

# Incidência de Cefaléia Pós-Raquianestesia em Pacientes Obstétricas com o Uso de Agulha de Whitacre Calibre 27G. Experiência com 4570 Casos \*

Giselle Christine Pawlowski Villar TSA<sup>1</sup>, Cecília Rosa TSA<sup>1</sup>,  
Elizabeth Lorenz Cappelli<sup>1</sup>, Marina Cestari Rizzo Rosa<sup>2</sup>

## RESUMO

Villar GCP, Rosa C, Cappelli EL, Rosa MCR - Incidência de Cefaléia Pós-Raquianestesia em Pacientes Obstétricas com o Uso de Agulha de Whitacre Calibre 27G. Experiência com 4570 Casos **Justificativa e Objetivos** - Agulhas de ponta atraumática e fino calibre reduzem a incidência de cefaléia pós-raquianestesia na população obstétrica. Dificuldades técnicas podem, teoricamente, aumentar os riscos desta complicação. O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de cefaléia em pacientes submetidas a raquianestesia para cesariana com agulha de Whitacre calibre 27, o número de tentativas de punção, o tipo e o resultado do tratamento da cefaléia.

**Método** - Foram estudadas, retrospectivamente, 4570 gestantes de termo submetidas a cesariana sob raquianestesia. A punção subaracnóidea foi feita por via mediana, em L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub> ou L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, com agulha de Whitacre calibre 27, através de introdutor 30 x 8. A anestesia foi realizada com 12,5 mg de bupivacaína hiperbárica a 0,5% e 25 µg de morfina. Foi registrado o número de tentativas de punção para cada paciente. Os seguintes parâmetros foram avaliados: incidência de cefaléia, necessidade de tampão sangüíneo, número de tentativas de punção e sua relação com o surgimento de cefaléia.

**Resultados** - Dentre as 4570 pacientes, apenas 19 (0,4%) apresentaram cefaléia. Dos 19 casos, em 16 a punção foi realizada na primeira tentativa, em dois casos na segunda tentativa e em um caso na quarta tentativa. Apenas cinco pacientes necessitaram de tampão sangüíneo peridural.

**Conclusões** - A incidência de cefaléia pós raquianestesia na população obstétrica após o uso da agulha de Whitacre calibre 27 é muito baixa (0,4%), contribuindo para a boa aceitação da técnica neste grupo de pacientes. Mesmo com essa agulha o risco de cefaléia aumenta com o maior número de tentativas de punção.

**UNITERMOS** - COMPLICAÇÕES: cefaléia; EQUIPAMENTOS: agulha de Withacre; TÉCNICAS ANESTÉSICAS, Regional: subaracnóidea

## SUMMARY

Villar GCP, Rosa C, Cappelli EL, Rosa MCR - Incidence of Postdural Puncture Headache in Obstetric Patients with Whitacre 27 Gauge Needle. Experience with 4570 Patients

**Background and Objectives** - The use of atraumatic, fine gauge needles has been reducing the incidence of postdural puncture headache in the obstetric population. Technical difficulties while using such needles could, theoretically, increase the risk of this complication in certain cases. The purpose of this study was to evaluate the incidence of postdural puncture headache in patients undergoing spinal anesthesia for cesarean delivery with Whitacre 27 gauge needle, the number of puncture attempts, the type of treatment of the headache, as well as its outcome.

**Methods** - 4570 term pregnant patients undergoing spinal anesthesia for cesarean delivery were retrospectively studied. Lumbar puncture was performed via the median approach, at L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub> or L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub> interspaces, with a 27G Whitacre needle through a 30 x 8 introducer. Anesthesia was induced with 12.5 mg of 0.5% hyperbaric bupivacaine and 25 µg of morphine. The number of puncture attempts in each patient was recorded. The following parameters were studied: incidence of headache, need of blood patch, number of puncture attempts and its relation with the occurrence of headache.

**Results** - Nineteen patients developed postdural puncture headache (0.4%). Sixteen of these patients underwent a single puncture, in 2 cases 2 attempts were made and in 1 case 4 attempts were made. Blood patch was necessary in only 5 patients.

**Conclusions** - The incidence of postdural puncture headache in the obstetric population using 27G Whitacre needle is very low, contributing, this way, to the acceptance of the technique for this group of patients. Even with this needle, the larger the number of puncture attempts, the higher the chance of the occurrence of headache.

