

Bianca Ruschel Hillmann

**CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE MÉDICOS  
OBSTETRAS SOBRE MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE  
ANALGESIA DE PARTO**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa  
Catarina, como requisito para a obtenção do título de Mestre  
Profissional em Cuidados Intensivos e Paliativos.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Nunes de Faria Stamm

Florianópolis

2017



Bianca Ruschel Hillmann

**CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE MÉDICOS  
OBSTETRAS SOBRE MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE  
ANALGESIA DE PARTO**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como  
requisito para a obtenção do título de Mestre Profissional em Cuidados  
Intensivos e Paliativos.

**Coordenadora do Mestrado Profissional:**

**Profa. Dra. Ana Maria Nunes de Faria Stamm**

**Professora Orientadora:**

**Profa. Dra. Ana Maria Nunes de Faria Stamm**

Florianópolis

2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Hillmann, Bianca Ruschel  
CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE MÉDICOS  
OBSTETRAS SOBRE MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE ANALGESIA  
DE PARTO / Bianca Ruschel Hillmann ; orientador,  
Ana Maria Nunes de Faria Stamm, 2017.  
149 p.

Dissertação (mestrado profissional) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de  
Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em  
Cuidados Intensivos e Paliativos, Florianópolis,  
2017.

Inclui referências.

1. Cuidados Intensivos e Paliativos. 2.  
Conhecimento, atitude e prática. 3. Métodos  
farmacológicos de analgesia de parto. 4. Educação  
médica. 5. Dor do parto. I. Nunes de Faria Stamm,  
Ana Maria. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Cuidados  
Intensivos e Paliativos. III. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu marido, Leandro, pela compreensão nos momentos de ausência, por cuidar de tudo para que eu pudesse me dedicar ao máximo aos estudos e, já no final do mestrado, por me acompanhar nas tardes dedicadas a escrevê-lo.

Aos amigos, em especial aos suspeitos e aos escoteiros por tornarem mais alegres os finais de semana longe dos livros e do hospital.

Ao meu pai, Rolf, por ser meu grande exemplo de médico comprometido com o bem-estar de seus pacientes e com a excelência técnica de seu atendimento.

À minha mãe, Maristela, por me mostrar que tenho sim tempo e capacidade para trabalhar, estudar e não deixar de encontrar meus amigos e família.

À minha irmã, Clara, por ser exemplo da importância de estar sempre estudando e me especializando.

Aos preceptores da residência, em especial Dra Ana Rita Peixoto, Dra Roxana Knobel, Dra Arilene Denise, Dra Clarisse Fontana e Dra Lia Volpato por serem meus exemplos de ginecologistas e obstetras em quem espelho minhas condutas.

Ao Dr Alberto Trapani por sempre ir além de sua função como chefe da residência médica e aos Drs Luiz Fernando Sommacal e Sérgio Murilo por sempre estimularem e auxiliarem minha produção científica durante a residência médica.

À Dra Rosemeri Maureci da Silva por me auxiliar na tão temida análise estatística do trabalho.

À minha orientadora, Ana Maria Nunes de Faria Stamm, por todo o tempo e paciência dispendidos para que este trabalho fosse concluído.

E aos médicos que dedicaram um pouco de seu valioso tempo para participar desta pesquisa.

“I have an apple that thinks its a pear. And a bun that thinks it’s a cat. And a lettuce that thinks its a lettuce.” “It’s a clever lettuce, then.” “Hardly,” she said with a delicate snort. “Why would anything clever think it’s a lettuce?” “Even if it is a lettuce?” I asked. “Especially then,” she said. “Bad enough to be a lettuce. How awful to think you are a lettuce too.”

Patrick Rothfuss, *The Wise Man's Fear*





## **APRESENTAÇÃO**

Este trabalho foi desenvolvido como dissertação de mestrado da aluna Bianca Ruschel Hillmann, no Programa de Mestrado Profissional em Cuidados Intensivos e Paliativos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no período de 2016 a 2017.

Como produtos do trabalho de conclusão de curso, além da dissertação, foram desenvolvidos um artigo original e material didático-pedagógico, os quais englobaram os métodos farmacológicos de analgesia de parto.

O artigo original foi elaborado dentro da proposta do projeto de pesquisa, de identificar o conhecimento, a atitude e a prática de médicos obstetras que atuam em maternidades públicas, em uma cidade de médio porte, no sul do Brasil.

A sua estruturação foi baseada nas normas da Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia e, o projeto, os resultados e a discussão, foram apresentados em sessão pública, seguindo as determinações vigentes no programa de pós-graduação, bem como está sendo submetido a avaliação do corpo editorial da referida revista.

O material didático pedagógico foi elaborado a partir de extensa revisão bibliográfica, na base de dados Pubmed. Posteriormente será

disponibilizado nas maternidades públicas nas quais os médicos que responderam os questionários atuam, bem como no Departamento de Ensino em Ginecologia e Obstetrícia da UFSC, levando o feedback da pesquisa às instituições envolvidas.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CAP</b>	Conhecimento, atitude e prática
<b>CNS</b>	Conselho Nacional de Saúde
<b>DP</b>	Desvio Padrão
<b>MESH</b>	Medical Subject Headings
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina



## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Tabela 1: Pontos de corte para concordância Kappa propostos por Landis & Koch (1977)

Figura 1: Grau de conhecimento de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos sistêmicos de analgesia de parto

Figura 2: Grau de conhecimento de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos regionais de analgesia de parto

Figura 3: Atitude de médicos obstetras frente a métodos farmacológicos sistêmicos de analgesia de parto

Figura 4: Atitude de médicos obstetras frente a métodos farmacológicos regionais de analgesia de parto



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. DISSERTAÇÃO.....</b>	<b>17</b>
2.1. RESUMO E PALAVRAS-CHAVE.....	19
2.1. ABSTRACT AND KEY-WORDS.....	21
2.2. INTRODUÇÃO.....	23
2.3. METODOLOGIA.....	31
2.4. RESULTADOS.....	37
2.5. DISCUSSÃO.....	45
2.6. CONCLUSÃO.....	51
2.7. REFERÊNCIAS.....	53
<b>3. ARTIGO CIENTÍFICO .....</b>	<b>61</b>
<b>4. MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO.....</b>	<b>97</b>
<b>5. APÊNDICES.....</b>	<b>99</b>
5.1. APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS....	99
5.2. APÊNDICE B - FOLHETO INFORMATIVO AOS PARTICIPANTES.....	109
5.3. APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	111

5.4. APÊNDICE D - GABARITO: CONHECIMENTO SOBRE MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE ANALGESIA DE PARTO...	117
<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>125</b>
6.1. ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	125
6.2. ANEXO B - NORMAS PARA PUBLIXAÇÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTERÍCIA.....	127



## **2. DISSERTAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

Hospital Polydoro Ernani de São Thiago

**CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE MÉDICOS  
OBSTETRAS SOBRE MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE  
ANALGESIA DE PARTO**

**Pesquisador principal:** Bianca Ruschel Hillmann

Residente em Ginecologia e Obstetrícia do serviço de  
Tocoginecologia do HU

Contato: [biancahillmann@gmail.com](mailto:biancahillmann@gmail.com)/ 48- 996049954

**Pesquisador Orientador:** Prof. Dra. Ana Maria Nunes de Faria Stamm

**Florianópolis, 10 de novembro de 2017**



## 2.1. RESUMO

**Introdução:** A dor do parto, causada por diversas alterações fisiológicas, pode provocar danos de ordem psicológica à parturiente e seus familiares e, por isso, a necessidade do seu alívio.

**Objetivo:** Avaliar conhecimento, atitude e prática de obstetras sobre métodos farmacológicos de analgesia de parto, e o grau de concordância entre tais dimensões.

**Metodologia:** Estudo transversal, com amostra de conveniência (38 obstetras que atuam em maternidades públicas). A revisão bibliográfica foi feita na base de dados Pubmed, considerando os artigos mais relevantes sobre o tema dos últimos 5 anos, e os manuais e diretrizes de assistência ao parto do Ministério da Saúde, da Organização Mundial de Saúde, da Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia e do American Congress of Obstetricians and Gynecologists. Aplicado questionário estruturado sobre conhecimento, atitude e prática em relação a métodos farmacológicos sistêmicos e regionais. Magnitude de concordância avaliada pelo coeficiente Kappa.

**Resultados:** Observamos conhecimento adequado nas indicações de todos os métodos (31 a 86%), contraindicações dos opioides (92%) e efeitos colaterais de analgésicos simples/ antiespasmódicos no feto

(76%). Na atitude, concordam que os analgésicos simples/ antiespasmódicos não funcionam no alívio da dor do parto (98%), mas devem estar disponíveis nas maternidades (89%), e que a analgesia peridural é eficaz (100%) e deve estar disponível (94%). Na prática, prevaleceu a indicação de analgésicos simples/ antiespasmódicos e da analgesia peridural. Na maioria dos quesitos, em cada dimensão (conhecimento:  $K = -0,092$  a  $0,158$ ;  $p = 0,057$  a  $1,0$  e atitude:  $K = -0,005$  a  $0,472$ ;  $p = 0,004$  a  $1,0$ ), houve concordância mínima com a prática, excetuando analgésicos simples / antiespasmódicos ( $K = 0,421$ ;  $p = 0,009$ ) e analgesia peridural ( $K = 0,472$ ;  $p = 0,004$ ), com concordância moderada.

### **Conclusão:**

O conhecimento foi heterogêneo. A atitude foi unânime quanto à eficácia e necessidade da analgesia peridural estar disponível, e ineficácia dos analgésicos simples e antiespasmódicos, e a prática de prescreve-los. Houve concordância mínima entre conhecimento e a prática, e entre a atitude e a prática, na maioria dos outros quesitos em cada uma das dimensões.

**Palavras-chave:** Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Analgesia Obstétrica; Tratamento Farmacológico; Dor do Parto; Educação Médica.

## 2.1. ABSTRACT

**Introduction:** The labor pain is caused by several physiological changes and may cause psychological damage to the parturient and her relatives and, therefore, must be relieved.

**Objective:** To evaluate the knowledge, attitude and practice of obstetricians with regard to pharmacological methods of labor analgesia, and the level of agreement among these dimensions.

**Methodology:** Cross-sectional study with convenience sample (38 obstetricians working at public maternity hospitals). We reviewed the most relevant articles on the topic of the last 5 years in the Pubmed database, and the manuals and guidelines for childbirth care of the Brazilian Health Ministry, the World Health Organization, the Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics and the American Congress of Obstetricians and Gynecologists. A structured questionnaire about knowledge, attitude and practice regarding pharmacological systemic and regional methods was applied. The magnitude of agreement was assessed by kappa coefficient.

**Results:** We observed adequate knowledge about the indications of all methods (31 to 86%), the contraindications of opioids (92%) and the adverse effects of non-opioid analgesics /antispasmodics on the fetus

(76%). Concerning attitude, they agree that non-opioid analgesics /antispasmodics don't relieve labor pain (98%), but should be available at the maternity wards (89%), and that epidural is effective (100%) and should be available (94%). In practice, the indication of non-opioid analgesics/antispasmodic and epidural prevailed. In most of the issues, in each dimension (knowledge:  $K = -0.092$  to  $0.158$ ,  $p = 0.057$  to  $1.0$ , and attitude:  $K = -0.005$  to  $0.472$ ,  $p = 0.004$  to  $1.0$ ), there was minimal agreement with practice, except for the non-opioid analgesics /antispasmodics ( $K = 0.421$ ,  $p = 0.009$ ), and epidural ( $K = 0.472$ ,  $p = 0.004$ ), with moderate agreement.

### **Conclusion:**

Knowledge was heterogeneous. Attitude was unanimous as to the effectiveness and need of epidural to be available, and ineffectiveness of non-opioid analgesics/ antispasmodics, and the practice of prescribing them. There was minimal agreement between knowledge and practice, and between attitude and practice, on most other issues in each dimension.

**Keywords:** Health Knowledge, Attitude and Practice; Analgesia, Obstetrical; Drug Therapy; Labor Pain; Education, Medical.

## 2.2. INTRODUÇÃO

A dor do parto é causada por diversas alterações fisiológicas que ocorrem no corpo da parturiente, tais como a dilatação cervical, a distensão das fibras uterinas e do canal do parto, a tração de anexos e peritônio, e a compressão de estruturas pélvicas e de raízes do plexo lombo-sacral.<sup>1,2</sup> Esta dor leva a ansiedade e apreensão, com aumento da secreção de cortisol e catecolaminas, os quais podem alterar a contratilidade e fluxo uterino, afetando a progressão do trabalho de parto e o bem estar fetal.<sup>1</sup> A dor também pode provocar danos de ordem psicológica à parturiente e a seus familiares, dificultando a interação com o recém-nascido<sup>2</sup> e, por isso, a necessidade do seu alívio.<sup>1</sup>

Apesar da importância da questão, há pouca ou nenhuma política pública de incentivo ou regulamentação dos métodos de analgesia de parto. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em seu guia prático de atendimento ao parto, sugere apenas o uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor.<sup>3</sup> O Ministério da Saúde (MS) brasileiro, apesar de ter instituído a analgesia de parto como procedimento remunerado pela tabela do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1998, em sua cartilha sobre humanização do parto de 2002, não incluiu o tema,<sup>4</sup> o que ocorreu apenas em março de 2017. Nessa diretriz, são abordados o

uso do óxido nitroso inalatório, da analgesia endovenosa e intramuscular e da analgesia peridural.<sup>5</sup> Em 2013, o município de São Paulo foi o primeiro no Brasil a aprovar uma lei que confere à mulher o direito de acesso a métodos para alívio da dor do parto (Lei 15.894 de 8 de novembro de 2013).

Os grandes desafios da analgesia durante o trabalho de parto são os efeitos indesejados sobre o feto e a necessidade de evitar sedação excessiva na gestante, para que a mesma seja ativa, e o vínculo mãe-bebê possa ser estabelecido após o nascimento.<sup>2,6</sup> Pensando nestas restrições, foram desenvolvidos vários métodos para controle da dor, tais como os não farmacológicos e os farmacológicos sistêmicos e regionais.<sup>1</sup>

Os métodos farmacológicos sistêmicos podem ser administrados de forma endovenosa (mais comum), intramuscular ou inalatória.<sup>1</sup> A analgesia parenteral pode ser realizada com fármacos não opioides (anti-histamínicos, anti-espasmódicos, analgésicos simples e anti-inflamatórios) ou opioides (como morfina, dolantina, fentanil, remifentanil e tramadol).

