

Anestesia Neuroaxial Comparada con la Anestesia General para Procedimientos en la Mitad Inferior del Cuerpo: Revisión Sistemática de Revisiones Sistemáticas

Fabiano Timbó Barbosa ¹, Aldemar Araújo Castro ², Cláudio Torres de Miranda ³

Resumen: Barbosa FT, Castro AA, Miranda CT – Anestesia Neuroaxial Comparada con la Anestesia General para Procedimientos en la Mitad Inferior del Cuerpo: Revisión Sistemática de Revisiones Sistemáticas.

Justificativa y objetivos: Las revisiones sistemáticas organizan datos de la literatura, combinando los resultados de los estudios publicados con el objetivo de resolver los conflictos en el área del conocimiento médico describiendo las intervenciones. El relato inadecuado de las revisiones sistemáticas, puede perjudicar su credibilidad e interferir en la calidad de sus resultados. El objetivo de este estudio, fue determinar la frecuencia de las revisiones sistemáticas de buena calidad que comparan la anestesia neuroaxial con la anestesia general para procedimientos en la mitad inferior del cuerpo.

Método: Revisión sistemática de revisiones sistemáticas, con una variable primaria siendo la frecuencia de revisiones sistemáticas de buena calidad. Las informaciones fueron analizadas a partir de las siguientes bases de datos: LILACS (enero de 1982 a diciembre de 2010), PubMed (enero de 1950 a diciembre de 2010), *The Cochrane Database of Systematic Review* y *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (volumen 10, 2010) y SciELO (en diciembre de 2010). La calidad de las revisiones sistemáticas quedó determinada por el *Overview Quality Assessment Questionnaire*. El cálculo del tamaño de la muestra arrojó que era necesario el análisis de 8 revisiones sistemáticas, considerando la frecuencia de revisiones sistemáticas de buena calidad que fue de un 5%, la exactitud absoluta de un 15% y el nivel de significancia de un 5%.

Resultados: Fue identificado 1.995 artículos. El proceso de selección eliminó 1.968 artículos. Se leyeron 27 artículos de revisiones sistemáticas integralmente, fueron excluidos 9 debido a la incompatibilidad con los criterios de inclusión, y 8 que eran publicaciones duplicadas. Diez revisiones sistemáticas fueron analizadas en cuanto a su calidad. La frecuencia de las revisiones sistemáticas de buena calidad fue de un 40% (4/10; IC 95% 9,6 a 70,4%).

Conclusiones: La frecuencia de revisiones sistemáticas de buena calidad fue del 40%.

Descriptor: ANESTESIA, General; ANESTESIOLOGÍA, Publicación, Organización.

©2012 Elsevier Editora Ltda. Reservados todos los derechos.

INTRODUCCIÓN

Las revisiones sistemáticas organizan los datos existentes en la literatura y entrelazan los resultados de los ensayos clínicos individuales con la finalidad de resolver conflictos en el conocimiento médico, por medio de intervenciones como abordajes diagnósticos, terapéuticos o profilácticos ¹. Varios tipos de sesgos fueron identificados en esta investigación, tales como la selección, la publicación y los grupos tendenciosos ².

Recibido de la Universidad Federal de Alagoas, Brasil.

1. Máster en Ciencias de la Sanidad, Universidad Federal de Alagoas; Profesor de Bases de la Técnica Quirúrgica y Anestésica, Universidad Federal de Alagoas (UFAL)

2. Máster, Cirugía Vascular, Universidad Federal de São Paulo; Profesor de Metodología Científica, Universidad Estatal de Ciencias de la Sanidad de Alagoas

3. Doctor, Psiquiatría y Psicología Médica, Universidad Federal de São Paulo; Profesor, asignatura de Sanidad y Sociedad, UFAL

Artículo sometido el 04 de mayo de 2011.

Aprobado para su publicación el 19 de junio de 2011.

Correspondencia para:

Dr. Fabiano Timbó Barbosa

Campus A. C. Simões

Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Alagoas

Av. Lourival Melo Mota, S/N Tabuleiro del Martins

57072900 – Maceió, AL, Brasil

E-mail: fabianotimbo@yahoo.com.br

La revisión sistemática de revisiones sistemáticas es una investigación que analiza sus potenciales fuentes de sesgos para mejorar la calidad de ese tipo de publicación ³. Esa investigación está designada principalmente, para resumir los datos de varias revisiones concentrándonos en los efectos de las intervenciones clínicas en potencial, sobre una condición de salud ¹. El objetivo principal, es analizar la calidad de las revisiones sistemáticas para informar a los lectores cómo los fallos pueden influir en los resultados ¹. Realizamos esta investigación, para responder a la siguiente pregunta: ¿cuál es la frecuencia de las revisiones sistemáticas de buena calidad que comparan la anestesia neuroaxial con la anestesia general para procedimientos en la mitad inferior del cuerpo?