**KEY WORDS** - ANESTHETIC TECHNIQUES: Regional, spinal block; COMPLICATIONS: headache; EQUIPMENTS: Withacre needle

\* Trabalho realizado no Serviço de Anestesiologia do Hospital e Maternidade Santa Joana, São Paulo, SP

1. Médica Assistente da Divisão de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da FMUSP e Anestesiologista do Hospital e Maternidade Santa Joana  
2. Anestesiologista do Hospital e Maternidade Santa Joana

Correspondência para Dra. Giselle Christine Pawlowski Villar  
Rua Guaimbé 58 - Mooca  
03118-030 São Paulo, SP

Apresentado em 06 de outubro de 1997  
Aceito para publicação em 03 de novembro de 1998

© 1999, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

O advento de agulhas atraumáticas e de fino calibre fez ressurgir o interesse pelo uso da raquianestesia para cesariana, onde a incidência de cefaléia pós-punção da dura-máter é alta<sup>1,2</sup>.

Os problemas técnicos associados ao uso de agulhas muito finas, entretanto, podem, em alguns casos, levar a maior número de tentativas de punção para realização da raquianestesia, que por sua vez poderiam influenciar a incidência de cefaléia. Estudo realizado em pacientes de ambos os sexos, nos quais foram utilizadas agulhas de diferentes tipos e calibres, demonstrou correlação positiva entre o número de tentativas e a incidência de cefaléia

pós-punção subaracnóidea<sup>3</sup>. No entanto, outro estudo<sup>4</sup>, em condições semelhantes, não demonstrou tal correlação. Além de se tratar de assunto controverso, faltam na literatura estudos sobre a importância deste fator em populações homogêneas submetidas a agulhas de mesmo tipo e calibre. O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de cefaléia pós-punção subaracnóidea em pacientes submetidas à raquianestesia para cesariana, com agulha de Whitacre calibre 27, verificar o número de tentativas de punção, o tipo de cefaléia e os resultados do tratamento instituído.

## MÉTODOS

Após aprovação pela Comissão de Ética do Hospital, foram estudadas retrospectivamente 4570 gestantes de termo, estado físico ASA I e II, submetidas a cesariana sob raquianestesia.

Em nosso Serviço de Anestesiologia todas as pacientes submetidas a cesariana obedecem a rigoroso protocolo de atendimento, que inclui avaliação e cuidados pré, per e pós-operatórios, que são registrados de forma padronizada em fichas especialmente elaboradas.

No caso de pacientes obstétricas, os dados de avaliação pré-anestésica, colhidos pela obstetrix e pelo anestesio- logista, incluem parâmetros antropométricos, antecedentes pessoais e familiares, interrogatório sobre os diversos sistemas, história obstétrica, exame físico geral e obstétrico. Os dados relacionados ao per-operatório, colhidos pelo anestesio- logista, incluem detalhes da técnica anestésica, tais como o número de tentativas de punção, além de intercorrências e complicações relacionadas à mesma. Os dados relacionados ao período pós-operatório incluem, entre outros, as complicações relacionadas à anestesia, tal como a cefaléia. Tais dados são colhidos de forma sistematizada por profissionais da área de enfermagem, durante os três primeiros dias pós-parto, tempo habitual de permanência hospitalar no caso de cesariana. Caso seja detectado algum caso de cefaléia, de qualquer etiologia, este é prontamente avaliado pelo anestesio- logista, que o caracteriza ou não como cefaléia pós-raqui. Caso a cefaléia ocorra após a alta hospitalar, a paciente é encaminhada pelo obstetra ao Ambulatório de Anestesia do hospital.

A técnica para a realização da raquianestesia é também rigorosamente padronizada. A monitorização das pacientes inclui cardioscópio, aparelho automático de pressão arterial não-invasiva e oxímetro de pulso. As pacientes recebem, previamente ao bloqueio, expansão volêmica com 10 ml.kg<sup>-1</sup> de soluções cristalóides até o nascimento do concepto, completados para 1000 a 1500 ml até o fim do procedimento. Com a paciente sentada, a punção subaracnóidea é realizada na linha mediana, em L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub> ou L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, com agulha de Whitacre calibre 27, através de in-

troductor tipo Quincke calibre 30 x 8. A confirmação da localização do espaço subaracnóideo se dá pelo gotejamento de liquor. O anestésico utilizado é a bupivacaína 0,5% hiperbárica, na dose de 12,5 mg, adicionados de 25 µg de morfina. No período pós-operatório, nenhuma medida profilática para cefaléia é adotada e as pacientes são orientadas para deambular precocemente. Caso a paciente apresente cefaléia, e observada por 24 horas, sob medicação analgésica (dipirona por via oral de 6/6 horas) e repouso no leito. Persistindo o quadro, indica-se o tampão sangüíneo com 8 a 10 ml de sangue autólogo. Os atributos avaliados incluíram os parâmetros antropométricos, o número de tentativas de punção e a presença de cefaléia. A partir dos últimos dois atributos foram avaliadas a incidência de cefaléia e sua relação com o número de tentativas de punção. Foi verificado também o tipo de tratamento instituído e seu resultado.