Os fármacos não opioides não são indicados para analgesia de parto,<sup>7,8</sup> mas podem reduzir discretamente a dor e causar redução da ansiedade e maior satisfação com o parto, além de apresentarem pequeno



risco de efeitos colaterais e sobre o feto.<sup>9,10</sup> Os mais utilizados são os anti-espasmódicos (como a hioscina), os anti-histamínicos (como a prometazina e o hidroxizine), os anti-inflamatórios não esteroidais (como o ibuprofeno e o ácido acetil salicílico), e os sedativos (como os barbitúricos e benzodiazepínicos).<sup>9,10</sup> Todas estas drogas têm eficácia menor do que a dos opioides, e o seu uso não deve restringir outras medidas mais eficazes quando necessário.<sup>10</sup>

Entre os diversos medicamentos opioides disponíveis, a dolantina – também conhecida como petidina ou meperidina – é o mais utilizado por conferir melhor equilíbrio entre efeito analgésico, efeitos colaterais e sedação,<sup>6</sup> podendo ser administrada por via intramuscular no início do trabalho de parto, ou por via endovenosa, durante o trabalho de parto.<sup>1,9</sup> Sua eficácia no alívio da dor do parto é comprovada,<sup>9,11</sup> e, apesar de seus importantes efeitos colaterais, o método é amplamente utilizado nos Estados Unidos, Europa, Austrália e Nova Zelândia.<sup>6</sup>

Seus principais efeitos adversos são náuseas, vômitos, hipotensão, depressão respiratória na parturiente, redução da variabilidade do batimento cardíaco fetal, aumento discreto da chance de cesariana por situação fetal não tranquilizadora e depressão neonatal.<sup>1,6,9,11</sup> Nos recém-nascidos, além de causar depressão respiratória e do nível de consciência,

a dolantina pode causar diminuição do reflexo de sucção, dificultando o aleitamento materno, podendo os efeitos no bebê durarem até 2 dias.<sup>1,9,11</sup> Portanto, é um método viável, mas o binômio mãe-feto deve ser bem monitorado durante o seu uso afim de contornar os efeitos adversos da medicação.<sup>12</sup> O MS recomenda que seu uso não seja rotineiro.<sup>5</sup>

Outra opção viável de opioide é a bomba com remifentanil controlada pela paciente, que possui meia-vida extremamente curta (cerca de 4 minutos), podendo ser administrado em pequenos bolus a cada contração.<sup>13,14</sup> Seus efeitos colaterais são semelhantes aos da dolantina, mas o risco de depressão do feto com necessidade de reanimação ou uso de naloxone é menor, devido à meia-vida curta do fármaco.<sup>6,13,14</sup> Como o risco de depressão respiratória e sedação excessiva é maior com o remifentanil do que com a dolantina, é recomendado que a gestante seja monitorada de perto com oximetria de pulso contínua e avaliação frequente do grau de sedação.<sup>6,13</sup>

Há diversos fármacos que podem ser utilizados para analgesia inalatória – a qual consiste na inalação de concentrações subanestésicas de agentes anestésicos – e o preferido, por não alterar a contratilidade uterina e ter rápida eliminação pela mãe e pelo feto, é o óxido nitroso.<sup>9,15</sup>

Sua eficácia é comparável a dos opioides endovenosos, sendo seus principais efeitos colaterais náusea, vômitos, tontura e sonolência mínima<sup>9,15</sup> e, quando comparado ao placebo, não altera o desfecho neonatal, risco de parto instrumental ou cesariana.<sup>15</sup> A administração deve ser controlada pela parturiente e deve ocorrer no início de cada contração.<sup>16</sup> Por ser um método de fácil administração e praticamente isento de riscos para a mãe, feto e equipe de saúde, o uso de óxido nitroso é amplamente difundido na Europa e na Oceania.<sup>6,16,17</sup>

Os métodos farmacológicos regionais - bloqueio de nervo podendo, bloqueio paracervical, raquianalgesia e analgesia peridural – costumam ser preferidos por não afetarem o bem estar fetal.<sup>1</sup>

A analgesia peridural, além de ser a mais eficaz no alívio da dor, não causa depressão na mãe ou no feto, sendo o método de escolha em analgesia de parto.<sup>1,2,6,9</sup> Pode ser utilizada durante todo o trabalho de parto, e tem como contraindicações apenas a presença de coagulopatia materna, infecção no local da punção, instabilidade hemodinâmica e recusa ao procedimento. Seus efeitos indesejáveis são hipotensão materna, relaxamento muscular do assoalho pélvico e parede abdominal, levando a dificuldade na rotação interna do polo cefálico fetal, com

prolongamento do segundo estágio do parto, e aumento da necessidade de parto instrumental e retenção urinária.<sup>1,9</sup>

A raquianestesia é adequada no final do primeiro e no segundo estágios do trabalho de parto e na revisão de trajeto. Tem como riscos a cefaleia pós-raquianestesia e a perda da prensa abdominal da mãe, com prolongamento do segundo estágio.<sup>1,9,18</sup>

Esses dois métodos farmacológicos regionais requerem a presença de um médico anestesista para realizar o procedimento e monitorar a paciente durante todo o trabalho de parto.

O bloqueio do nervo pudendo tem a facilidade de ser realizado pelo obstetra, mas o alívio da dor conferido é discreto, e ele está indicado apenas no segundo estágio do trabalho de parto, quando as fibras do nervo são estimuladas por meio da compressão de vísceras pélvicas.<sup>1,9,19,20</sup> Por isso, seu uso fica restrito aos casos em que é necessário parto instrumental ou revisão de trajeto.<sup>9,19,20</sup>

Considerando os métodos farmacológicos sistêmicos e regionais, com suas indicações, contraindicações e efeitos colaterais, percebe-se a complexidade na tomada de decisão, bem como a necessidade de monitoração do binômio mãe-bebê durante seu uso. Apesar dessas potenciais dificuldades, é essencial que o médico obstetra saiba manejá-

los, pois muitas parturientes não apresentam grau satisfatório de alívio da dor quando submetidas apenas a métodos não farmacológicos, e a dor mal controlada durante o parto pode trazer danos físicos e emocionais à parturiente.

Por isso, propomos um estudo com objetivo geral de avaliar o conhecimento, a atitude e a prática (CAP) de médicos obstetras que atuam em maternidades públicas no sul do Brasil, em relação aos principais métodos farmacológicos de analgesia de parto existentes, entendendo que esse tipo de pesquisa tem por objetivo avaliar o que um grupo sabe sobre determinado assunto – conhecimento teórico –, como se sente em relação a ele – sentimentos e ideias pré-concebidas dos profissionais em relação ao tema (atitude) – e como se comporta – demonstra seu conhecimento e atitude por meio de seus atos (prática).<sup>21</sup>

E objetivos específicos de descrever as características da população de estudo, avaliar o grau de concordância entre as três dimensões pesquisadas, relacionar a idade e o tempo de serviço em sala de parto a cada uma das dimensões e avaliar a satisfação dos obstetras com a analgesia de parto recebida pelas pacientes.



## **2.3. METODOLOGIA**

### **Delineamento da pesquisa**

Estudo transversal, observacional, descritivo e analítico

### **Local e população**

No período de julho a novembro de 2016, 50 médicos obstetras que atuam em três maternidades públicas do Sul no Brasil, as quais fazem parte do programa Hospital Amigo da Criança, foram convidados a participar da pesquisa; desses, 38 profissionais totalizaram a amostra de conveniência.

### **Análise documental**

Na base de dados do Pubmed, foram selecionados os artigos relevantes dos últimos 5 anos, utilizando-se os termos do Medical Subject Headings (MESH) para busca: Analgesia AND Labor Pain AND Health Knowledge, Attitudes and Practice; Meperidine AND Labor Pain AND Analgesia; Remifentanil AND Labor Pain AND Analgesia; Analgesics, Non-narcotic AND Labor Pain AND Analgesia; Analgesia, Epidural AND Labor Pain; Spinal Anesthesia AND Labor Pain; Nitrous oxide AND Labor AND Analgesia; Pudendal nerve AND Nerve block AND Labor Pain AND Analgesia.

Foram também pesquisados os manuais e diretrizes de assistência ao parto do MS,<sup>1,4,5</sup> da OMS,<sup>22</sup> da Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia<sup>2</sup> e do American Congress of Obstetricians and Gynecologists.<sup>23</sup>

### **Instrumento de coleta de dados**

Tendo como base estudos sobre conhecimento, atitude e prática (CAP),<sup>24-26</sup> foi elaborado um questionário estruturado, com perguntas abertas e fechadas (Anexo 1), o qual foi dividido em 3 partes:

– Características da população de estudo, incluindo questão sobre protótipos<sup>27</sup> de métodos farmacológicos de analgesia de parto.

– Dimensões do conhecimento, da atitude e da prática de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos de analgesia de parto disponíveis. Conhecimento teórico relacionado aos subitens indicações, contraindicações e possíveis efeitos colaterais na parturiente e no feto, com perguntas abertas. Atitude, englobando 3 subitens – Funciona no alívio da dor do parto? Os benefícios superam os riscos? Deve estar disponível para uso na maternidade? – com respostas em escala de Lickert (5 opções), e prática, com dois subitens - costuma indicar o método? Se não, porquê?



– Grau de satisfação desses profissionais com a analgesia farmacológica de parto oferecida às parturientes nessas instituições de saúde.

Ao final do questionário foi incluído espaço livre para comentários.

### **Validação do questionário**

O instrumento foi avaliado por dois experts na área, que analisaram a forma de apresentação e o conteúdo, relacionando estes elementos à capacidade da ferramenta de captar o fenômeno a ser estudado. Com base nas sugestões, foram realizadas alterações na formulação das questões, categorias de respostas e retirada ou acréscimo de determinadas perguntas.

### **Procedimentos**

O questionário (Anexo 1), o folheto informativo sobre a pesquisa (Anexo 2) e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo 3), foram entregues individualmente para cada participante, pelo pesquisador, durante reunião do corpo clínico realizada em cada uma das maternidades, sendo sugerido o prazo e o local para recolhimento do material.

### **Análise estatística**

Os dados foram armazenados em uma planilha do programa Excel versão 2016, e a análise estatística foi realizada no IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 23.0.

As respostas referentes a idade e tempo de serviço foram consideradas em anos completos. Quanto aos protótipos de métodos citados pelo participante, foi respeitada a ordem em que foram escritos.

Na dimensão conhecimento, para cada resposta de cada participante aos subitens, foi atribuído o conceito adequado – quando houvesse pelo menos 30% de respostas corretas e nenhuma incorreta – e inadequado, nos demais casos; tal avaliação foi feita tendo como referência um gabarito construído a partir da revisão bibliográfica (Anexo 4). O grau de conhecimento da população do estudo foi considerado excelente (quando mais de 75% dos participantes demonstraram conhecimento adequado naquela pergunta), bom (entre 50 e 75%), moderado (entre 25 e 50%) e baixo (menos de 25%).<sup>25</sup>

Na dimensão atitude, as respostas foram dicotomizadas em sim e não e, na dimensão prática, em prescreve e não prescreve. As respostas referentes ao motivo pelo qual os médicos não prescrevem os métodos (dimensão Prática), não fizeram parte da análise devido ao tamanho reduzido da amostra.

As variáveis categóricas foram expressas em números absolutos e em proporção e, as contínuas, com distribuição normal (avaliado pelo teste de Kolmogorov-Smirnov), em média e desvio padrão (DP).

A magnitude da concordância entre o conhecimento e a prática, e entre a atitude e a prática, foi avaliada pela estatística Kappa, utilizando-se os pontos de corte propostos por LANDIS & KOCH em 1977<sup>28</sup> (vide Tabela 1).

Tabela1: Pontos de corte para concordância Kappa propostos por Landis & Koch (1977)

<b>Valor do Kappa</b>	<b>Interpretação</b>
<0	Não existe concordância
0-0.19	Concordância mínima
0.20-0.39	Concordância razoável
0.40-0.59	Concordância moderada
0.60-0.79	Concordância substancial
0.80-1.00	Concordância perfeita

A relação entre variáveis contínuas (idade e tempo de serviço em sala de parto) e categóricas (conhecimento, atitude e prática) foi avaliada pelo teste t de Student. O valor de  $p < 0,05$  foi considerado significativo.

### **Aspectos éticos**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da universidade em que os pesquisadores são vinculados – projeto número 51673515.2.0000.0121 – e realizada após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/96/MS.

## 2.4. RESULTADOS

### Características da população de estudo

Todos os 50 médicos obstetras que atuam nas 3 maternidades públicas alvo do estudo, receberam os questionários, desses, 76% (38) o devolveram preenchido.

A média de idade foi de 44 anos ( $DP \pm 9$  anos) e o tempo médio de trabalho em sala de parto, 16 anos ( $DP \pm 9$  anos), sendo a maioria do sexo feminino (25/38). Todos têm pós-graduação a nível de residência médica em ginecologia e obstetrícia, e um terço (13/38) possui, também, outra especialização.

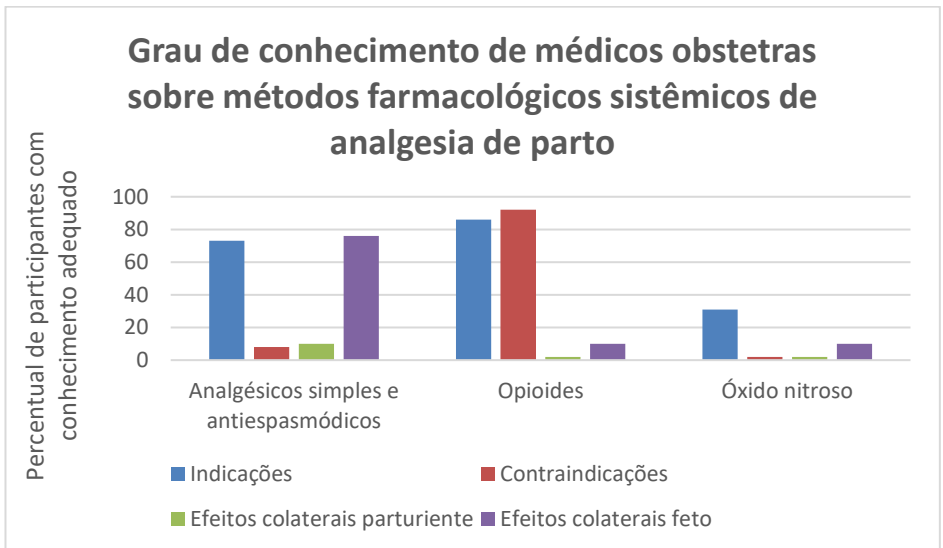
Quando solicitados a informar o primeiro método farmacológico de analgesia de parto que vinha a mente (protótipo)<sup>27</sup>, os mais citados foram analgesia peridural (42%; 16/38), antiespasmódicos (31%; 12/38) e opioides parenterais (15%; 6/38).

A maioria (68%; 26/38) manifestou insatisfação com a qualidade da analgesia de parto oferecida às parturientes na maternidade em que atuam, sendo que apenas 26% (10/38) estão parcialmente satisfeitos e 5% (2/38) satisfeitos.

## Conhecimento

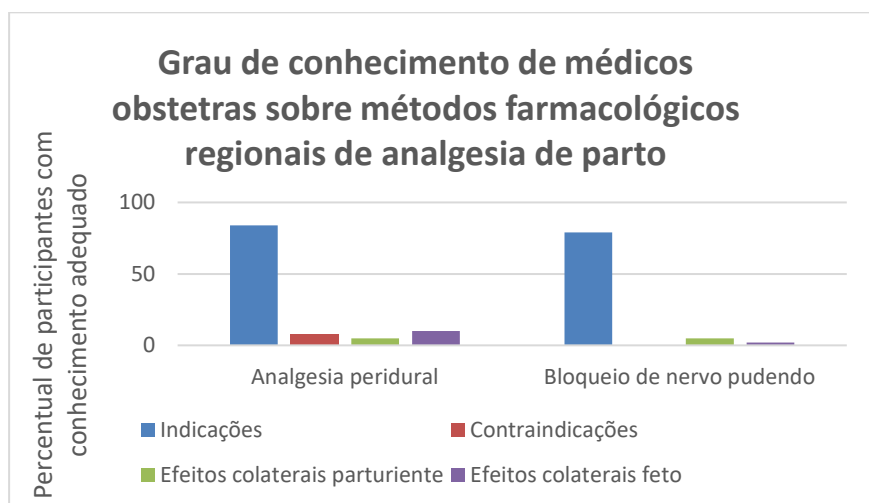
Observamos grau de conhecimento bom em relação aos analgésicos simples e antiespasmódicos quanto a indicações (73%; 28/38), e excelente quanto aos efeitos colaterais no feto (76%; 29/38). Na classe dos opioides foi excelente quanto a indicações (86%; 33/38) e contra-indicações (92%; 35/38); quanto ao óxido nítrico, observamos grau de conhecimento moderado quanto a indicações (31%; 12/38).

Figura 1: Grau de conhecimento de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos sistêmicos de analgesia de parto



Quanto aos métodos regionais de analgesia de parto, o grau de conhecimento foi excelente em relação às indicações de analgesia peridural (84%; 32/38) e de bloqueio do nervo pudendo (79%; 30/38).