El objetivo de esta revisión, fue determinar la frecuencia de las revisiones sistemáticas de buena calidad, que comparan la anestesia neuroaxial con la anestesia general para procedimientos en la mitad inferior del cuerpo.

MÉTODOS

Esta revisión sistemática fue realizada utilizando métodos establecidos por el *Cochrane Collaboration* ¹. El protocolo de

esta revisión sistemática está disponible en el Google Docs: <http://tinyurl.com/timbo01>.

El criterio de inclusión fue el siguiente: revisiones sistemáticas de estudios randomizados controlados que compararon la anestesia neuroaxial y la anestesia general para cirugías en la mitad inferior del cuerpo. A su vez, los criterios de exclusión fueron revisiones narrativas, relatos de caso con revisión de la literatura anexa, evaluaciones económicas, directrices y revisiones sistemáticas de estudios observacionales.

La búsqueda se hizo en el *Cochrane Database of Systematic Review* (CDSR) y en el *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE), en la *The Cochrane Library* (Issue 10, 2010). También realizamos búsquedas electrónicas en el PUBMED (de enero de 1950 a diciembre de 2010), LILACS (de enero de 1982 a diciembre de 2010) y SCIELO (última búsqueda en diciembre de 2010). La siguiente estrategia de búsqueda fue usada para PUBMED: “anesthesia, general” [MeSH Terms] O “anesthes* [Text word] Y “systematic” [sb]. Usamos los términos “*randomized controlled trials*” para LILACS, “*systematic review*” para SCIELO y “*anesthesia*” para *The Cochrane Database*.

Dos revisores, Barbosa FT y Castro AA, evaluaron independientemente los títulos, resúmenes o ambos resultados obtenidos a partir de las bases de datos. Las discrepancias se resolvieron en una reunión de consenso. No hubo restricción de idioma, pero todas las revisiones sistemáticas incluidas en esta investigación fueron publicadas en inglés. Las revisiones sistemáticas identificadas de acuerdo con nuestro criterio de inclusión, se leyeron integralmente para la extracción de los datos.

Usamos el *Overview Quality Assessment Questionnaire* (OQAQ) para evaluar la calidad de las revisiones sistemáticas^{4,5}. Ese índice posee 10 preguntas, siendo las nueve primeras hechas con el objetivo de analizar la estrategia de búsqueda, estrategias de selección, evaluación de la calidad, agregación y resultados⁴. Esas preguntas fueron respondidas con ‘sí’, ‘no’ o ‘parcialmente/no puede ser determinado’. La última pregunta que se concentra en la calidad científica general de la revisión sistemática, está compuesta por una escala de siete puntos: uno y dos para los fallos extensos, de dos a cuatro para grandes fallos, de cuatro a seis para pequeños fallos y de seis a siete para fallos mínimos^{4,6}. Solamente un revisor analizó la calidad.

Conforme a lo que constataron Kelly y col.⁶: “Los resultados presentados se juzgaron y para facilitar la interpretación de las puntuaciones del OQAQ, fueron agrupados para eliminar la superposición de las puntuaciones de la siguiente manera: uno y dos indican fallos extensos, tres y cuatro indican grandes fallos, cinco y seis indican fallos pequeños y siete indica fallos mínimos”. Las puntuaciones seis y siete fueron consideradas como una revisión sistemática de buena calidad.

El resultado primario fue la frecuencia de revisiones sistemáticas de buena calidad, y los secundarios fueron la frecuencia de las preguntas del OQAQ respondidas y la frecuencia de los ítems del *PRISMA STATEMENT* relatados⁷. Los datos complementarios fueron el número de estudios clínicos utilizados, el número de bases de datos usadas y el número de revisores.

Análisis estadístico

El cálculo del tamaño de la muestra indicó que ocho revisiones sistemáticas eran necesarias, considerando una frecuencia de un 5% para las revisiones sistemáticas de buena calidad, nivel de significancia de un 5% y una exactitud absoluta de un 15%. Utilizamos una frecuencia sencilla para todos los resultados, excepto para el número de estudios clínicos utilizados y el número de revisores que relataron la mediana y la amplitud total de los datos. El intervalo de confianza de un 95% fue usado para el resultado principal. La concordancia entre los autores se analizó usando la estadística Kappa. El resultado principal fue comparado con los datos usados para calcular el tamaño de la muestra usando el test del Xi-Cuadrado (χ^2).