## RESULTADOS

A idade média das pacientes foi 28,0 ± 5,2 anos. O peso médio foi 72,2 ± 11,6 kg e a altura média foi 163,38 ± 5,80 cm. Em 4326 pacientes a punção foi realizada na primeira tentativa, sendo que em 244 foram realizadas duas ou mais tentativas.

Dentre as 4570 pacientes, 19 apresentaram cefaléia pós-raqui, o que corresponde à incidência de 0,4%. Dos 19 casos, em 16 a punção foi realizada com uma única, em dois casos foram realizadas duas tentativas e em um caso foram realizadas quatro tentativas. Os dados estão registrados na tabela I. Quatorze pacientes que apresentaram cefaléia foram tratadas com repouso e dipirona. Cinco pacientes necessitaram de tampão sangüíneo, após o qual apresentaram regressão completa da cefaléia.

Tabela I - Incidência de Cefaléia Pós-Raquianestesia ( n = 4570 )

Número de Punções	Número de Casos	Casos de Cefaléia	%
1	4326	16	0,36
2	176	2	1,13
3	52	0	-
4	15	1	6,6
5	0	0	-
6	1	0	-
Total	4570	19	0,4

## DISCUSSÃO

A baixa incidência de cefaléia pós-raquianestesia obtida nas condições deste estudo, com a agulha de Whitacre calibre 27 (0,4%) é semelhante à observada por outros autores<sup>2,5</sup>. Cabe ressaltar que essa baixa incidência de 0,4% não é só importante per se, como também é menor do que a incidência de cefaléia pós punção inadvertida da

dura-máter após anestesia peridural<sup>6</sup>. Este dado é frequentemente utilizado quando se pesam vantagens e desvantagens de uma e outra técnica na paciente obstétrica. Nosso estudo, assim como o de Seeberger e col<sup>3</sup>, mostrou que punções ou tentativas de punções repetidas aumentam a incidência de cefaléia pós-raqui. Ambos os estudos foram realizados com um grande número de pacientes. No entanto, a principal diferença reside no fato de que a população por nós estudada, bem como as condições técnicas, foram muito mais padronizadas. Enquanto Seeberger e col estudaram a incidência de cefaléia pós-raqui em pacientes de ambos os sexos submetidos a diferentes procedimentos cirúrgicos, com agulhas de diferentes tipos (cortantes e não-cortantes) e calibres (22 a 25), em nossa casuística foram incluídas apenas gestantes em que se utilizou agulha tipo Whitacre calibre 27. Outra diferença importante é que no estudo de Seeberger e col, os autores consideraram como casos de punções repetidas da dura-máter aqueles em que houve falha anestésica, nos quais foram realizadas novas punções e administrada nova dose de anestésico local. É possível, portanto, que o número de punções inadvertidas da dura-máter tenha sido subestimado. Em nosso estudo, ao contrário, consideramos o número de tentativas de punção, sendo que não necessariamente houve perfuração da duramáter em todas as vezes; desta forma, podemos estar superestimando o número de punções. O tamanho da amostra estudada parece ser fundamental para se obter resultados fidedignos quando este tipo de fator causal da cefaléia é estudado. Seeberger e col<sup>3</sup> estudaram 8034 pacientes, dos quais 130 desenvolveram cefaléia típica (1,6%), observando correlação entre número de punções e incidência de cefaléia. Estes autores acreditam que os resultados discordantes de Lybecker e col<sup>4</sup>, que não observaram tal correlação, se deva ao número insuficiente de casos com cefaléia (75 em 1021 raquianestesias). Em nosso estudo, envolvendo 4570 pacientes, o pequeno número de casos de cefaléia (19) não permitiu verificar a correlação, fato também ocorrido com outros autores<sup>7</sup>. Com relação ao tratamento deve ser ressaltado que em 14 casos não foi necessária a realização do tampão sanguíneo peridural. O tratamento com repouso no leito e a prescrição de analgésico (dipirona) foi suficiente para a remissão dos sintomas. No entanto, o tampão sanguíneo foi útil em cinco casos em que a cefaléia persistiu. O volume de sangue injetado (8-10 ml) foi suficiente, estando de acordo com dado da literatura nacional<sup>8</sup>. Nossos resultados permitem concluir que o uso da agulha tipo Whitacre calibre 27 determina baixa incidência de cefaléia pós-raquianestesia em pacientes submetidas a cesarianas eletivas, e que um bom exame da coluna lombar, o adequado posicionamento da paciente e todo o rigor

técnico devem ser sempre praticados visando diminuir esta complicação.