Figura 2: Grau de conhecimento de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos regionais de analgesia de parto

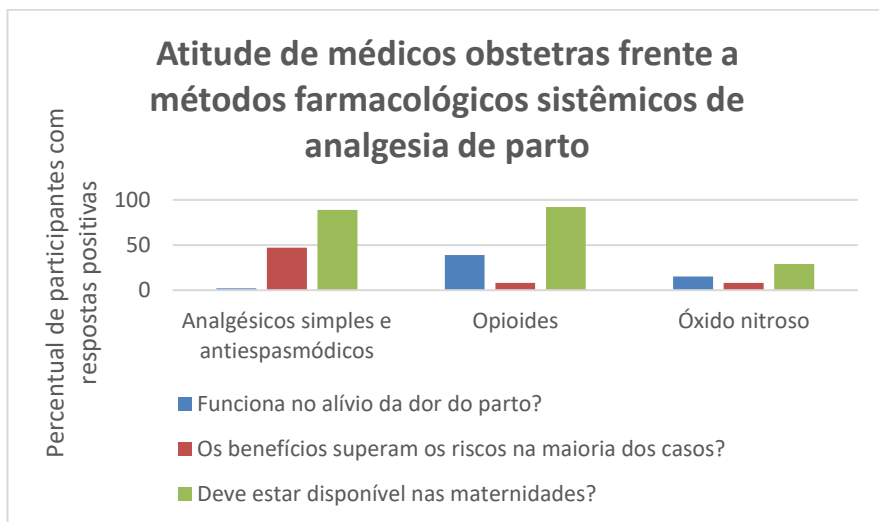


### Atitude

Em relação aos analgésicos simples e antiespasmódicos, aproximadamente metade dos participantes (47%; 18/38) acredita que os benefícios superam os riscos na maioria dos casos, e que deve estar disponível nas maternidades (89%; 34/38), mas sabe que não funciona no

alívio da dor do parto. Quanto aos opioides, mesmo que a maioria sinalize que deva estar disponível (92%; 35/38), menos da metade (39%; 15/38) acredita que esse método funcione no alívio da dor do parto. Para o óxido nítrico, 29% (11/38) indicam que deve estar disponível nas maternidades.

Figura 3: Atitude de médicos obstetras frente a métodos farmacológicos sistêmicos de analgesia de parto

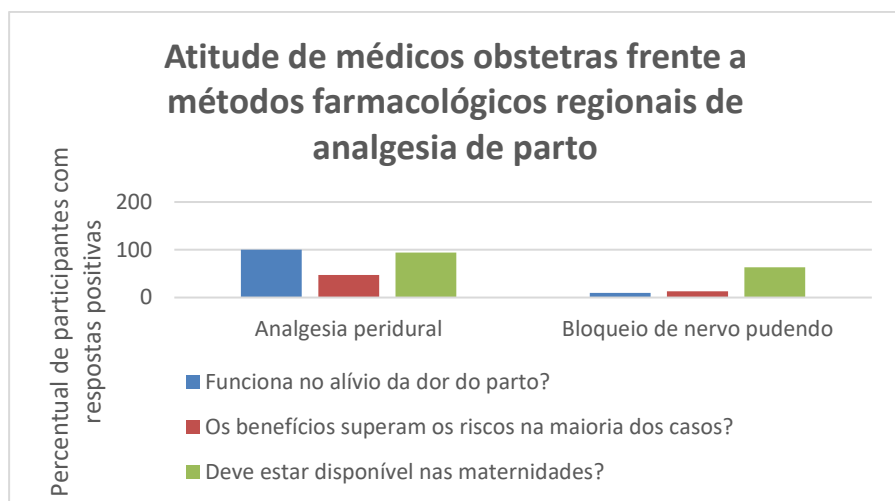


Na analgesia peridural, os participantes foram unânimes em relação ao funcionamento (100%) e a necessidade de estar disponível (94%), sendo que aproximadamente metade (47%) acredita que os



benefícios superam os riscos. Quanto ao bloqueio do nervo pudendo, prevalece apenas a atitude de que deve estar disponível (63%).

Figura 4: Atitude de médicos obstetras frente a métodos farmacológicos regionais de analgesia de parto



### Prática

Em relação à prática, a prescrição de analgésicos simples e antiespasmódicos (50%; 19/38) foi semelhante à analgesia peridural (47%; 18/38), seguida pelo bloqueio de nervo pudendo (21%; 8/38) e pelos opioides (21%; 8/38). Não houve referência a prescrição de óxido nítrico.

### **Estatística analítica**

A análise pelo Kappa evidenciou concordância razoável para os opioides ( $K=0,281$ ;  $p=0,043$ ) e moderada para os analgésicos simples e antiespasmódicos ( $K=0,421$ ;  $p=0,009$ ) e analgesia peridural ( $K=0,472$ ;  $p=0,004$ ), entre a ATITUDE – quesito “acredita que os benefícios superam os riscos na maioria dos casos” e a PRÁTICA médica. Também foi observada concordância razoável ( $k=0,211$ ;  $p=0,034$ ) para os analgésicos simples e antiespasmódicos entre a ATITUDE – quesito “acredita que deve estar disponível nas maternidades” e a PRÁTICA médica.

Quando da avaliação do opioide, relacionando o conhecimento, a atitude e a prática com a IDADE dos participantes, houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de idade na dimensão ATITUDE - quesito “acredita que deve estar disponível nas maternidades”, com média de 45 e 34 anos nas respostas positivas e negativas respectivamente (diferença de média = 11 anos;  $t$  Student=2,068; IC95%=0,215 – 22,128;  $p=0,046$ ); na dimensão PRÁTICA, as médias de idade foram de 38 e 45 anos nas respostas positivas e negativas respectivamente (diferença de média = 7 anos;  $t$  Student= -2,064; IC95%= -14,690 - -0,120;  $p= 0,047$ ).

Também houve diferença significativa quanto ao bloqueio de nervo podendo quanto a ATITUDE – quesito “acredita que funciona no alívio da dor do parto” – sendo a média de idade de 52 anos para as respostas positivas e de 43 anos para as negativas (diferença de médias = 9 anos;  $t_{Student}=3,002$ ;  $IC95\%=1,918 - 14,582$ ;  $p=0,017$ ).

A relação entre a média de TEMPO DE TRABALHO em sala de parto e conhecimento, atitude e prática, apresentou diferença estatisticamente significativa quanto aos opioides na dimensão do CONHECIMENTO – quesito “conhece os efeitos colaterais no feto” – com média de 7 anos nos com resposta adequada e 17 nos com resposta inadequada (diferença de tempo = 10 anos;  $t_{Student}=-2,040$ ;  $IC95\%=-20,295 - -0,058$ ;  $p=0,049$ ); e na ATITUDE – quesito “acredita que deve estar disponível nas maternidades” – com média de 17 anos nos com resposta positiva e 5 nos com resposta negativa (diferença de tempo = 12 anos;  $T=2,062$ ;  $IC95\%=0,193 - 23,198$ ;  $p=0,046$ ).

Também houve diferença estatisticamente significativa em relação ao tempo de trabalho em sala de parto, quanto ao bloqueio de nervo podendo, na dimensão ATITUDE – quesito “acredita que funciona no alívio da dor do parto”, com média de 23 anos nos participantes com

resposta positiva, e 15 anos nos com resposta negativa (diferença de tempo = 8 anos;  $T=3,330$ ;  $IC95\% = 3,002 - 14,069$ ;  $p=0,005$ ).

### **Comentários**

Entre os 13 participantes (34,2%; 13/38) que fizeram comentários, 6 sinalizaram a dificuldade de acesso aos métodos farmacológicos em geral, outros 6, a indisponibilidade de analgesia peridural por recusa ou ausência de médico anestesista no centro obstétrico e 2, a falta de conhecimento dos profissionais e gestantes sobre os métodos.

## 2.5. DISCUSSÃO

É importante que sejam oferecidos à mulher em trabalho de parto métodos de alívio da dor para evitar traumas e melhorar o grau de satisfação, de forma a facilitar a interação do bebê com a família. Em dois estudos realizados no continente africano, foi observado que a maioria dos profissionais acredita que o alívio da dor é necessário durante o parto,<sup>29,30</sup> mas aproximadamente metade deles não administra nenhum método (48%) e, desses, mais da metade (54%) não refere motivos para tal.<sup>29</sup> Sendo que alguns ainda acreditam que a analgesia não é necessária pois a dor do parto é um processo natural.<sup>30</sup>

Nesse cenário, ainda podemos considerar que a gestante pode ter diferentes necessidades ao longo do trabalho de parto – podendo fazer uso de mais de um método de analgesia – o que ressalta a importância do médico obstetra ter conhecimento, atitude e segurança na prática, quando do uso dos métodos farmacológicos disponíveis em sua instituição de trabalho, para eleger o melhor em cada situação. Até porque, como evidenciado nos comentários dos participantes, os hospitais do SUS nem sempre dispõem de profissionais para realizar a analgesia peridural e essa ser uma opção viável.

A literatura tem mostrado que os analgésicos simples e os antiespasmódicos não podem ser considerados métodos de analgesia de parto, por não serem eficazes.<sup>7,8</sup> Apesar de 98% dos participantes acreditarem na sua ineficácia, esse método é um dos protótipos de analgesia de parto na concepção desses obstetras e o mais prescrito. Essa ambivalência entre o conhecimento, a atitude e a prática, pode ser influenciada pelas características dessas drogas, ao apresentarem menor risco para o feto e menor interferência na evolução do trabalho de parto e, apesar de não aliviarem a dor, levarem a uma maior satisfação com o atendimento e a parturição do que o placebo.<sup>9,10</sup> O fato de tal método ser prescrito, apesar de sua ineficácia, pode estar relacionado também a falta de opções de métodos eficazes e com poucos riscos para o feto, como a peridural (indisponível nas maternidades) e o óxido nitroso (desconhecido pelos profissionais).

Percebe-se conhecimento adequado sobre as indicações e contraindicações dos opioides, mas apenas 40% dos participantes acredita na sua eficácia, independentemente do que mostram as pesquisas sobre o tema.<sup>6,9,12</sup> A maioria assegura que os riscos não superam os benefícios, atitude que é corroborada com a prática, ao não prescreve-los (4/5 dos participantes), o que está em conformidade com as orientações do MS de que seu uso não seja rotineiro.<sup>5</sup>

A média de idade dos participantes que prescrevem opioides é menor do que a dos que não prescrevem, o que pode ocorrer em função do acúmulo de experiências negativas com o uso de tal medicação ao longo do tempo.

O óxido nitroso, utilizado na analgesia de parto em muitos países há décadas, por ser eficaz e com poucos riscos,<sup>9,15</sup> é um método desconhecido pelos participantes, que também consideram que seus riscos não superam os benefícios e não o prescrevem. Este fato pode ser reflexo da realidade brasileira pois, apesar desse gás estar disponível com frequência nos hospitais para uso na anestesia geral, são raros os estabelecimentos que o utilizam durante o parto. Um melhor conhecimento desse método poderia levar a redução das prescrições de analgésicos simples, antiespasmódicos e opioides e a uma menor dependência dos médicos anestesistas para conferir alívio eficaz da dor às parturientes.

O grau de conhecimento sobre as indicações de analgesia peridural foi adequado, com atitude positiva quanto a sua eficácia (100% dos entrevistados), benefícios que superam os riscos (45%), e disponibilidade nas maternidades (95%), além de ser o segundo método mais prescrito e de ser o protótipo mais citado. Percebe-se, também, uma tendência de a

atitude de acreditar que os benefícios superam os riscos, concordar com a prática de prescrevê-la. Esse método é o mais eficaz de analgesia de parto existente no momento<sup>1,9</sup> e, por isso, deveria ser disponibilizado em todas as maternidades.<sup>31,32</sup>

Dos métodos farmacológicos, ele é o único que é administrado pelo anestesista, e não pelo obstetra. Mas, independentemente desse procedimento ser realizado por outro profissional, é fundamental que o conhecimento de quem o indica seja estendido às suas contraindicações e efeitos colaterais, para evitar o viés de seleção de pacientes e inadequado monitoramento de seus efeitos colaterais.

Quanto ao bloqueio do nervo podendo, observamos que os profissionais também tiveram conhecimento adequado sobre suas indicações e, apesar da maioria achar que deve estar disponível nas maternidades, prevalece a atitude de acreditar na sua ineficácia, e de que seus benefícios não superam os riscos. Na prática, predomina os que não o prescrevem (4/5 do total da amostra).

Ao relacionarmos a atitude diante desse procedimento farmacológico regional, observamos que os obstetras com maior média de idade e mais tempo de trabalho em sala de parto, tendem a acreditar na eficácia do método com maior frequência do que os mais novos e com



menor tempo de serviço. Essa relação pode refletir a redução de indicação de episiotomia e o aumento do uso do vácuo extrator em detrimento do fórceps nos últimos anos, impactando na sua indicação como método de analgesia de parto.<sup>33-35</sup>

A amostra de conveniência desse estudo coloca em evidência a qualificação desses profissionais, que trabalham em maternidades públicas, cujo acesso pressupõe processo seletivo prévio, além de experiência em sala de parto, o que nos permite inferir a competência desses obstetras em sua respectiva área de atuação. Mesmo assim percebe-se que, entre os métodos disponíveis, o conhecimento nem sempre abrange a gama de quesitos e, na prática, os métodos nem sempre são prescritos.

A deficiência, ou ausência de políticas públicas na regulamentação de métodos de analgesia de parto,<sup>3</sup> aliada ao que o Ministério da Educação e Cultura preconiza como proposição de programa de residência médica – principal formação para o exercício da profissão – em que não é dado ênfase, ou não é abordado esse tema,<sup>37</sup> e a possibilidade de viés de memória quando na coleta de dados,<sup>36</sup> são possíveis limitações a serem consideradas.

No geral, a relação entre o conhecimento e a prática, e entre a atitude e a prática, teve grau de concordância mínimo na maioria dos subitens em cada uma dessas dimensões, sendo esse fato comum a outras pesquisas que levam em consideração essa metodologia.<sup>30,38</sup> Esse resultado pode se dever ao fato de que os profissionais com mais experiência tendem a adotar um raciocínio indutivo, e não dedutivo<sup>39,40</sup>, sem necessariamente exercer a metacognição (habilidade de controlar seus processos cognitivos), de forma que o conhecimento, a atitude e a prática não sejam articulados.<sup>43</sup>

Incluir os métodos farmacológicos de analgesia de parto nos programas de residência médica, pode levar a maior articulação entre conhecimento, atitude e prática, e a aumento na prescrição de tais drogas.

Visto que a maioria dos participantes não está satisfeita com a analgesia de parto recebida pelas parturientes, sugerimos estudos sobre a percepção delas do tema.

## 2.6. CONCLUSÕES

Considerando a amostra de conveniência formada por médicos obstetras que atuam em maternidades públicas no sul do Brasil, sobre conhecimento, atitude e prática de métodos farmacológicos de analgesia de parto, podemos concluir:

Grau de conhecimento bom a excelente prevaleceu em relação às indicações de métodos farmacológicos regionais, às contraindicações dos opioides, e aos efeitos colaterais dos analgésicos simples e antiespasmódicos, sendo baixo nos demais subitens dessa dimensão. Os protótipos de analgesia de parto para os participantes são a analgesia peridural, seguida pelos analgésicos simples / antiespasmódicos e pelos opioides parenterais.

Os participantes afirmam que a analgesia peridural funciona no alívio da dor do parto e que os analgésicos simples e antiespasmódicos, o óxido nítrico e o bloqueio de nervo pudendo, não funcionam. A maioria também afirma que os métodos em que os benefícios superam os riscos são os analgésicos simples e antiespasmódicos e a analgesia peridural, e que todos os métodos pesquisados devem estar disponíveis nas maternidades, com exceção do óxido nítrico.

O método mais prescrito pelos obstetras é o analgésico simples / antiespasmódico, seguido da analgesia peridural, com número inexpressivo ou ausente para os demais.

Existe concordância mínima entre o conhecimento e a prática e entre a atitude e a prática, na maioria dos subitens de cada dimensão.

Os médicos com mais idade e mais tempo de serviço acreditam na eficácia do bloqueio do nervo podendo, e que os opioides devem estar disponíveis nas maternidades. Porém, os mais jovens e com menos tempo de trabalho são os que têm maior grau de conhecimento sobre os efeitos colaterais dos opioides no feto e os que mais o prescrevem.

Os obstetras estão insatisfeitos com a analgesia de parto recebida pelas parturientes nas maternidades do SUS.

