otra parte, conocer los factores que pueden desalentar al individuo para seguir una carrera académica y buscar minimizarlos, forma parte de una estrategia que busca fortalecer al medio académico. Bergstresser,¹³ citó entre los obstáculos para continuar una carrera académica, las cuestiones financieras, la falta de control sobre la carrera, la necesidad de adoptar una postura política dentro de la institución y poco tiempo para el desempeño de las exigencias de producción académica. En el estudio realizado por Reck y col. ⁶, los obstáculos identificados fueron estos: la burocracia, la cuestión financiera, la falta de supervisión y de orientación, la escasez y la inadecuación de los ambientes para la práctica académica. Hillman y col. ¹ hicieron una lista en orden decreciente de importancia, de los siguientes obstáculos: encontrar tiempo para la práctica académica, pre-

siones para la práctica clínica, la obtención de los recursos necesarios para la investigación, falta de tiempo para la investigación, dificultad en encontrar colegas bien instruidos, servicios de ayuda insuficientes, obligaciones personales y familiares, presión en la enseñanza, dificultad para la obtención de buenas ideas para la investigación y en la respectiva publicación. En el presente estudio, los principales obstáculos hincados por los participantes en la búsqueda de una carrera académica fueron la jornada de trabajo, cuestiones burocráticas relacionadas con la investigación y el retorno financiero, entendido como una desvalorización del academicismo con relación a la práctica privada. Sin embargo, ninguno de esos factores fue tan significativo cuando se les sometió al análisis multivariado, no pudiendo ser considerados como factores de previsión independientes.

Como en el estudio desarrollado por Reck y col. ⁶, la mayoría de los participantes en el presente estudio que manifestaron una predisposición para continuar una carrera académica, indicó la enseñanza como el principal foco de la actuación académica. La academia se caracteriza por la producción y la transmisión del conocimiento y por la respectiva publicación. El parco interés demostrado por los participantes con predisposición académica en dedicarse a la investigación, merece nuestra consideración, lo que nos confunde con relación al significado de una carrera académica.

Las limitantes del presente estudio se refieren a su proyecto, presentes en cualquier investigación que incluya una compilación de datos por medio electrónico: la validación externa de los datos obtenidos, la obtención de una muestra representativa de la población y un rango de respuesta adecuada ^{11,12}. En este tipo de estudio, además de que los rangos de respuesta normalmente ser bajos, también puede ocurrir un sesgo de selección, ya que muchos participantes que respondieron al cuestionario podrían ser justamente los que mayor propensión en continuar la carrera académica tenían. Otra limitación es el hecho de que este estudio tiene un carácter transversal, y no permite el acompañamiento prospectivo de los residentes a lo largo de los tres años del programa de residencia médica.

Para concluir, este estudio sugiere que, para incentivar la formación de los anesthesiólogos académicos, los programas de residencia médica podrían incentivar los médicos residentes, especialmente en el primer año de especialización, a realizar estudios científicos, con la respectiva presentación en eventos científicos. Además, también se debe resaltar la creación de estrategias para el desarrollo de habilidades referentes a la enseñanza durante el programa de residencia médica, porque así una gran parte del interés demostrado por los participantes queda dentro de esa área de actuación. Se hace necesario entonces, contar no solamente con investigadores, sino también con profesores, para la formación del ambiente académico. Los resultados de este estudio también nos sugieren que mejoras en la producción científica y del ambiente educacional de los programas de residencia médica, podrían estimular positivamente la predisposición de los residentes para continuar una carrera académica.

REFERENCIAS

01. Hillman BJ, Fajardo LL, Witzke DB et al. – Factors influencing radiologists to choose research careers. *Invest Radiol*, 1989;24:842-848.
02. Hillman BJ, Fajardo LL, Witzke DB et al. – Influences affecting radiologists choices of academic or private practice careers. *Radiology*, 1990;174:561-564.
03. Kuczkowski KM – To be? or not to be (an academic anesthesiologist)? *Acta Anaesthesiol Scand*, 2005;49:127.
04. Lynch PJ, Harrell ER – Factors in the choice of an academic career. Results of a questionnaire. *Arch Dermatol*, 1971;103:328.
05. O'Sullivan PS, Niehaus B, Lockspeiser TM et al. – Becoming an academic doctor: perceptions of scholarly careers. *Med Educ*, 2009;43:335-341.
06. Reck SJ, Stratman EJ, Vogel C et al. – Assessment of residents' loss of interest in academic careers and identification of correctable factors. *Arch Dermatol*, 2006;142:855-858.
07. Wyngaarden JB – The clinical investigator as an endangered species. *N Engl J Med*, 1979;301:1254-1259.
08. Schwartzman S, Balbachevsky E – A profissão acadêmica no Brasil, 1997. [Disponível em: http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/prof_acad.pdf].
09. Karlberg JPE – Biomedical publication trends by geographic region. *Clin Trial Magnifier*, 2009;2:682-702
10. Figueredo E, Sanchez Perales G, Munoz Blanco F – International publishing in anaesthesia – how do different countries contribute? *Acta Anaesthesiol Scand*, 2003;47:378-382.
11. Braithwaite D, Emery J, De Lusignan S et al. – Using the Internet to conduct surveys of health professionals: a valid alternative? *Fam Pract*, 2003;20:545-551.
12. Oliveira Filho GR, Schonhorst L – Attitudes of residents and anesthesiologists toward basic sciences. *Anesth Analg*, 2006;103:137-143.
13. Bergstresser PR – Perceptions of the academic environment: a national survey. *J Am Acad Dermatol*, 1991;25:1092-1096.