## RESUMEN

Villar GCP, Rosa C, Cappelli EL, Rosa MCR - Incidencia de Cefalea Pos-Raquianestesia en Pacientes Obstétricas con el Uso de Aguja de Whitacre Calibra 27G. Experiencia con 4570 Casos

**Justificativa y Objetivos** - Las Agujas de punta atraumática y calibre fino reducen la incidencia de cefalea pos-raquianestesia en la población obstétrica. Las dificultades técnicas pueden, teóricamente, aumentar los riesgos de esta complicación. El objetivo de este estudio fue evaluar la incidencia de cefalea en pacientes sometidas a raquianestesia para cesárea con aguja de Whitacre calibre 27, el número de tentativas de la punción, el tipo y el resultado del tratamiento de la cefalea.

**Método** - Fueron estudiadas, retrospectivamente, 4570 embarazadas a término, sometidas a cesárea bajo raquianestesia. La punción subaracnóidea fue hecha por vía mediana, en L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub> o L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, con aguja de Whitacre calibre 27, a través de introductor 30 x 8. La anestesia fue realizada con 12,5 mg de bupivacaína hiperbárica a 0,5% y 25 µg de morfina. El número de tentativas para cada punción, era registrado para cada paciente. Los parámetros siguientes fueron estimados: incidencia de cefalea, la necesidad de tapón sanguíneo, el número de tentativas de punción, y su relación con el surgimiento de la cefalea.

**Resultados** - De entre las 4570 pacientes, sólo 19 (0,4%) presentaron cefalea. De los 19 casos, en 16 fue realizada punción en la primera tentativa, en dos casos en la segunda tentativa y en un caso en la cuarta tentativa. Cinco pacientes apenas, necesitaron de tapón sanguíneo peridural.

**Conclusiones** - La incidencia de cefalea pos-raquianestesia en la población obstétrica después del uso de la aguja de Whitacre calibre 27 es muy bajo (0,4%), contribuyendo para la buena aceptación de la técnica en este grupo de pacientes. Incluso con esa aguja el riesgo de cefalea aumenta con el número más grande de tentativas de punción.

## REFERÊNCIAS

01. Carvalho JCA, Siaulyis MM, Kuriki W et al - Estudo Comparativo de Agulhas Quincke vs Whitacre, calibre 5 (25G), em Raquianestesia para Cesárea. Rev Bras Anesthesiol, 1993;43: 239-243.
02. Carvalho JCA, Nascimento HS, Yamamoto KY et al - Raquianestesia para Cesárea com Agulha de Whitacre Calibre 27. Rev Bras Anesthesiol, 1994; 44:(Supl 18):30.
03. Seeberger MD, Kaufmann M, Staender S et al - Repeated Dural Punctures increase the Incidence of Postdural Puncture Headache. Anesth Analg, 1996;82:302-305.
04. Lybecker H, Moller JT, May O et al - Incidence and Prediction of Postdural Puncture Headache: a Prospective Study of 1021 Spinal Anesthesias. Anesth Analg, 1990;70:389-394.
05. Lynch J, Kasper SM, Strick K et al - The Use of Quincke and Whitacre 27 Gauge Needles in Orthopedic Patients: Incidence of Failed Spinal Anesthesia and Postdural Puncture Headache. Anesth Analg, 1994;79:124-128.
06. Hurlley RJ, Lambert D, Hertwig L et al - Postdural Puncture Headache in the Obstetric Patient: Spinal vs Epidural Anesthesia. Anesthesiology, 1992;77:A1018.
07. Imbelloni LE, Sobral MGC, Carneiro ANG - Influência do Calibre da Agulha, da Via de Inserção da Agulha e do Número de Tentativas de Puncão na Cefaléia Pós-Raquianestesia. Estudo Prospectivo. Rev Bras Anesthesiol, 1995;45:377-382.
08. Pedrosa GC, Jardim JL, Palmeira MA - Tampão Sanguíneo Peridural e a Alta Hospitalar Precoce: Análise de 60 Pacientes Portadores de Cefaléia Pós-Raquianestesia. Rev Bras Anesthesiol, 1996;46:8-12.