## 2.7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
2. Camano L SE. Assistência ao Parto e Tocurgia. 2002. 1-324 p.
3. WHO, United Nations Population Fund, UNICEF. Maternal , newborn , child and adolescent health Pregnancy , childbirth , postpartum and newborn A guide for essential practice (3rd edition ). 2015;184p.
4. Mamede FV, Gomes FA, Almeida AM, et al. Programa Humanização do parto Humanização no Pré-Natal e Nascimento. BMC Pregnancy Childbirth. 2002;11(4):29–34.
5. Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. 2017. 53 p.
6. Anderson D. A Review of Systemic Opioids Commonly Used for Labor Pain Relief. J Midwifery Womens Health. 2011;56(3):222–39.
7. Novikova N, Cluver C. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev. 2012;(4). DOI: 10.1002/14651858.CD009200.pub2

8. Scopolamine systemic drug information.. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/scopolamine-systemic-drug-information>. Uptodate. Last updated 2017. Accessed July 20, 2017.
9. Jones L, Othman M, Dowswell T, et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6). DOI: 10.1002/14651858.CD009234.pub2
10. Othman M, Jones L, Jp N. Non-opioid drugs for pain management in labour ( Review ) Non-opioid drugs for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*.2012;(7). DOI: 10.1002/14651858.CD009223.pub2.
11. Ullman R, Dowswell T, Mori R. Parenteral opioids for maternal pain relief in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(4):2010–2. DOI: 10.1002/14651858.CD007396.pub2.
12. Tveit TO, Halvorsen A, Seiler S, Rosland JH. Efficacy and side effects of intravenous remifentanil patient-controlled analgesia used in a stepwise approach for labour: An observational study. *Int J Obstet Anesth*. 2013;22(1):19–25.
13. Nolan MF, Wilson MC. Patient-controlled analgesia: a method for the controlled self-administration of opioid pain medications. *Phys Ther*. 1995;75(5):374–9.

14. Kranke P, Girard T, Lavand'homme P, et al. Must we press on until a young mother dies? Remifentanil patient controlled analgesia in labour may not be suited as a "poor man's epidural". *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013;13:139.
15. Klomp T, van Poppel M, Jones L, Lazet J, Di Nisio M, Lagro-Janssen ALM. Inhaled analgesia for pain management in labour ( Review ). *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(9):CD009351. DOI: 10.1002/14651858.CD009351.pub2
16. Wee M. Analgesia in labour: inhalational and parenteral. *Anaesth Intensive Care*. 2007;8(7):276–8.
17. Rooks JP. Safety and Risks of Nitrous Oxide Labor Analgesia: A Review. *J Midwifery Womens Health*. 2011;56(6):557–65.
18. Gizzo S, Noventa M, Fagherazzi S, et al. Update on best available options in obstetrics anaesthesia: Perinatal outcomes, side effects and maternal satisfaction. Fifteen years systematic literature review. *Arch Gynecol Obstet*. 2014;290(1):21–34.
19. Rocker I. Obstetric indications for the use of pudendal nerve block. *British medical journal*. 1956;78–81.
21. Kaliyaperumal K. Guideline for Conducting a Knowledge , Attitude and Practice ( KAP ) Study. *Community Ophthalmol*. 2004;4:7–9.

22. World Health Organization (WHO). Integrated Management of Pregnancy and Childbirth. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice Third Edition. World Heal Organ. 2015;978(2):92–4.
23. ACOG. Committee Opinion : pain relief during labor. Obs Gynecol. 2004;104(295):2004.
24. Wang Y, Zhu R, Huang N, et al. Knowledge, attitudes, and practices survey of drug allergy among healthcare practitioners in central China: a multicenter study. Asia Pac Allergy. 2016;6(1):105–11.
25. Sampaio VC, Lyrio D, Prado FO. Knowledge, risk perception and attitudes of Dentistry students with regard to HIV/AIDS. 2015;291–300.
26. Silveira NSP, Vasconcelos CTM, Nicolau AIO, Oriá MOB, Pinheiro PN da C, Pinheiro AKB. Knowledge, attitude and practice of the smear test and its relation with female age1. Rev Lat Am Enfermagem. 2016;24.
27. Roch, E. Prototype Classification and Logical Classification: The Two Systems. pp 73-86 in Scholnick, E.K. (ed), New Trends in Conceptual Representation: Challenges to Piaget's Theory?, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 1983.



28. Landis, J. R., Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159–74.
29. Ogboli-Nwasor E, Adaji S, Bature S, Shittu O. Pain relief in labor: a survey of awareness, attitude, and practice of health care providers in Zaria, Nigeria. *J Pain Res*. 2011;4:227-32.
30. McCauley M, Stewart C, Kebede B. A survey of healthcare providers knowledge and attitudes regarding pain relief in labor for women in Ethiopia. *MC Pregnancy Childbirth*. 2017 Feb 7;17(1):56.
31. Gilbert J Grant M. Pharmacologic management of pain during labor and delivery. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-pain-during-labor-and-delivery>. Uptodate. Last updated jun 07, 2016. Access July 20, 2017.
32. Anim-Somuah M, Smyth RMD JL. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Chichester, UK: Cochrane Database Syst Rev; 2011. DOI: 10.1002/14651858.CD000331.pub3
33. Escuriet R, Pueyo ML, Perez-Botella M, et al. Cross-sectional study comparing public and private hospitals in Catalonia: is the practice of routine episiotomy changing? *BMC Health Serv Res*. 2015 Mar 11;15:95.

34. Chehab M, Courjon M, Eckman-Lacroix A, Ramanah R, Maillet R, Riethmuller D. [Impact of a major decrease in the use of episiotomy on perineal tears in a level III maternity ward]. [Article in French] *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2014 Jun;43(6):463-9.
35. Hehir MP, Reidy FR, Wilkinson MN, Mahony R. Increasing rates of operative vaginal delivery across two decades: accompanying outcomes and instrument preferences. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2013 Nov;171(1):40-3.
36. Yeon-Yong K, Jong HP, Hee-Jin K, Eun JL, Seongiun H, Soon-Ae S. Level of Agreement and Factors Associated With Discrepancies Between Nationwide Medical History Questionnaires and Hospital Claims Data. *J Prev Med Public Health* 2017;50:294-302.
37. Ministério de educação e cultura. proposição de conteúdo dos programas de residência médica. 2006. Available from: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6511-ginecologia-obstetricia-sesu-rm&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6511-ginecologia-obstetricia-sesu-rm&Itemid=30192)
38. Cohen L, Schaeffer M, Davideau JL, Tenenbaum H, Huck O. Obstetric knowledge, attitude, and behavior concerning periodontal

- diseases and treatment needs in pregnancy: influencing factors in France. *J Periodontol*. 2015 Mar;86(3):398-405.
39. Elstein AS, Schwartz A. Clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. *BMJ* 2002; 324: 729-32.
40. Gruppen LD, Frohna AZ. Clinical reasoning. In: Norman GR, van der Vleuten CP, Newble DI, eds. *International handbook of research in medical education*. Boston (MA): Kluwer Academic; 2002. Pp. 205-30
41. Sternberg RJ. *Psicologia cognitiva*. 1. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 584p. Stolper, Erik et al. Gut.
42. Lee D. Decision making: from neuroscience to psychiatry. *Neuron*. P233-248, 2013. Lent R. *Neurosciência da mente e do comportamento*.
43. Croskerry P. A Universal Model of Diagnostic Reasoning. *Academic Medicine* (2009), número 8, pág 1023-25.



### **3. ARTIGO ORIGINAL**

#### **PHARMACOLOGICAL METHODS OF LABOR**

#### **ANALGESIA: KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE**

#### **Métodos farmacológicos de analgesia de parto: conhecimento, atitude e prática**

Authors: Bianca Ruschel Hillmann<sup>1</sup>, Ana Maria Nunes de Faria Stamm<sup>2</sup>

Corresponding author: Bianca Ruschel Hillmann

Address: Rua Manoel Isidoro da Silveira, 610, Sala 206, Lagoa da  
Conceição – Florianópolis – Santa Catarina – 88062-130 – Brazil

E-mail: [biancahillmann@gmail.com](mailto:biancahillmann@gmail.com)

<sup>1,2</sup> - Professional Master's Program in Intensive and Palliative  
Care, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brazil.

The authors of this paper declare that they have no conflicts of  
interest whether of political, economic, research funds or intellectual  
property nature.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the knowledge, attitude and practice of obstetricians with regard to pharmacological methods of labor analgesia, and the level of agreement among these dimensions.

**Methodology:** Cross-sectional study with convenience sample (38 obstetricians working at public maternity hospitals). A structured questionnaire about knowledge, attitude and practice regarding pharmacological systemic and regional methods was applied. The magnitude of agreement was assessed by kappa coefficient.

**Results:** We observed adequate knowledge about the indications of all methods (31 to 86%), the contraindications of opioids (92%) and the adverse effects of non-opioid analgesics /antispasmodics on the fetus (76%). Concerning attitude, they agree that non-opioid analgesics /antispasmodics don't relieve labor pain (98%), but should be available at the maternity wards (89%), and that epidural is effective (100%) and should be available (94%). In practice, the indication of non-opioid analgesics/antispasmodic and epidural prevailed. In most of the issues, in each dimension (knowledge:  $K = -0.092$  to  $0.158$ ,  $p = 0.057$  to  $1.0$ , and attitude:  $K = -0.005$  to  $0.472$ ,  $p = 0.004$  to  $1.0$ ), there was minimal

agreement with practice, except for the non-opioid analgesics /antispasmodics ( $K = 0.421$ ,  $p = 0.009$ ), and epidural ( $K = 0.472$ ,  $p = 0.004$ ), with moderate agreement.

### **Conclusion:**

Knowledge was heterogeneous. Attitude was unanimous as to the effectiveness and need of epidural to be available, and ineffectiveness of non-opioid analgesics/ antispasmodics, and the practice of prescribing them. There was minimal agreement between knowledge and practice, and between attitude and practice, on most other issues in each dimension.

**Keywords:** Health Knowledge, Attitude and Practice; Analgesia, Obstetrical; Drug Therapy; Labor Pain; Education, Medical.

### **RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar conhecimento, atitude e prática de obstetras sobre métodos farmacológicos de analgesia de parto, e o grau de concordância entre tais dimensões.

**Metodologia:** Estudo transversal, com amostra de conveniência (38 obstetras que atuam em maternidades públicas). Aplicado questionário estruturado sobre conhecimento, atitude e prática em relação

a métodos farmacológicos sistêmicos e regionais. Magnitude de concordância avaliada pelo coeficiente Kappa.

**Resultados:** Observamos conhecimento adequado nas indicações de todos os métodos (31 a 86%), contraindicações dos opioides (92%) e efeitos colaterais de analgésicos simples/ antiespasmódicos no feto (76%). Na atitude, concordam que os analgésicos simples/ antiespasmódicos não funcionam no alívio da dor do parto (98%), mas devem estar disponíveis nas maternidades (89%), e que a analgesia peridural é eficaz (100%) e deve estar disponível (94%). Na prática, prevaleceu a indicação de analgésicos simples/ antiespasmódicos e da analgesia peridural. Na maioria dos quesitos, em cada dimensão (conhecimento:  $K = -0,092$  a  $0,158$ ;  $p = 0,057$  a  $1,0$  e atitude:  $K = -0,005$  a  $0,472$ ;  $p = 0,004$  a  $1,0$ ), houve concordância mínima com a prática, excetuando analgésicos simples / antiespasmódicos ( $K = 0,421$ ;  $p = 0,009$ ) e analgesia peridural ( $K = 0,472$ ;  $p = 0,004$ ), com concordância moderada.

### **Conclusão:**

O conhecimento foi heterogêneo. A atitude foi unânime quanto à eficácia e necessidade da analgesia peridural estar disponível, e ineficácia dos analgésicos simples e antiespasmódicos, e a prática de prescreve-los. Houve concordância mínima entre conhecimento e a prática, e entre a



atitude e a prática, na maioria dos outros quesitos em cada uma das dimensões.

**Palavras-chave:** Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Analgesia Obstétrica; Tratamento Farmacológico; Dor do Parto; Educação Médica.

## INTRODUCTION

Childbirth pain is caused by a number of physiological changes that occur in the body of the delivering woman, such as cervical dilatation, strain of the uterine fibers and the birth canal, traction of adnexa and peritoneum, and compression of pelvic structures and roots of the lumbar-sacral plexus.<sup>1,2</sup> This pain leads to anxiety and apprehension, with increased secretion of cortisol and catecholamines, which may alter contractility and uterine flow, affecting the course of labor and fetal well-being.<sup>1</sup> Pain can also cause psychological stress to the delivering woman and to her relatives, making it difficult to interact with the newborn<sup>2</sup> and, therefore, the need for relief.<sup>1</sup>

Despite the importance of this issue, there is little or no public policy of encouraging or regulating methods of labor analgesia. The

World Health Organization (WHO), in its practical guide to childbirth care, merely suggests the use of non-pharmacological methods of pain relief.<sup>3</sup> The Brazilian Ministry of Health (MS) included the subject in its guide for the first time in March 2017. In this guide, the use of inhaled nitrous oxide, intravenous and intramuscular analgesia and epidural analgesia are addressed.<sup>4</sup> In 2013, São Paulo was the first Brazilian city to pass a law that gives women access to methods to relieve childbirth pain (Law 15,894 of November 8, 2013).

The major challenges of analgesia during labor are adverse effects on the fetus and the need to avoid excessive sedation of the patient, so that she is cooperative, and the mother-baby bond can be established after birth.<sup>2,5</sup> Considering these limitations, several analgesic methods have been developed for pain control, including non-pharmacological and pharmacological systemic and regional methods.<sup>1</sup>

Pharmacological systemic methods may be administered intravenously, intramuscularly or by inhalation.<sup>1</sup> Parenteral analgesia can be performed with non-opioid drugs (antihistamines, antispasmodics, non-opioid analgesics and anti-inflammatories) or opioids (such as morphine, dolantin and remifentanil).

Non-opioid drugs are not indicated for labor analgesia,<sup>6,7</sup> but they can slightly reduce pain and anxiety and provide greater satisfaction with childbirth, as well as presenting small risk of adverse effects on the fetus.<sup>8,9</sup> The most commonly used are antispasmodics, antihistamines, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and sedatives. <sup>8,9</sup> All these drugs are less effective than opioids, and their use should not limit other measures when required.<sup>9</sup>

Among the various opioid drugs available, dolantin - also known as pethidine or meperidine - is the most frequently used drug because it allows a better balance between the analgesic effect, adverse effects and sedation,<sup>5</sup> and it can be administered intramuscularly at the beginning of labor, or intravenously during labor.<sup>1,8</sup> Its effectiveness in the relief of labor pain is proven, <sup>8,10</sup> and the method is widely used in the United States, Europe, Australia and New Zealand.<sup>5</sup>

Its major adverse effects are nausea, vomiting, hypotension, respiratory depression in the delivering woman, decreased variability of the fetal heart rate, a slight increase in the chance of cesarean section due to a non-reassuring fetal situation and neonatal depression. <sup>1,5,8,10</sup> In addition to causing respiratory depression and level of consciousness in the neonates, dolantin may cause a decrease in the sucking reflex, making

breastfeeding difficult.<sup>1,8,10</sup> Therefore, it is a viable method, but the mother-fetus binomial should be well monitored during its use in order to avoid the adverse effects of the drug.<sup>11</sup> The Brazilian Health Ministry recommends that it is not used routinely.<sup>4</sup>

Another viable opioid option is the patient-controlled remifentanyl pump, a drug with an extremely short half-life (about 4 minutes) which can be given in small boluses at each contraction.<sup>12</sup> Its adverse effects are similar to those of dolantin; however, the risk of fetal depression requiring resuscitation or naloxone use is lower.<sup>5,12</sup>

There are several drugs that can be used for inhaled analgesia - which consists of inhaling subanesthetic concentrations of anesthetic agents – of which the preferred is nitrous oxide, since it does not alter uterine contractility and is quickly eliminated by mother and fetus.<sup>8,13</sup> Its effectiveness is comparable to that of opioids, its main adverse effects being nausea, vomiting, dizziness and minimal sleepiness<sup>8,13</sup> and, when compared to placebo, it does not alter the neonatal outcome, the risk of instrumental or cesarean delivery.<sup>13</sup> As an easy-to-administer and practically risk-free method for the mother, fetus and health team, the use of nitrous oxide is widespread in Europe and Oceania.<sup>5,14,15</sup>

Pharmacological regional methods - pudendal nerve block, rachianalgesia and epidural analgesia - are often preferred as they do not affect fetal well-being.<sup>1</sup>

Epidural analgesia, besides being the most effective in relieving pain, does not cause depression in the mother or the fetus, being the method of choice in labor analgesia.<sup>1,2,5,8</sup> It can be used throughout labor and has as contraindications only the presence of maternal coagulopathy, infection at the puncture site, hemodynamic instability, and refusal of the procedure by the patient. Its adverse effects are maternal hypotension, muscle relaxation of the pelvic floor and abdominal wall, leading to difficulty in fetal head internal rotation, with prolongation of the second stage of labor, increased need for instrumental delivery, and urinary retention.<sup>1,8</sup>

Rachianesthesia is adequate at the end of the first and second stages of labor and during birth path review. Adverse effects include post-rachianesthesia headache and loss of abdominal pressure in the mother, with prolongation of the second stage.<sup>1,8,16</sup>

These two pharmacological regional methods require the presence of an anesthesiologist to perform the procedure and monitor the patient throughout labor.<sup>8</sup>

The pudendal nerve block is easy to perform by the obstetrician, but pain relief is minor, and it is indicated only in the second stage of labor, when the nerve fibers are stimulated by compression of pelvic viscera.<sup>1,6,8,17</sup> Therefore, its use is limited to cases in which instrumental delivery or revision of the birth canal is necessary.<sup>6,8,17</sup>

Considering the pharmacological systemic and regional methods, with their indications, contraindications and adverse effects, one can notice the complexity of decision making, as well as the need to monitor the mother-baby binomial during their use. Despite these potential difficulties, it is essential for the obstetrician to handle them, since many delivering women do not present a satisfactory degree of pain relief when submitted only to non-pharmacological methods.