RESULTADOS

La búsqueda por las publicaciones identificó 1.995 artículos de potencial relevancia. El proceso de selección del estudio eliminó 1.968 artículos revisando solamente los resúmenes y los títulos. Solamente 27 revisiones sistemáticas se leyeron integralmente, pero nueve fueron excluidas porque no eran compatibles con nuestro criterio de inclusión, y ocho fueron publicadas en más de una revista o citadas más de una vez en bases de datos. Ese proceso nos dejó con 10 revisiones sistemáticas para el análisis cualitativo⁸⁻¹⁷.

La estadística Kappa para la selección de las revisiones sistemáticas fue de 0,82. Iniciamos esta investigación en

Tabla I – Frecuencia de Cada Respuesta Relatada del OQAQ

Índice	No % (n/N)	Parcialmente/ no puede ser determinado % (n/N)	Sí % (n/N)
1. Métodos de búsqueda relatados	0 (0/10)	0 (0/10)	100 (10/10)
2. Búsqueda global	10 (1/10)	0 (0/10)	90 (9/10)
3. Criterios de inclusión relatados	0 (0/10)	60 (6/10)	40 (4/10)
4. Sesgo de selección evitado	30 (3/10)	0 (0/10)	70 (7/10)
5. Criterios de validez relatados	0 (0/10)	50 (5/10)	50 (5/10)
6. Validez adecuadamente evaluada	10 (1/10)	40 (4/10)	50 (5/10)
7. Métodos combinados relatados	10 (1/10)	0 (0/10)	90 (9/10)
8. Encontrar combinados adecuadamente	50 (5/10)	0 (0/10)	50 (5/10)
9. Conclusiones sustentadas en datos	30 (3/10)	10 (1/10)	60 (6/10)

n: número de respuestas, ‘Parcialmente/no puede ser determinado’ y ‘Sí’ presentadas; N: número de revisiones sistemáticas analizadas.

ANESTESIA NEUROAXIAL COMPARADA CON LA ANESTESIA GENERAL PARA PROCEDIMIENTOS EN LA MITAD INFERIOR DEL CUERPO: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE REVISIONES SISTEMÁTICAS