Therefore, we propose a study to evaluate the knowledge, attitude and practice (KAP) of obstetricians working in public maternity hospitals in southern Brazil, with regard to the main current pharmacological methods of childbirth analgesia, believing that this type of research can capture what a group knows about a particular subject (knowledge), feelings and preconceived ideas in relation to the topic (attitude) and how they demonstrate this knowledge and attitude in their actions (practice).<sup>18</sup> The study also aims at describing the characteristics of the study

population, the degree of agreement between these three dimensions, relating them to age and length of service in the delivery room, and the satisfaction of these professionals with the labor analgesia offered to their patients.

## **METHODS**

### **Study design**

Cross-sectional, observational, descriptive and analytical study

### **Place and population**

In the period from July to November 2016, 50 obstetricians working in three public maternity hospitals in southern Brazil, which are part of the program Hospital Amigo da Criança [*Children's Friend Hospital*], were invited to participate in the research. Of these, 38 professionals totaled the convenience sample.

### **Document analysis**

In the PubMed database, the relevant articles of the last five years were selected using the Medical Subject Headings (MESH) terms to search: Analgesia; Labor Pain; Health Knowledge, Attitudes and Practice; Meperidine; Remifentanyl; Analgesics, Non-narcotic; Epidural; Spinal Anesthesia; Nitrous oxide; Pudendal nerve; Nerve block.

Manuals and guidelines for childbirth care of the Brazilian Ministry of Health,<sup>1,4</sup> WHO,<sup>19</sup> the Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics,<sup>2</sup> and the American Congress of Obstetricians and Gynecologists<sup>20</sup> were also consulted.

### **Data sampling instrument**

Based on studies on knowledge, attitude and practice (KAP),<sup>21-23</sup> a structured questionnaire, with open and closed questions, with space for comments at the end, was prepared. The questionnaire was divided into three parts:

1. Characteristics of the study population, including question about prototypes<sup>24</sup> of pharmacological methods of labor analgesia.

2. Dimension of knowledge, attitude and practice of obstetricians regarding these methods. Theoretical knowledge related to the subtopics indications, contraindications and potential adverse effects on the delivering woman and the fetus, with open questions. Attitude, encompassing three subtopics - Does it work in relieving labor pain? Do the benefits outweigh the risks? Should it be available for use in the maternity ward? - with answers in Lickert scale (5 options), and practice with one subtopic – Do you prescribe the method or not?



3. Degree of satisfaction of these professionals with the pharmacological delivery analgesia offered to the patients in these health institutions, and analgesia prototypes.

The instrument was evaluated by two experts in this area, who analyzed the form of presentation and the content, relating these elements to the tool's ability to capture the phenomenon under study. The suggested changes were accepted.

### **Statistical analysis**

Statistical analysis was performed using IBM's Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software, version 23.0.

Responses regarding age and length of service were considered in full years. As for the prototypes mentioned by the participants, the order in which they were written was respected.

In the knowledge dimension, for each participant's response to the subtopics, we assigned either the grade "appropriate" - when there were at least 30% of correct answers and no incorrect answer - and "inappropriate", in the remaining cases; this evaluation was made using as reference a template developed from the literature review. The level of knowledge of the study population was considered excellent (when more than 75% of the participants showed adequate knowledge on that

question), good (between 50 and 75%), moderate (between 25 and 50%) and low (less than 25%).<sup>22</sup>

In the attitude dimension, the answers were dichotomized into "yes" and "no" and, in the practice dimension, into "prescribes" and "does not prescribe".

The categorical variables were expressed in absolute numbers and in proportions, while the continuous variables with normal distribution (measured by the Kolmogorov-Smirnov test) were expressed as mean and standard deviation (SD).

The magnitude of agreement between knowledge and practice, and between attitude and practice, was evaluated by Cohen's kappa coefficient, using the cut-off points proposed by Landis & Koch in 1977<sup>25</sup> (Table 1).

Table 1: Cut-off points for kappa agreement proposed by Landis & Koch (1977)

<b>Kappa coefficient</b>	<b>Interpretation</b>
<0	No agreement
0-0.19	Minimum agreement
0.20-0.39	Reasonable agreement
0.40-0.59	Moderate agreement
0.60-0.79	Substantial agreement
0.80-1.00	Perfect agreement

The

relationship between continuous variables (age and length of service in the delivery room) and categorical variables (knowledge, attitude and practice) was assessed by Student's t-test. A  $p < 0.05$  was considered significant.

### **Ethical aspects**

The research was approved by the Ethics Committee for Human Research of the university to which researchers are affiliated - project number 51673515.2.0000.0121 - and carried out after signing the Free

and Informed Consent Form (FICF), in accordance with the resolution 196/96/MS of the Brazilian National Health Council.

## **RESULTS**

### **Characteristics of study population**

Of the 50 obstetricians who work at three public maternity hospitals in southern Brazil, and who received the questionnaire, 38 agreed to participate in the study, .

The mean age was 44 years (SD + 9 years) and the mean length of time practicing in the delivery room was 16 years (SD + 9 years). All of them have postgraduate degrees of residency in gynecology and obstetrics, and one third (13/38) has a second specialization.

When asked to inform three pharmacological methods of childbirth analgesia (prototypes),<sup>24</sup> the most cited methods were epidural analgesia (42%, 16/38), antispasmodic drugs (31%, 12/38), and parenteral opioids (15%, 6/38).

The majority (68%; 26/38) expressed dissatisfaction with the quality of labor analgesia offered to patients in the maternity ward where they work, with 26% (10/38) partially satisfied and only 5% (2/38) satisfied.

### **Knowledge**

We observed a good knowledge of simple and antispasmodic analgesics in terms of indications (73%, 28/38), and excellent in terms of adverse effects on the fetus (76%, 29/38). In the opioid category, knowledge was excellent in terms of indications (86%, 33/38) and contraindications (92%, 35/38); as for nitrous oxide, we observed a moderate degree of knowledge regarding indications (31%, 12/38).

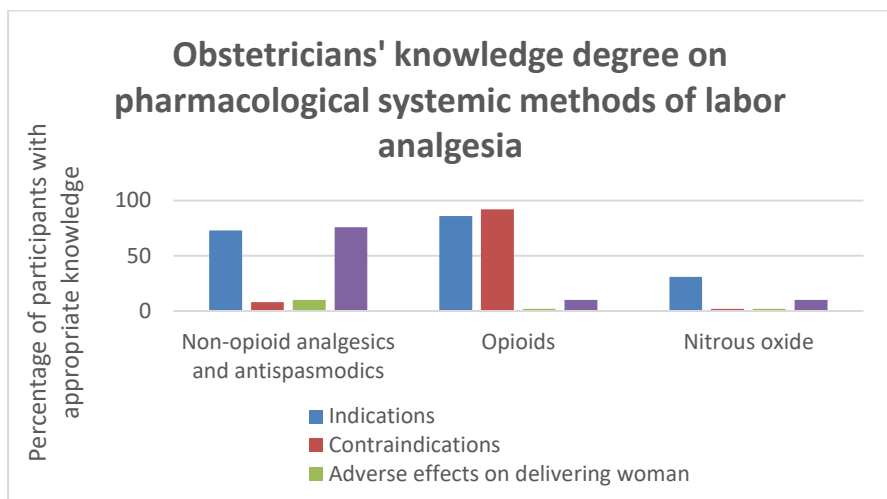


Figure 1: Obstetricians' knowledge degree on pharmacological systemic methods of labor analgesia

As for regional methods of labor analgesia, the degree of knowledge was excellent regarding the indications of epidural analgesia (84%, 32/38) and pudendal nerve block (79%, 30/38).

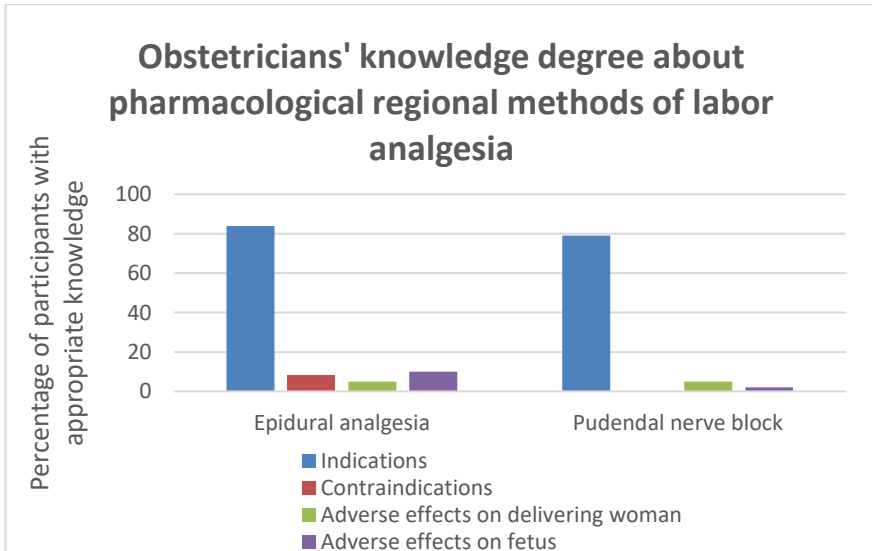


Figure 2: Obstetricians' knowledge degree about pharmacological regional methods of labor analgesia

### Attitude

As for non-opioid analgesics and antispasmodics, approximately half of the participants (47%, 18/38) believe that the benefits outweigh

the risks in most cases and that they should be available in maternity wards (89%, 34/38), but know that they do not relieve labor pain. As for opioids, even though the majority of the participants indicate that opioids should be available (92%, 35/38), 39% (15/38) believe that this method is effective. In the case of nitrous oxide, 29% (11/38) indicate that it should be available in maternity wards.

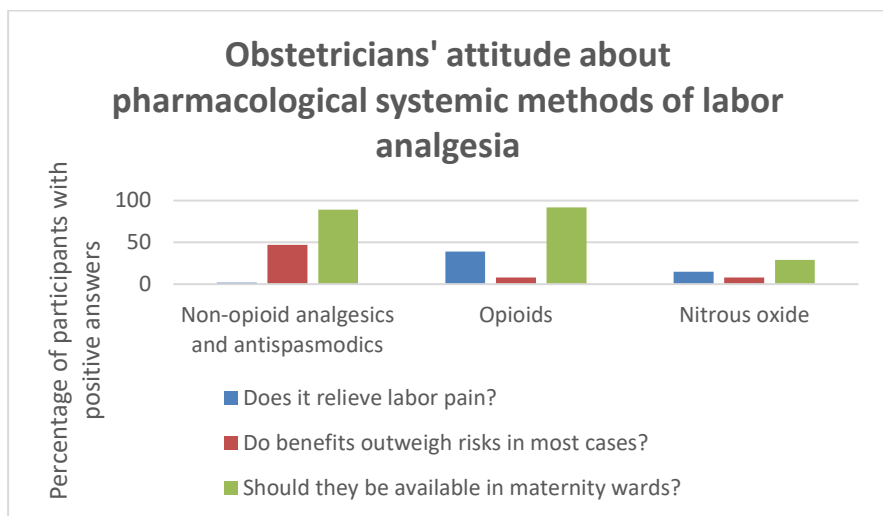


Figure 3: Obstetricians' attitude regarding pharmacological systemic methods of labor analgesia

With regard to epidural analgesia, the participants were unanimous about its working (100%) and the need to be available in maternity wards

(94%), with 47% believing that the benefits outweigh the risks. As for pudendal nerve block, merely an attitude that it should be available in the maternity wards prevails (63%).

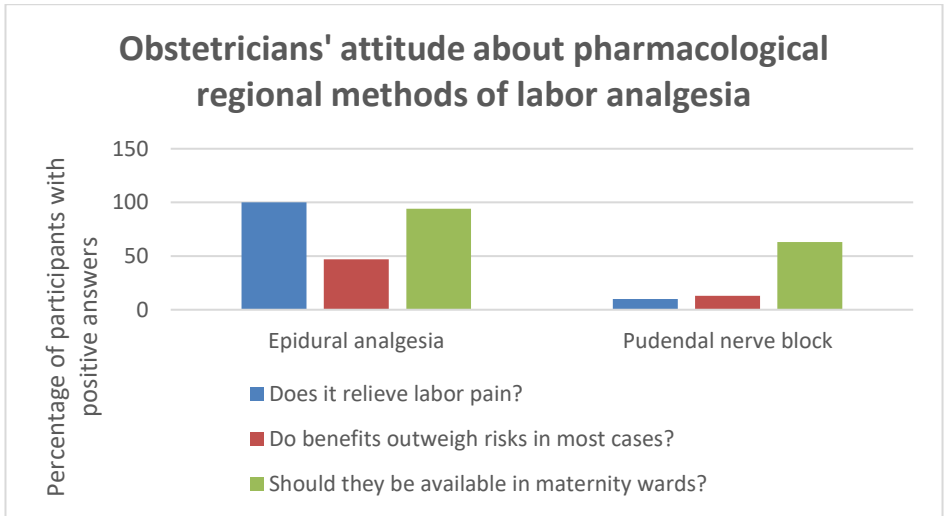


Figure 4: Obstetricians' attitude about pharmacological regional methods of labor analgesia

### Practice

The prescription of non-opioid analgesics and antispasmodics (50%, 19/38) was similar to that of epidural (47%, 18/38), followed by



puddental nerve block (21%, 8/38) and opioids (21%; 8/38). There was no reference to the prescription of nitrous oxide.

### **Analytical statistics**

Kappa analysis showed reasonable agreement for opioids ( $k = 0.281$ ,  $p = 0.043$ ) and moderate agreement for non-opioid analgesics and antispasmodics ( $k = 0.421$ ,  $p = 0.009$ ) and epidural ( $k = 0.472$ ,  $p = 0.004$ ), between ATTITUDE - question "Do benefits outweigh risks in most cases?" and medical PRACTICE. Reasonable agreement ( $k = 0.211$ ;  $p = 0.034$ ) was also observed for non-opioid analgesics and antispasmodics between ATTITUDE - question "Should they be available in maternity wards?" and PRACTICE. In most other questions, in each dimension (knowledge:  $k = -0.092$  to  $0.158$ ;  $p = 0.057$  to  $1.0$ ; and attitude:  $k = -0.005$  to  $0.472$ ;  $p = 0.004$  to  $1.0$ ), there was minimum degree of agreement with practice.