Tabla II – Frecuencia de Ítems del *PRISMA STATEMENT* Relacionados

Tópico	Ítem	% (n/N)
Título	Identificar el artículo como una revisión sistemática, metaanálisis o ambos.	60 (6/10)
Resumen estructurado	Suministrar un resumen estructurado, incluyendo cuando se aplique: justificativa; objetivos; fuentes de datos; criterios de elegibilidad del estudio; participantes e intervenciones; evaluación del estudio y métodos de síntesis; resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos clave, número de registro de la revisión sistemática.	0 (0/10)
Justificativa	Describir la justificativa para la revisión en el contexto de lo que ya se conoce.	100 (10/10)
Objetivos	Suministrar una declaración explícita de las preguntas abordadas con referencia a los participantes, intervenciones, comparaciones, resultados y plan del estudio (PICOS).	0 (0/10)
Protocolo y registro	Indicar si existe un protocolo de revisión, y si existe, dónde está y si puede accederse a él (p. ej., dirección de la Web) y si está disponible, suministrar informaciones de catastro, incluyendo el número de registro.	0 (0/10)
Criterios de elegibilidad	Especificar las características del estudio (p. ej., PICOS, tiempo de seguimiento) y relatar las características (p. ej., años considerados, idioma, <i>status</i> de publicación), utilizadas como criterios de elegibilidad, justificándolas.	70 (7/10)
Fuentes de información	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda (p. ej., bases de datos con fechas de cobertura, contacto con los autores del estudio para identificar estudios adicionales) y fechar la última investigación.	100 (10/10)
Búsqueda	Presentar toda la estrategia de búsqueda electrónica para conformar como mínimo una base de datos, incluyendo todos los límites utilizados, de modo que pueda ser repetida.	0 (0/10)
Selección de estudio	Declarar el proceso de selección de estudios (p. ej., selección, elegibilidad, incluido en la revisión sistemática y si se aplica, incluido en el metaanálisis).	80 (8/10)
Proceso de recolección de datos	Describir el método de extracción de datos de los estudios (p. ej., formas orientadas, independientes, en duplicado) y todos los procesos para confirmar y obtener los datos de los investigadores.	90 (9/10)
Ítems de los datos	Hacer una lista y definir todas las variables para las cuales los datos fueron investigados (p. ej., PICOS, fuentes de financiación) y cualesquiera suposiciones y simplificaciones ya hechas.	0 (0/10)
Riesgo de sesgo en los estudios individuales.	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de estudios individuales (especificando si eso fue hecho para el estudio o para el resultado), y cómo esa información debe ser usada en cualquier síntesis de datos.	50 (5/10)
Medidas-resumen	Relatar las principales medidas-resumen (p. ej., razón de riesgo, diferencias de promedio.	90 (9/10)
Síntesis de los resultados	Describir los métodos de manipulación de datos y la combinación de los resultados de los estudios; si son realizados, incluir medidas de consistencia (p. ej., I ²) para cada metaanálisis.	90 (9/10)
Riesgo de sesgo entre estudios.	Especificar cualquier evaluación de riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (p. ej., sesgo de publicación, relato selectivo dentro de los estudios).	40 (4/10)
Análisis adicionales	Describir los métodos de los análisis adicionales (p. ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, metarregresión); si son realizados, indicar cuáles fueron los pre-especificados.	40 (4/10)
Selección de estudio	Suministrar el número de estudios seleccionados, evaluados por elegibilidad e incluidos en la revisión, con razones para exclusiones en cada etapa, preferentemente con un diagrama de flujo de datos.	70 (7/10)
Características del estudio	Para cada estudio, presentar características para los datos que fueron extraídos (p. ej., el tamaño del estudio, PICOS, período de seguimiento) y suministrar las citaciones.	60 (6/10)
Riesgo de sesgo dentro del estudio.	Presentar los datos sobre los riesgos de sesgo de cada estudio y si está disponible, cualquier evaluación del nivel del resultado.	50 (5/10)
Resultados de estudios individuales.	Para todos los resultados considerados (beneficios o daños), presentar para cada estudio: (a) datos en resumen sencillo para cada grupo de intervención; (b) estimaciones del efecto e intervalos de confianza, preferentemente con una representación gráfica.	90 (9/10)
Síntesis de los resultados	Presentar los resultados de cada metaanálisis realizado, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia.	90 (9/10)
Riesgo de sesgo entre estudios.	Presentar los resultados de cualquier evaluación de riesgo de sesgo entre los estudios.	40 (4/10)
Análisis adicional	Suministrar los resultados de análisis adicionales; si son realizados (p. ej., análisis de sensibilidad o de subgrupo, metarregresión).	40 (4/10)
Resumen de las evidencias.	Resumir los principales hallazgos, incluyendo la fuerza de la evidencia para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos importantes (p. ej, profesionales de la sanidad, usuarios y estipuladores de políticas).	100 (10/10)
Limitaciones	Discutir las limitaciones en el ámbito del estudio, de los resultados (p. ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (p. ej., recuperación incompleta de la investigación identificada relatando sesgo).	70 (7/10)
Conclusiones	Suministrar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias y las implicaciones para futuras investigaciones.	60 (6/10)
Financiación	Describir las fuentes de financiación para la revisión sistemática y otras ayudas (p. ej., suministro de datos); papel de los financiadores en la revisión sistemática.	40 (4/10)

n: número de ítems relacionados; N: número de revisiones sistemáticas analizadas; PICOS: *patient, intervention, comparison, and outcomes*.

enero de 2010 y la terminamos en enero de 2011. La última ejecución de la estrategia de búsqueda fue en diciembre de 2010. La frecuencia de revisiones sistemáticas de buena calidad fue de un 40% (4/10, IC 95% 9,6% a 70,4%). Nuestro resultado fue estadísticamente diferente de los datos utilizados en las hipótesis ($p < 0,0001$).

La Tabla I muestra la frecuencia de las preguntas del OQAQ que fueron respondidas. La calidad científica general después de la evaluación y de la apreciación fue: 0% (0/10) para las puntuaciones uno, dos y tres; 50% (5/10) para la puntuación cuatro; 10% (1/10) para las puntuaciones cinco y seis; 30% (3/10) para la puntuación siete.

La frecuencia de los ítems del PRISMA STATEMENT que fueron relatados fue de un 100% para la justificativa, fuentes de información y resumen de la evidencia. La Tabla II muestra la frecuencia de los otros ítems. La mediana para los números de estudios clínicos fue 17 (4-24). La frecuencia para cada una de las bases de datos fue: 100% (10/10) PUBMED; 80% (8/10) EMBASE; 70% (7/10) CENTRAL; 20% (2/10) CINAHL y 10% (1/10) LILACS, ISI Web of Science, MD Consult, BIOSIS, Cochrane Bone, Joint and Muscle Trauma Group specialized register, y Cochrane Pregnancy and Childbirth Groups Trials Register. La mediana de los revisores fue de 3,5 (de uno a cinco).

DISCUSIÓN

Encontramos 10 revisiones sistemáticas con un potencial para responder a la pregunta de nuestra investigación. Cuatro revisiones sistemáticas fueron consideradas de buena calidad, lo que no se puede afirmar para otras seis revisiones, una vez que no había informaciones suficientes; faltan datos y sus resultados no pueden ser considerados susceptibles de reproducción en la práctica clínica. Apenas un 50% de las revisiones entrelazaron los resultados adecuadamente porque pocos autores informaron si un análisis de sensibilidad se hizo después de mezclar los resultados.

Al analizar nuestros métodos para ejecutar esta investigación, podemos decir que había algunas dudas cuando marcamos la pregunta seis en la escala del OQAQ. Algunos autores no revelaron una forma clara para analizar la validez del estudio randómico y controlado incluido en su revisión sistemática. Entramos en contacto con Oxman y col.⁴ por e-mail para clarificar nuestras dudas sobre la pregunta seis y recibimos algunas instrucciones sobre ese análisis.

Tuvimos tres limitaciones: la primera se refiere al PRISMA STATEMENT porque tienen algunos tópicos con ítems compuestos por múltiples componentes, y la recomendación es de que todos ellos sean relatados. Por ejemplo, "Suministrar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias y suministrar implicaciones para futuras investigaciones". En casos como éste, si solo un componente del ítem fue relatado de forma adecuada, nosotros consideramos el ítem como relatado correctamente y marcado como presente en la revisión sistemática, lo que puede haber superestimado nuestros resultados.

Otra limitación proviene del hecho de que apenas un revisor realizó la puntuación (OQAQ). Algún sesgo puede haber

ocurrido en el resultado final. La tercera es respecto del hecho de que nosotros no hemos entrado en contacto con el autor de la revisión para aclarar los puntos negativos porque ese abordaje generalmente no se usa por parte de los lectores.

Después de un análisis del OQAQ, se hacen algunas consideraciones. Todas las revisiones sistemáticas declararon los métodos de investigación para la búsqueda de estudios, y un 90% de esas revisiones sistemáticas usaron más el MEDLINE para identificar estudios relevantes. Ese abordaje es correcto para identificar estudios relevantes y se recomienda para mejorar la calidad¹⁸.

Encontramos un 50% de las revisiones sistemáticas relatando la forma de evaluar la validez del estudio controlado y randomizado. La calidad de los estudios incluidos en la revisión sistemática, debe evaluarse porque la inclusión de estudios de baja calidad está más propensa a generar valores positivos e influir en los resultados de la revisión sistemática¹⁹. Los hallazgos con resultados combinados adecuadamente fueron observados en un 50% de las revisiones sistemáticas analizadas. Los revisores necesitan relatar el análisis de sensibilidad, el modo cómo evaluaron la heterogeneidad, y el número de revisores que evaluaron la calidad de la revisión para dejar claro que su trabajo fue ejecutado de forma correcta¹.

Al analizar la frecuencia de los ítems del PRISMA STATEMENT que fueron relatados, observamos que solamente la justificativa, las fuentes de información y el resumen de la evidencia, fueron relatados en un 100% de las revisiones sistemáticas (Tabla II). Para los otros ítems, los revisores no hicieron la descripción de los métodos utilizados con detalles suficientes para permitir un análisis adecuado. Por tanto, no pudimos evaluar la calidad de la revisión. Los revisores deben estar con más ojo avizor en sus revisiones para mejorar la calidad de sus trabajos¹⁹.

Frente a esos resultados, podemos hacer una sugerencia para futuras investigaciones. Los autores de revisiones sistemáticas deben relatar el abordaje usado en su trabajo para analizar los estudios y detallar lo que fue hecho, y cómo ellos realizaron el trabajo. Esa actitud le ofrece al lector, una buena visión de la calidad presente en una revisión sistemática, además de darle más credibilidad a los resultados presentados.