When assessing opioids and relating knowledge, attitude and practice to the age of the participants, there was a statistically significant difference between the mean ages in the ATTITUDE dimension – question "Do you believe they should be available in maternity wards?", with a mean of 45 and 34 years for positive and negative responses, respectively (mean difference = 11 years, Student's  $t = 2.068$ ; 95% CI =

0.215 – 22.128,  $p = 0.046$ ). In the PRACTICE dimension, mean age was 38 and 45 years for positive and negative responses, respectively (difference = 7 years, Student's  $t = -2.064$ ; 95% CI = -14.690 – 0.120;  $p = 0.047$ ).

There was also a significant difference in ATTITUDE related to pudendal nerve block – question: "Do you believe it relieves labor pain?" – with the mean age being 52 years and 43 years for positive and negative responses, respectively (difference = 9 years; Student's  $t = 3.002$ ; 95% CI = 1.918 – 14.582;  $p = 0.017$ ).

The relation between the mean length of time working in the delivery room and knowledge, attitude and practice, showed a statistically significant difference regarding opioids in the dimension KNOWLEDGE - question "adverse effects on the fetus" - with an average of 7 years in the "adequate" responses and 17 years in the "inadequate" response (difference = 10 years; Student's  $t = -2.040$ ; 95% CI = -20.295 – 0.058;  $p = 0.049$ ); and in the dimension ATTITUDE - question "Do you believe it should be available in maternity wards?" – there was an average of 17 years in those with a positive response and 5 years in those with a negative response (difference = 12 years; Student's  $t = 2.062$ ; 95% CI = 0.193 – 23.198;  $p = 0.046$ ).

There was also a statistically significant difference in relation to length of time working in the delivery room, with regard to pudendal nerve block, in the dimension ATTITUDE - "Do you believe it relieves labor pain?", with an average of 23 years in participants with a positive response, and 15 years with a negative response (difference = 8 years; Student's  $t = 3.330$ ; 95% CI = 3.002 – 14.069;  $p = 0.005$ ).

### **Comments**

Among the 13 participants (34.2%, 13/38) who made comments, 6 mentioned it was difficult to have access to pharmacological methods in general, 6 mentioned epidural analgesia was unavailable due to the absence of an anesthesiologist in the obstetric center or their refusal to provide it, and 2 participants cited the professionals' and patients' lack of knowledge about analgesia methods.

## **DISCUSSION**

It is important that the patient in labor is offered pain relief methods to avoid trauma and increase the degree of satisfaction, in order to facilitate the interaction of the baby with the family. In two studies conducted on the African continent, it was observed that most professionals believe that pain relief is necessary during childbirth,<sup>26,27</sup>

but approximately half of them did not administer any analgesic method (48%), and of these more than half (54%) did not mention reasons for this,<sup>26</sup> while some still believe that analgesia is not necessary because childbirth pain is a natural process.<sup>27</sup>

In this scenario, we can still consider that the patient may have different needs throughout labor – and may use more than one method of analgesia –, which highlights the importance of the obstetricians to have knowledge, attitude and confidence in the use the pharmacological methods available at their workplace, choosing the best method in each situation. This is so, as evidenced in the comments of participants, because hospitals from the Brazilian public healthcare system (SUS) do not always have professionals to perform epidural analgesia.

The literature has shown that non-opioid analgesics and antispasmodics cannot be considered methods of labor analgesia because they are not effective.<sup>6,7</sup> Although 98% of participants believe in their ineffectiveness, this method is one of the prototypes of labor analgesia in the minds of these obstetricians and one of the most prescribed methods. This ambivalence among knowledge, attitude and practice may be because these drugs show a low risk to the fetus and low interference on the course of labor and, although they do not relieve pain, they increase

satisfaction with care provided and with the delivery when compared to placebo.<sup>8,9</sup> Once, as evidenced in the comments section, epidural is not always an option, doctors must, sometimes, use this ineffective methods to increase patients satisfaction.

An adequate knowledge about the indications and contraindications of opioids was observed, but only 40% of the participants believe in their effectiveness, regardless of what research on this topic shows.<sup>5,8,11</sup> Most assure that the risks do not outweigh the benefits, an attitude that is corroborated by practice, by not prescribing them (4/5 of the participants), which is in agreement with the guidelines of the Brazilian Health Ministry that they should not be used routinely.<sup>4</sup>

Nitrous oxide, which has been used in labor analgesia in many countries for decades, for its effectiveness and low risks,<sup>8,13</sup> is a method unknown to participants, who also consider that its risks do not outweigh the benefits and who do not prescribe it. This may be a reflection of the Brazilian reality because, although this gas is frequently available for use in general anesthesia, hospitals that use it during childbirth are rare. If obstetricians in Brazil had more training about this method, maybe they would not depend so much on anesthesiologists to provide pain relief to their parturients.

The degree of knowledge about the indications for epidural analgesia was adequate, with a positive attitude regarding its effectiveness (100% of respondents), benefits that outweigh risks (45%), and availability in maternity wards (95%), besides being one of the most prescribed methods and the most cited prototype. There was also a tendency for the attitude of believing that benefits outweigh risks agreeing with the practice of prescribing it. Currently, this is the most effective method of analgesia<sup>1,8</sup> and, therefore, it should be available in all maternity wards.<sup>28,29</sup>

Of the pharmacological methods, it is the only one that is administered by anesthesiologists, and not by obstetricians,<sup>8</sup> but it is crucial that the knowledge of whoever indicates it is extended to its contraindications and adverse effects, to avoid the bias of patient selection and inadequate monitoring of its adverse effects.

Regarding pudendal nerve block, we observed that the physicians also had adequate knowledge about its indications and, although most believe that it should be available, the attitude of believing in its ineffectiveness prevails, and that its benefits do not outweigh the risks. In practice, those who do not prescribe it prevail (4/5 of the participants).

It was also observed that obstetricians with a higher mean age and longer time working in the delivery room tend to believe in the effectiveness of pudendal nerve block more frequently than younger obstetricians with less time working in this area. This relationship may reflect a decreased indication for episiotomy and an increase in the use of the vacuum extraction over forceps in recent years, having an impact on its indication as a method of labor analgesia.<sup>30-32</sup>

The convenience sample of this study highlights the qualification of professionals working in public maternity wards and hospitals, who in order to get a position in these healthcare institutions had to pass a selection process and demonstrate experience in the delivery room. This allows us to infer the competence of these obstetricians in their respective fields of work. In spite of this, it is clear that, among the available methods, knowledge does not always cover the range of questions and, in practice, the most prescribed methods are simple analgesics, antispasmodics and epidural analgesia.

We observed a minimum degree of agreement between knowledge and practice, and between attitude and practice in most of the sub-topics of each dimension, and reasonable to moderate in the others, this fact

being common to other studies that take this methodology into account<sup>21-</sup>  
<sup>23</sup> and may be a reflection of the difficulty of access to analgesia methods.

The lack or absence of public policies in the regulation of labor analgesia methods, combined with what the Ministry of Education and Culture advocates as a proposal for a medical residency program, in which this topic is neither emphasized nor addressed,<sup>33</sup> and the possibility of memory bias when sampling the data,<sup>34</sup> are potential limitations to be considered.

Including pharmacological methods of labor analgesia, specially nitrous oxide, in medical residency programs may lead to greater articulation between knowledge, attitude and practice, and increased prescription of such drugs.

Considering that most of the participants are not satisfied with the analgesia of childbirth provided to the patients, which may reflect the difficulties encountered for performing epidural analgesia, we suggest studies on the perception of delivering women in relation to the analgesia received.



## CONCLUSIONS

With regard to knowledge, attitude and practice of obstetricians working at three public maternity hospitals in southern Brazil, we conclude that:

Good to excellent knowledge prevailed in relation to indications of pharmacological regional methods, opioid contraindications, and adverse effects of simple and antispasmodic analgesics, while it was low in the other subtopics of this dimension.

Participants contend that epidural works in relieving labor pain and that non-opioid analgesics and antispasmodics, nitrous oxide, and pudendal nerve block do not work. Most also argue that the methods in which benefits outweigh risks are non-opioid analgesics and antispasmodics and epidural, and that all methods surveyed should be available in maternity wards, with the exception of nitrous oxide.

The most prescribed methods by obstetricians are non-opioid analgesics/ antispasmodics and epidural, with less expressive or absent numbers for others methods.

There was minimal agreement between knowledge and practice, and between attitude and practice, on most other subtopics in each of the dimensions.

Older physicians with longer time working in delivery rooms believe in the effectiveness of pudendal nerve block, and that opioids should be available in maternity wards; however, younger physicians with less time in delivery rooms are those with the highest degree of knowledge about the adverse effects of opioids on the fetus and those who prescribe it more frequently.

Obstetricians are dissatisfied with the analgesia of childbirth offered to their patients in SUS maternity hospitals and perceive epidural analgesia and simple and antispasmodic analgesics as the main prototypes.

## **REFERENCES**

1. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
2. Camano L SE. Assistência ao Parto e Tocurgia. 2002. 1-324 p.
3. WHO, United Nations Population Fund, UNICEF. Maternal , newborn , child and adolescent health Pregnancy , childbirth , postpartum and newborn A guide for essential practice (3rd edition ). 2015;184p.

4. Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. 2017. 53 p.
5. Anderson D. A Review of Systemic Opioids Commonly Used for Labor Pain Relief. *J Midwifery Womens Health*. 2011;56(3):222–39.
6. Novikova N, Cluver C. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(4). DOI: 10.1002/14651858.CD009200.pub2
7. Scopolamine systemic drug information.. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/scopolamine-systemic-drug-information>. Uptodate. Last updated 2017. Accessed July 20, 2017.
8. Jones L, Othman M, Dowswell T, et al. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6). DOI: 10.1002/14651858.CD009234.pub2
9. Othman M, Jones L, Jp N. Non-opioid drugs for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(7). DOI: 10.1002/14651858.CD009223.pub2.
10. Ullman R, Dowswell T, Mori R. Parenteral opioids for maternal pain relief in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(4):2010–2. DOI: 10.1002/14651858.CD007396.pub2.

11. Tveit TO, Halvorsen A, Seiler S, Rosland JH. Effectiveness and adverse effects of intravenous remifentanil patient-controlled analgesia used in a stepwise approach for labour: An observational study. *Int J Obstet Anesth.* 2013;22(1):19–25.
12. Nolan MF, Wilson MC. Patient-controlled analgesia: a method for the controlled self-administration of opioid pain medications. *Phys Ther.* 1995;75(5):374–9.
13. Klomp T, van Poppel M, Jones L, Lazet J, Di Nisio M, Lagro-Janssen ALM. Inhaled analgesia for pain management in labour ( Review ). *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(9):CD009351. DOI: 10.1002/14651858.CD009351.pub2
14. Wee M. Analgesia in labour: inhalational and parenteral. *Anaesth Intensive Care.* 2007;8(7):276–8.
15. Rooks JP. Safety and Risks of Nitrous Oxide Labor Analgesia: A Review. *J Midwifery Womens Health.* 2011;56(6):557–65.
16. Gizzo S, Noventa M, Fagherazzi S, et al. Update on best available options in obstetrics anaesthesia: Perinatal outcomes, adverse effects and maternal satisfaction. Fifteen years systematic literature review. *Arch Gynecol Obstet.* 2014;290(1):21–34.

17. Rocker I. Obstetric indications for the use of pudendal nerve block. *British medical journal*. 1956;78–81.
18. Kaliyaperumal K. Guideline for Conducting a Knowledge , Attitude and Practice ( KAP ) Study. *Community Ophthalmol*. 2004;4:7–9.
19. World Health Organization (WHO). *Integrated Management of Pregnancy and Childbirth. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice Third Edition*. World Heal Organ. 2015;978(2):92–4.
20. ACOG. Committee Opinion : pain relief during labor. *Obs Gynecol*. 2004;104(295):2004.
21. Wang Y, Zhu R, Huang N, et al. Knowledge, attitudes, and practices survey of drug allergy among healthcare practitioners in central China: a multicenter study. *Asia Pac Allergy*. 2016;6(1):105–11.
22. Sampaio VC, Lyrio D, Prado FO. Knowledge, risk perception and attitudes of Dentistry students with regard to HIV/AIDS. 2015;291–300.
23. Silveira NSP, Vasconcelos CTM, Nicolau AIO, Oriá MOB, Pinheiro PN da C, Pinheiro AKB. Knowledge, attitude and practice of the smear test and its relation with female age1. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24.

24. Roch, E. Prototype Classification and Logical Classification: The Two Systems. pp 73-86 in Scholnick, E.K. (ed), *New Trends in Conceptual Representation: Challenges to Piaget's Theory?*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 1983.
25. Landis, J. R., Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159–74.
26. Ogboli-Nwasor E, Adaji S, Bature S, Shittu O. Pain relief in labor: a survey of awareness, attitude, and practice of health care providers in Zaria, Nigeria. *J Pain Res*. 2011;4:227-32.
27. McCauley M, Stewart C, Kebede B. A survey of healthcare providers knowledge and attitudes regarding pain relief in labor for women in Ethiopia. *MC Pregnancy Childbirth*. 2017 Feb 7;17(1):56.
28. Gilbert J Grant M. Pharmacologic management of pain during labor and delivery. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-pain-during-labor-and-delivery>. Uptodate. Last updated jun 07, 2016. Access July 20, 2017.
29. Anim-Somuah M, Smyth RMD JL. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Chichester, UK: Cochrane Database Syst Rev; 2011. DOI: 10.1002/14651858.CD000331.pub3

30. Escuriet R, Pueyo ML, Perez-Botella M, et al. Cross-sectional study comparing public and private hospitals in Catalonia: is the practice of routine episiotomy changing? *BMC Health Serv Res.* 2015 Mar 11;15:95.
31. Chehab M, Courjon M, Eckman-Lacroix A, Ramanah R, Maillet R, Riethmuller D. [Impact of a major decrease in the use of episiotomy on perineal tears in a level III maternity ward]. [Article in French] *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2014 Jun;43(6):463-9.
32. Hehir MP, Reidy FR, Wilkinson MN, Mahony R. Increasing rates of operative vaginal delivery across two decades: accompanying outcomes and instrument preferences. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 Nov;171(1):40-3.
33. Ministério de educação e cultura. proposição de conteúdo dos programas de residência médica. 2006. Available from: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6511-ginecologia-obstetricia-sesu-rm&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6511-ginecologia-obstetricia-sesu-rm&Itemid=30192)
34. Yeon-Yong K, Jong HP, Hee-Jin K, Eun JL, Seongiun H, Soon-Ae S. Level of Agreement and Factors Associated With Discrepancies

Between Nationwide Medical History Questionnaires and Hospital  
Claims Data. *J Prev Med Public Health* 2017;50:294-302.



#### **4. MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO**



## 5. APÊNDICES

### 5.1. APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

#### Características da população de estudo

Participante número: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Formação *latu sensu*:

- Residência médica em ginecologia e obstetrícia (ano de formatura):

\_\_\_\_\_

- Outra(s) residência(s) médica(s): \_\_\_\_\_

- Especialização: \_\_\_\_\_

Formação *strictu sensu*:

- Mestrado (área e ano): \_\_\_\_\_

- Doutorado (área e ano): \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho em sala de parto: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho no centro obstétrico do HU/MCD/HRSJ (sem contar a residência médica): \_\_\_\_\_

Das maternidades abaixo, em qual (is) trabalha atualmente:

- Hospital Universitário
- Carmela Dutra
- Hospital Regional de São José

Você está satisfeito com a analgesia de parto farmacológica oferecida às parturientes do HU/MCD/HRSJ?

- Sim                       Parcialmente                       Não

### **Dimensão Conhecimento**

1. Cite os três primeiros métodos farmacológicos de alívio da dor do parto que lembrar: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Sobre cada um dos métodos farmacológicos de alívio da dor do parto listados a seguir preencha o solicitado (caso desconheça, deixe em branco)

**2.1 Analgésicos simples e antiespasmódicos (Dipirona, Paracetamol e Escopolamina):**

a. Indicações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Contraindicações e possíveis efeitos colaterais na parturiente e no feto: \_\_\_\_\_

**2.2 Opioides EV ou IM:**

a. Indicações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Contraindicações e possíveis efeitos colaterais na parturiente e no feto: \_\_\_\_\_

**2.3 Óxido nítrico inalatório:**

a. Indicações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Contraindicações e possíveis efeitos colaterais na parturiente e no feto: \_\_\_\_\_

**2.4 Analgesia peridural:**

a. Indicações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Contraindicações e possíveis efeitos colaterais na parturiente e no feto: \_\_\_\_\_

### **2.5 Bloqueio de nervo pudendo:**

a. Indicações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Contraindicações e possíveis efeitos colaterais na parturiente e no feto: \_\_\_\_\_

### **Dimensão - Atitude**

Para cada um dos métodos existentes listados a seguir responda:

**1. Analgésicos simples (Dipirona e Paracetamol) e Antiespasmódico (Escopolamina):**

a. Acredita que o método funciona para alívio da dor do parto?

( ) Muito bem      ( ) Bem      ( ) Razoavelmente      ( ) Pouco

( ) Não

b. Acredita que os benefícios superam os riscos?

Sempre       Nunca       Apenas em algumas  
circunstâncias

**c. Acredita que deve estar disponível para uso na maternidade?**

Sim       Não       Indiferente

## **2. Opioides EV ou IM:**

**a. Acredita que o método funciona para alívio da dor do parto?**

Muito bem       Bem       Razoavelmente       Pouco  
 Não

**b. Acredita que os benefícios superam os riscos?**

Sempre       Nunca       Apenas em algumas  
circunstâncias

**c. Acredita que deve estar disponível para uso na maternidade?**

Sim       Não       Indiferente

## **3. Óxido nitroso inalatório:**

**a.** Acredita que o método funciona para alívio da dor do parto?

- Muito bem       Bem       Razoavelmente       Pouco  
 Não

**b.** Acredita que os benefícios superam os riscos?

- Sempre       Nunca       Apenas em algumas  
circunstâncias

**c.** Acredita que deve estar disponível para uso na maternidade?

- Sim       Não       Indiferente

#### **4. Analgesia peridural:**

**a.** Acredita que o método funciona para alívio da dor do parto?

- Muito bem       Bem       Razoavelmente       Pouco  
 Não

**b.** Acredita que os benefícios superam os riscos?

- Sempre       Nunca       Apenas em algumas  
circunstâncias



c. Acredita que deve estar disponível para uso na maternidade?

Sim                       Não                       Indiferente

**5. Bloqueio de nervo pudendo:**

a. Acredita que o método funciona para alívio da dor do parto?

Muito bem       Bem       Razoavelmente       Pouco  
 Não

b. Acredita que os benefícios superam os riscos?

Sempre                       Nunca                       Apenas em algumas  
circunstâncias

c. Acredita que deve estar disponível para uso na maternidade?

Sim                       Não                       Indiferente

**Dimensão - Prática**

Sobre sua prática na maternidade do HU/MCD/HRSJ com os métodos a seguir responda (pode ser assinalada mais de uma alternativa. Caso

trabalhe em mais de uma das maternidades listadas, favor indicar se há alguma diferença em sua prática nas instituições):

**1. Analgésicos simples (Dipirona e Paracetamol) e Antiespasmódico (Escopolamina):**

Costumo indicar

Não costumo indicar  pois não tenho experiência com o método

por ser de difícil acesso na maternidade

devido aos efeitos colaterais no feto

devido aos efeitos colaterais na parturiente

pela baixa eficácia no alívio da dor

pois as pacientes não desejam receber

por outro motivo: \_\_\_\_\_

**2. Opioides EV ou IM:**

Costumo indicar

Não costumo indicar  pois não tenho experiência com o método

por ser de difícil acesso na maternidade

devido aos efeitos colaterais no feto

devido aos efeitos colaterais na parturiente

- pela baixa eficácia no alívio da dor
- pois as pacientes não desejam receber
- por outro motivo: \_\_\_\_\_

### **3. Óxido nitroso inalatório:**

Costumo indicar

- Não costumo indicar  pois não tenho experiência com o método
- por ser de difícil acesso na maternidade
  - devido aos efeitos colaterais no feto
  - devido aos efeitos colaterais na parturiente
  - pela baixa eficácia no alívio da dor
  - pois as pacientes não desejam receber
  - por outro motivo: \_\_\_\_\_

### **4. Analgesia peridural:**

Costumo indicar

- Não costumo indicar  pois não tenho experiência com o método
- por ser de difícil acesso na maternidade
  - devido aos efeitos colaterais no feto
  - devido aos efeitos colaterais na parturiente

- pela baixa eficácia no alívio da dor
- pois as pacientes não desejam receber
- por outro motivo: \_\_\_\_\_

### **5. Bloqueio de nervo pudendo:**

Costumo indicar

Não costumo indicar  pois não tenho experiência com o método

- por ser de difícil acesso na maternidade
- devido aos efeitos colaterais no feto
- devido aos efeitos colaterais na parturiente
- pela baixa eficácia no alívio da dor
- pois as pacientes não desejam receber
- por outro motivo: \_\_\_\_\_

### **Comentários**

Você tem algum comentário em relação ao conhecimento, atitude ou prática frente aos métodos farmacológicos de alívio da dor do parto?

---

---

---

## 5.2. APÊNDICE B - FOLHETO INFORMATIVO AOS PARTICIPANTES

Programa de Mestrado Profissional associado à Residência Médica em Cuidados Intensivos e Paliativos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Mestranda: Bianca Ruschel Hillmann

Orientadora: Ana Maria Nunes de Faria Stamm

### **Folheto informativo:**

A pesquisa intitulada “Conhecimento, atitude e prática de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos de analgesia de parto:” foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSC em maio de 2016.

Esse estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento, a atitude, a prática e a satisfação dos médicos com os métodos farmacológicos de alívio da dor do parto nas maternidades públicas da grande Florianópolis.

Para atingir esse objetivo, será aplicado um **questionário estruturado**.

A aplicação desses instrumentos de coleta de dados depende da sua disponibilidade em preenche-lo da forma mais fidedigna possível, bem como o seu consentimento em participar do estudo (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

Solicitamos que o questionário seja respondido baseado apenas em seu conhecimento do assunto, sem consulta a bibliografias e que evite comentar sobre o conteúdo da pesquisa até que a coleta de dados esteja completa evitando assim influenciar os demais participantes.

**5.3. APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE  
E ESCLARECIDO**

**Termo de consentimento livre e esclarecido**



**UFSC**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Clínica**

**Médica**

**Campus Universitário - Trindade - Florianópolis-SC**

**Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago(HU) -**

**Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC)**

Santa Catarina, Florianópolis, Trindade, Rua Professora Maria  
Flora Pausewang. CEP 88036-800 - / Fone/FAX: +55 (48) 3721-  
9100/3721-8354

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade número: \_\_\_\_\_ fui convidada a participar da pesquisa **“Conhecimento, atitude e prática de médicos obstetras sobre métodos farmacológicos de analgesia de parto:”**, conduzida pela Mestranda Bianca Ruschel Hillmann, sob orientação da Professora Ana Maria Nunes de Faria Stamm, ambas da UFSC.

Esse estudo tem como objetivo **avaliar o conhecimento, a atitude e a prática dos médicos obstetras do SUS em relação aos métodos farmacológicos de analgesia de parto**. A minha colaboração é muito importante porque permitirá verificar a visão dos profissionais de saúde sobre os métodos farmacológicos de analgesia de parto e o controle da dor das pacientes em trabalho de parto atendidas nas maternidades públicas da grande Florianópolis. Para que esse objetivo seja alcançado, fui informada que é necessário que eu responda um questionário estruturado sobre perfil demográfico e profissional, conhecimento, atitude e prática frente a métodos farmacológicos de analgesia de parto. Minhas respostas serão analisadas por testes estatísticos.

Fui informado que minha privacidade será respeitada, sendo mantido em sigilo quaisquer dados que possam me identificar, com risco



mínimo de perda acidental da confidencialidade e/ou constrangimento. Que me é garantido o livre acesso a todas as informações, bem como me recusar a participar ou retirar meu consentimento em qualquer etapa da pesquisa, sem penalização ou constrangimento, além de não ter nenhum valor econômico a receber ou a pagar. E que partes ou o trabalho como um todo podem ser apresentados em sala de aula e/ou congressos, ou outros eventos científicos.

Fui informada de que não receberei compensação financeira para participar desta pesquisa e que caso eu venha a sofrer algum dano decorrente de minha participação, serei devidamente indenizada conforme previsto em lei. Caso tenha alguma despesa decorrente de minha participação na pesquisa terei a mesma devidamente ressarcida pelos pesquisadores.

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP UFSC-SC (48)37216094 ou procura-los no endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 401, Trindade, Florianópolis, SC.

Declaro que, após ter sido esclarecida pelo pesquisador, e de ter entendido o que me foi explicado, **EU CONCORDO EM**

**PARTCICIPAR DESSE ESTUDO**, recebendo uma cópia assinada deste termo de consentimento e telefones do pesquisador responsável e pesquisador principal para contato.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

---

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Eu, Bianca Ruschel Hillmann declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto ao participante da pesquisa.

---

Bianca Ruschel Hillmann

Pesquisadora Principal

Eu, Ana Maria Nunes de Faria Stamm, declaro que a pesquisa está pautada na da Resolução do CNS (Conselho Nacional de Saúde) nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e asseguro o cumprimento das exigências

contidas nos itens IV.3 e IV.4, referente ao processo de consentimento livre e esclarecido.

---

Ana Maria Nunes de Faria Stamm

Pesquisadora Responsável

## **CONTATOS**

### **Pesquisadora Responsável**

Ana Maria Nunes de Faria Stamm

Contato: **0xx(48)3721-9014**

### **Pesquisador Principal**

Bianca Ruschel Hillmann

Contato: **0xx(48)3721-9104**

### **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH)**

**Contatos:** (48) 3721-9094 ou cep.propesq@contato.ufsc.br

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 401, Trindade, Florianópolis, SC.

**Horário de Atendimento:** das 7h às 19h

**5.4. APÊNDICE D - GABARITO: CONHECIMENTO  
SOBRE MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE ANALGESIA DE  
PARTO**

<b>Método</b>	<b>Indicações</b>	<b>Contraindicações</b>	<b>Efeitos colaterais na parturiente</b>	<b>Efeitos colaterais no feto</b>
Analgésico simples e anti-espasmódico EV ou IM	-Não indicado para analgesia de parto <sup>1,2</sup>	- Alergia -Doença hepática ou renal - Glaucoma de ângulo agudo - Doenças da medula óssea - Porfiria - Deficiência de G6Pd - Megacólon -Miastenia gravis <sup>1,2</sup>	- Hipotensão - Boca seca -agranulocitose - Tontura <sup>1-3</sup>	- Nenhum <sup>3</sup>

<p>Opioides EV ou IM</p>	<p>- Dor - Desejo da paciente<sup>4</sup></p>	<p>- Nenhuma<sup>4</sup></p>	<p>- Alteração da capacidade de tomar decisão - Sedação - Hipoventilação - Hipotensão - Prologamento do trabalho de parto - Retenção urinária - Náusea - Vômitos - Tontura - Lentificação do esvaziamento gástrico - Diminuição da capacidade de deambular durante o parto pela sedação<sup>3-7</sup></p>	<p>- Depressão respiratória - Hipotermia - Alteração da variabilidade do BCF - Sonolência - Debilidade de sucção - Redução do estado de alerta diminuindo a procura por leite<sup>3-7</sup></p>
------------------------------	---	------------------------------	---	---

<p>Oxido nitroso inalatório</p>	<p>- Dor - Desejo da paciente<sup>4</sup></p>	<p>-SatO2 parturiente &lt;95% -Doença pulmonar importante<sup>5</sup></p>	<p>- Sonolência - Tontura -Alucinação, náusea - Vômitos - Hiperventilação - Tetania - Hipóxia - Amnesia <sup>4,5,8,10</sup></p>	<p>- Nenhum <sup>5,8,10</sup></p>
<p>Analgesia peridural</p>	<p>- Dor - Desejo da paciente<sup>4</sup></p>	<p>- Fase inicial do TP (&lt;4cm) - Lesões no local de punção -Alterações graves na coluna - Recusa da paciente - Coagulopatia não controlada - Hipovolemia não corrigida</p>	<p>- Limitação da mobilidade - Prolongamento do segundo estágio - Maior chance de parto instrumental - Desorientação - Convulsão - Arritmia -Retenção urinária</p>	<p>-Queda transitória da FCF - Dificuldade de amamentação<sup>4,5, 11,13</sup></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensão intra-craniana<sup>5,11,12</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipotensão</li> <li>- Tremores</li> <li>- Febre</li> <li>-Depressão respiratória</li> <li>- Prurido</li> <li>- Infecção ou hematoma da punção</li> <li>- Lesão nervosa</li> <li>- Cefaleia pós-raqui</li> <li>- Cesariana por SFNT (não aumenta a taxa geral de cesarea)<sup>3-5,11,13</sup></li> </ul>	
--	--	--	--	--



Bloqueio de nervo podendo	-Período expulsivo do trabalho de parto - Necessidade de manobras internas ou parto instrumental - Necessidade de episiotomia <sup>4</sup> , 14,15	-Parturiente sem capacidade de colaborar com o procedimento -Varizes vulvares volumosas <sup>15</sup>	- Vertigem - Formigamento de MMII - Sudorese de MMII -Hematoma perineal - Infecção - Injeção intra-vascular de anestésico -Neuropatia sacral <sup>14-16</sup>	-Bradicardia transitória <sup>14,16</sup>
---------------------------	---	--	---	---

## Referências

1. Novikova N, Cluver C. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012;(4).
2. Scopolamine systemic drug information. Uptodate [Online]. 2017 [capturado 20 jul. 2017]. Disponível em:

<https://www.uptodate.com/contents/scopolamine-systemic-drug-information>.

3. Othman M, Jones L, Jp N. Non-opioid drugs for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(7).
4. Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Brasília : Ministério da Saúde, 2017; 51p.
5. Intrapartum care for healthy women and babies National Institute for Health and Clinical Excellence 2014;1–58.
6. Gilbert J Grant M. Pharmacologic management of pain during labor and delivery [Online]. Uptodate; 2017 [capturado 20 jul. 2017]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-pain-during-labor-and-delivery?source=search\\_result&search=analgesia+de+parto&selectedTitle=1~37](https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-pain-during-labor-and-delivery?source=search_result&search=analgesia+de+parto&selectedTitle=1~37)
7. Ullman R, Dowswell T, Mori R. Parenteral opioids for maternal pain relief in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(4).

8. Nolan MF, Wilson MC. Patient-controlled analgesia: a method for the controlled self-administration of opioid pain medications. *Phys Ther* 1995;75(5):374–9.
10. Kranke P, Girard T, Lavand'homme P, Melber A, Jokinen J, Muellenbach RM, et al. Must we press on until a young mother dies? Remifentanyl patient controlled analgesia in labour may not be suited as a “poor man’s epidural”. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:139.
11. Klomp T, M VP, Jones L, Lazet J, M DN, Alm L. Inhaled analgesia for pain management in labour ( Review ). *Cochrane Database Syst* 2012;(9).
12. Gizzo S, Noventa M, Fagherazzi S, Lamparelli L, Ancona E, Di Gangi S, et al. Update on best available options in obstetrics anaesthesia: Perinatal outcomes, side effects and maternal satisfaction. Fifteen years systematic literature review. *Arch Gynecol Obstet* 2014;290(1):21–34.
13. Gilbert J Grant M. Adverse effects of neuraxial analgesia and anesthesia for obstetrics [online]. *Uptodate* 2017 [capturado 20 jul. 2017]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/adverse-effects-of-neuraxial-analgesia-and-anesthesia-for->

obstetrics?source=search\_result&search=analgesia+de+parto&  
selectedTitle=3~37

14. Anim-Somuah M, Smyth RMD JL. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011.
15. Alex C Vidaeff, MD M. Pudendal and paracervical block [online]. Uptodate 2017 [capturado 20 jul. 2017]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/pudendal-and-paracervical-block?source=search\\_result&search=pudendal+and+paracervical&selectedTitle=1~102](https://www.uptodate.com/contents/pudendal-and-paracervical-block?source=search_result&search=pudendal+and+paracervical&selectedTitle=1~102)
16. Rocker I. United Cambridge Hospitals: Obstetric indications for the use of pudendal nerve block. British Medical Journal 1956;78-81.