La implicación en la práctica clínica, es que los anestesiólogos necesitan prestar atención a los métodos utilizados para llevar a cabo una revisión sistemática antes de tomar decisiones sobre sus propias prácticas, al momento de la elección de la mejor técnica anestésica para procedimientos quirúrgicos en la mitad inferior del cuerpo. Leer solamente una revisión sistemática y tomar decisiones sobre cuál técnica anestésica debe ser usada, puede engañarnos, visto que aproximadamente un 60% de las revisiones sistemáticas en esa área del conocimiento son consideradas como de poca calidad. El anestesiólogo necesita tener la capacidad de hacer un análisis crítico de ese tipo de publicación para evaluar las ventajas, desventajas y limitaciones y entonces poder identificar los resultados que pueden ser reproducidos en la práctica clínica para seleccionar el mejor tipo de anestesia al momento de la elección.

CONCLUSIONES

Concluimos entonces, que la frecuencia de las revisiones sistemáticas de buena calidad que compararon la anestesia neuroaxial con la anestesia general para procedimientos en la mitad inferior del cuerpo fue de un 40%.

REFERENCIAS

1. Higgins JPT, Green S (editors) – Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.0.2 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Disponible em: www.cochrane-handbook.org. Acessado em: 1 de maio 2011.
2. Flather MD, Farkouh ME, Pogue JM, Yusuf S – Strengths and limitations of meta-analysis: larger studies may be more reliable. *Control Clin Trials*, 1997;18:568-579.
3. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group – Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med*, 2009;151:264-269.
4. Oxman AD, Guyatt GH – Validation of an index of the quality of review articles. *J Clin Epidemiol*, 1991;44:1271-1278.
5. Oxman AD, Guyatt GH, Singer J et al – Agreement among reviewers of review articles. *J Clin Epidemiol*, 1991;44:91-98.
6. Kelly KD, Travers A, Dorgan M, Slater L, Rowe BH – Evaluating the quality of systematic reviews in the emergency medicine literature. *Ann Emerg Med*, 2001;38:518-526.
7. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; The PRISMA Group (2009) – Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6(6). e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097. Acessado em: 1 de dezembro de 2010.
8. Barbosa FT, Cavalcante JC, Jucá MJ, Castro AA – Neuraxial anaesthesia for lower-limb revascularization. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(1):CD007083 [Acessado em: 1 de novembro de 2010].
9. Macfarlane AJ, Prasad GA, Chan VW, Brull R – Does regional anaesthesia improve outcome after total hip arthroplasty? A systematic review. *Br J Anaesth*, 2009;103:335-345.
10. Hu S, Zhang ZY, Hua YQ, Li J, Cai ZD – A comparison of regional and general anaesthesia for total replacement of the hip or knee: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg Br*, 2009;91:935-942.
11. Mauermann WJ, Shilling AM, Zuo Z – A comparison of neuraxial block versus general anaesthesia for elective total hip replacement: a meta-analysis. *Anesth Analg*, 2006;103:1018-1025.
12. Guay J – The effect of neuraxial blocks on surgical blood loss and blood transfusion requirements: a meta-analysis. *J Clin Anesth*, 2006;18:124-128.
13. Parker MJ, Handoll HHG, Griffiths R – Anaesthesia for hip fracture surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(4):CD000521 [update in 2004]; [Acessado em: 1 de novembro de 2010].
14. Urwin SC, Parker MJ, Griffiths R – General versus regional anaesthesia for hip fracture surgery: a meta-analysis of randomized trials. *Br J Anaesth*, 2000;84:450-455.
15. Afolabi BB, Lesi AFE, Merah NA – Regional versus general anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(4):CD004350 [Acessado em: 1 de novembro de 2010].
16. Craven PD, Badawi N, Henderson-Smart DJ, O'Brien M – Regional (spinal, epidural, caudal) versus general anaesthesia in preterm infants undergoing inguinal herniorrhaphy in early infancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;CD003669 [Acessado em: 1 de novembro de 2010].
17. Liu SS, Strodbeck WM, Richman JM, Wu CL – A comparison of regional versus general anaesthesia for ambulatory anaesthesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg*, 2005;101:1634-1642.
18. Wilson A, Henry DA – Principles behind practice: meta-analysis. Part 2: assessing the quality of published meta-analyses. *Med J Aust*, 1992;156:173-187.
19. Moher D, Pham B, Jones A et al. – Does quality of reports of randomized trials affect estimates of intervention efficacy reported in meta-analyses? *Lancet*, 1998. 22;352:609-613.