## 6. ANEXOS

### 6.1. ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DOS MÉDICOS DE MATERNIDADES PÚBLICAS EM RELAÇÃO AOS MÉTODOS FARMACOLÓGICOS DE ANALGESIA DE PARTO

**Pesquisador:** Ana Maria Nunes de Faria Stamm

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 51873515.2.0000.0121

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.745.811

##### Apresentação do Projeto:

Após discussão do projeto de pesquisa com experts antes da aplicação dos questionários optou-se por alterar: 1. A população do estudo de médicos e parturientes do hospital universitário para médicos das maternidades públicas da grande Florianópolis. 2. O objetivo do estudo foi ampliado de avaliação da satisfação para avaliação do conhecimento, atitude e prática com os métodos farmacológicos de analgesia de parto. Portanto foram alterados o TCLE, o projeto de pesquisa, o instrumento de coleta de dados e a folha de rosto. O cronograma precisou ser ajustado e foram coletadas assinaturas dos diretores das três maternidades nas declarações das instituições.

##### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo do estudo foi ampliado de avaliação da satisfação para avaliação do conhecimento, atitude e prática com os métodos farmacológicos de analgesia de parto.

##### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não se aplica

##### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br



## 6.2. ANEXO B - NORMAS PARA PUBLIXAÇÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE GINECOLOGIS E OBSTERÍCIA

**Regras disponíveis em:**

<http://www.scielo.br/revistas/rbgo/pinstruc.htm>

### **Escopo e política**

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

O material enviado para análise não pode ter sido submetido simultaneamente à publicação em outras revistas nem publicado anteriormente. Na seleção dos manuscritos para publicação, são avaliadas originalidade, relevância do tema e qualidade da metodologia utilizada, além da adequação às normas editoriais adotadas pela revista. O material publicado passa a ser propriedade intelectual da Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia e da Febrasgo.

**Avaliação dos manuscritos**

Os manuscritos submetidos à revista são recebidos pelo Escritório Editorial, que realiza a conferência das documentações obrigatórias, bem como analisa se as normas editoriais contidas nas Instruções aos Autores

foram cumpridas. Se o processo estiver em conformidade, o manuscrito será enviado ao Editor-Chefe que fará uma avaliação de mérito do manuscrito submetido. Se o Editor-Chefe concluir que o trabalho está em condições científicas e técnicas favoráveis, o manuscrito será encaminhado aos Editores Associados, que, por sua vez, designarão pareceristas (processo *double mind*) para avaliar o trabalho. Os pareceres dos revisores e as instruções do editor serão enviados para os autores para que eles tomem conhecimento das alterações a serem introduzidas. Os autores devem reenviar o texto com as modificações sugeridas no prazo solicitado. Ao resubmeter o manuscrito, as correções solicitadas devem estar em destaque no texto (grifadas em amarelo). Em casos de não concordância com as sugestões, inclua as observações nos balões comentários. Seja assertivo e pontual com a inquirição, inclusive sustentando a hipótese com referências.

**IMPORTANTE!** Os Autores devem cumprir os prazos, visto que o não atendimento resultará atraso de sua publicação ou até mesmo no arquivamento do processo. Os autores podem solicitar em qualquer ponto do processo de análise e edição do texto a sustação do processo e a retirada do trabalho, exceto quando o manuscrito estiver aceito para publicação. Os conceitos e as declarações contidos nos artigos são de responsabilidade dos autores.



## **Preparando um manuscrito para submissão**

### **Documentos obrigatórios para submissão**

Ao submeter um manuscrito à RBGO anexe os documentos listados abaixo na plataforma de submissão ScholarOne. Cabe ressaltar que o não encaminhamento resultará no cancelamento do processo submetido.

Documentação obrigatória para a submissão online:

- Autorização de transferência dos direitos autorais assinada por todos os autores (escaneada e anexada) [Modelo](#);
- Em conformidade com o capítulo XII.2 da Res. CNS 466/2012, no Brasil, pesquisas envolvendo seres humanos necessitam informar o número do registro referente ao Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) ou o número do parecer de aprovação da pesquisa (CEP/CONEP) no Comitê de Ética. Manuscritos internacionais devem apresentar a documentação ética local para seguirem no processo de submissão;
- Carta de Apresentação (Cover Letter): deverá ser redigida com o propósito de justificar a publicação. Deve-se identificar os autores, a titulação da equipe que pretende

publicar, instituição de origem dos autores e a intenção de publicação;

- Página de Título;
- Manuscrito.

### **Página de Título**

- Título do manuscrito, no idioma inglês, com no máximo 18 palavras;

- Nome completo, sem abreviações, dos autores (no máximo seis);

- Autor correspondente (Nome completo, endereço profissional de correspondência e e-mail para contato);

- Afiliação Institucional de cada autor. Exemplo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

- Conflitos de interesse: os autores devem informar quaisquer potenciais conflitos de interesse seja ele político, econômico, de recursos para execução da pesquisa ou de propriedade intelectual;

- **Agradecimentos:** os agradecimentos ficam restritos às pessoas e instituições que contribuíram de maneira relevante,

para o desenvolvimento da pesquisa. Qualquer apoio financeiro seja ele oriundo de órgãos de fomento ou empresas privadas deve ser mencionado na seção Agradecimentos. A RBGO, para os autores Brasileiros, solicita que os financiamentos das agências CNPq, Capes, FAPESP entre outras, sejam obrigatoriamente mencionadas com o número do processo da pesquisa ou de bolsas concedidas.

• **Contribuições:** conforme os critérios de autoria científica do [\*International Committee of Medical Journal Editors\*](#) (ICMJE), o crédito de autoria deve ser fundamentado em três condições que devem ser atendidas integralmente: 1. Contribuições substanciais para concepção e delineamento, coleta de dados ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e 3. Aprovação final da versão a ser publicada.

## **Manuscrito**

### **Instruções**

**aos**

**Autores**

A Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia publica as seguintes categorias de manuscritos:

**Artigos Originais**, trabalhos completos prospectivos, experimentais ou retrospectivos. Manuscritos contendo resultados de pesquisa clínica ou experimental original têm prioridade para publicação.

**Relatos de Casos**, de grande interesse e bem documentados, do ponto de vista clínico e laboratorial. Os autores deverão indicar na carta de encaminhamento os aspectos novos ou inesperados em relação aos casos já publicados. O texto das seções Introdução e Discussão deve ser baseado em revisão bibliográfica atualizada.

**Artigos de Revisão**, incluindo *comprehensive reviews* metanálises ou revisões sistemáticas. Contribuições espontâneas são aceitas. Devem ser descritos os métodos e procedimentos adotados para a obtenção do texto, que deve ter como base referências recentes, inclusive do ano em curso. Tratando-se de tema ainda sujeito a controvérsias, a revisão deve discutir as tendências e as linhas de investigação em curso. Apresentar, além do texto da revisão, resumo e conclusões. Ver a seção "Instruções aos Autores" para informações quanto ao corpo do texto e página de título;

**Cartas ao Editor**, versando sobre matéria editorial ou não, mas com apresentação de informações relevantes ao leitor. As cartas podem ser resumidas pela editoria, mas com manutenção dos pontos principais.

No caso de críticas a trabalhos publicados, a carta é enviada aos autores para que sua resposta possa ser publicada simultaneamente;

**Editorial**, somente a convite do editor.

### **Título**

Ao escrever um artigo científico, o pesquisador deve se atentar na elaboração do título do manuscrito. O título é o cartão de visitas de qualquer publicação. Deve ser elaborado com muito cuidado e de preferência escrito apenas após a finalização do artigo. Um bom título é aquele que descreve adequadamente o conteúdo do manuscrito. Geralmente, ele não é uma frase, pois não contém o sujeito, além de verbos e objetos arranjados. Os títulos raramente devem conter abreviações, fórmulas químicas, adjetivos acessivos, nome de cidades entre outros. O título dos manuscritos submetidos à RBGO deve conter no máximo 18 palavras.

### **Resumo**

O resumo deve fornecer o contexto ou a base para o estudo e deve estabelecer os objetivos do estudo, os procedimentos básicos, os principais resultados e as principais conclusões. Deve enfatizar aspectos novos e importantes do estudo ou das observações. Pelo fato de os resumos serem a única parte substantiva do artigo indexada em muitas

bases de dados eletrônicas, os autores devem cuidar para que os resumos reflitam o conteúdo do artigo de modo preciso e destacar. No Resumo não utilize abreviações, símbolos e referências. No caso de artigos originais oriundos de ensaios clínicos, os autores devem informar o número de registro ao término da redação.

### **Resumo informativo, do tipo estruturado, de artigo original**

Os resumos dos artigos originais submetidos à RBGO devem ser, obrigatoriamente, estruturados em quatro seções e conter no máximo 250 palavras:

**Objetivo:** O que foi feito; a questão formulada pelo investigador.

**Métodos:** Como foi feito; o método, incluindo o material usado para alcançar o objetivo.

**Resultados:** O que foi encontrado, o achado principal e, se necessário, os achados secundários.

**Conclusão:** O que foi concluído; a resposta para a questão formulada.

### **Resumo informativo, do tipo estruturado, de artigo de revisão sistemática**

Dentre os itens a serem incluídos, estão o objetivo da revisão à pergunta formulada, a fonte de dados, os procedimentos de seleção dos estudos e

de coleta de dados, os resultados e as conclusões. Os resumos dos artigos de revisão sistemática submetidos à RBGO devem ser, obrigatoriamente, estruturados em seis seções e conter no máximo 250 palavras:

**Objetivo:** Declarar o objetivo principal do artigo.

**Fontes dos dados:** Descrever as fontes de dados examinadas, com datas, termos de indexação e limitações inclusive.

**Seleção dos estudos:** Especificar o número de estudos revisados e os critérios empregados em sua seleção.

**Coleta de dados:** Resumir a conduta utilizada para extrair os dados e como ela foi usada.

**Síntese dos dados:** Expor os resultados principais da revisão e os métodos empregados para obtê-los.

**Conclusões:** Indicar as conclusões principais e sua utilidade clínica.

**Resumo informativo, do tipo não estruturado, de artigos de revisão, exceto revisão sistemática e estudos de caso**

Deve conter a essência do artigo, abrangendo a finalidade, o método, os resultados e as conclusões ou recomendações. Expõe detalhes suficientes para que o leitor possa decidir sobre a conveniência da leitura de todo o texto (Limite de palavras: 150).

### **Palavras-chave**

As palavras-chave de um trabalho científico indicam o conteúdo temático do texto que representam. Dentre os objetivos dos termos mencionados considera-se como principais a identificação do conteúdo temático, a indexação do trabalho nas bases de dados e a rápida localização e recuperação do conteúdo. Os sistemas de palavras-chave utilizados pela RBGO são o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde – Indexador Lilacs) e o MeSH (Medical Subject Headings – Indexador MEDLINE-PubMed). Por gentileza, escolha cinco descritores que representem o seu trabalho nestas plataformas.

**Corpo do manuscrito (Os manuscritos submetidos à RBGO devem possuir no máximo 4000 palavras, sendo que as tabelas, quadros e figuras da seção Resultados não são contabilizados, bem como as Referências)**

### **Introdução**

A seção **Introdução** de um artigo científico tem por finalidade informar o que foi pesquisado e o porquê da investigação. É a parte do artigo que prepara o leitor para entender a investigação e a justificativa de sua realização. O conteúdo a ser informado nesta seção deve fornecer contexto ou base para o estudo (isto é, a natureza do problema e a sua



importância); declarar o propósito específico, o objetivo de pesquisa ou a hipótese testada no estudo ou observação. O objetivo de pesquisa normalmente tem um foco mais preciso quando é formulado como uma pergunta. Tanto os objetivos principais quanto os secundários devem estar claros e quaisquer análises em um subgrupo pré-especificados devem ser descritas; dar somente referências estritamente pertinentes e não incluir dados ou conclusões do trabalho que está sendo relatado.

### **Métodos**

**Métodos**, segundo o dicionário Houaiss, “é um processo organizado, lógico e sistemático de pesquisa”. Método compreende o material e os procedimentos adotados na pesquisa de modo a poder responder à questão central de investigação. Estructure a seção Métodos da RBGO iniciando pelo tipo de delineamento do estudo; o cenário da pesquisa (local e a época em que se desenrolou); a amostra de participantes; a coleta de dados; a intervenção a ser avaliada (se houver) e também a intervenção alternativa; os métodos estatísticos empregados e os aspectos éticos de investigação. Ao pensar na redação do delineamento do estudo reflita se o delineamento é apropriado para alcançar o objetivo da investigação, se a análise dos dados reflete o delineamento e se foi alcançado o que se esperava com o uso daquele

delineamento para pesquisar o tema. A seguir os delineamentos utilizados em pesquisa clínica ou epidemiológica e que deverão constar na seção Métodos do manuscrito enviado à RBGO:

**Tipos de estudo (adaptada de Pereira, 2014\*):**

**Relato de Caso (Estudo de Caso):** Investigação aprofundada de uma situação, na qual estão incluídas uma ou poucas pessoas (de 10 ou menos usualmente);

**Série de Casos:** Conjunto de pacientes (por exemplo, mais de 10 pessoas) com o mesmo diagnóstico ou submetidos a mesma intervenção. Trata-se, em geral, de série consecutiva de doentes, vistos em um hospital ou em outra instituição de saúde, durante certo período. Não há grupo-controle interno composto simultaneamente. A comparação é feita em controles externos. Dá-se o nome de controle externo ou histórico ao grupo usado para comparação dos resultados, mas que não tenha sido constituído ao mesmo tempo, no interior da pesquisa: por exemplo, a série de casos é comparada com os pacientes de anos anteriores.

**Estudo Transversal (Ou Seccional):** Investigação para determinar prevalência; para examinar a relação entre eventos (exposição, doença e outras variáveis de interesse), em um determinado momento. Os dados sobre causa e efeito são coletados simultaneamente: por exemplo, a série de casos é comparada com os pacientes de anos anteriores.

**Estudo de caso-controle:** Particular forma de investigação etiológica, de cunho retrospectivo; parte-se do efeito em busca das causas. Grupos de indivíduos, respectivamente, com um determinado agravo à saúde e, sem este, são comparados com respeito a exposições que sofreram no passado de modo que se teste a hipótese de a exposição a determinados fatores de risco serem causas contribuintes da doença. Por exemplo, indivíduos acometidos por dor lombar são comparados com igual número de indivíduos (grupo-controle), de mesmo sexo e idade, mas sem dor lombar.

**Estudo de coorte:** Particular forma de investigação de fatores etiológicos; parte-se da causa em busca dos efeitos; portanto, o contrário do estudo de caso-controle. Um grupo de pessoas é identificado, e é coletada a informação pertinente sobre a exposição de interesse, de modo que o grupo pode ser acompanhado, no tempo e se verifica os que não desenvolvem a doença em foco e se essa exposição prévia está relacionada à ocorrência de doença. Por exemplo, os fumantes são comparados com controles não fumantes; a incidência de câncer de bexiga é determinada para cada grupo.

**Estudo randomizado:** Tem a conotação de estudo experimental para avaliar uma intervenção; daí a sinonímia *estudo de intervenção*. Pode ser realizado em ambiente clínico; por vezes designado simplesmente como

ensaio clínico ou estudo clínico. Também é realizado em nível comunitário. No ensaio clínico, os participantes são alocados, aleatoriamente, para formar grupos, chamados de estudo (experimental) e controle (ou testemunho), a serem submetidos ou não a uma intervenção (aplicação de um medicamento ou de uma vacina, por exemplo). Os participantes são acompanhados para verificar a ocorrência de desfecho de interesse. Dessa maneira, a relação entre intervenção e efeito é examinada em condições controladas de observação, em geral, com avaliação duplo-cega. No caso de **estudo randomizado** informe o número do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (REBEC) e/ou o número do [International Clinical Trials Registration Platform](https://www.clinicaltrials.gov/)(ICTRP/OMS), na página de título.

**Estudo ecológico:** Pesquisa realizada com estatísticas: a unidade de observação e análise não é constituída de indivíduos, mas de grupo de indivíduos; daí, seus sinônimos: estudo de grupos, de agregados, de conglomerados, estatísticos ou comunitários. Por exemplo, a investigação sobre a variação, entre países europeus, dos coeficientes de mortalidade por doenças do sistema vascular e do consumo *per capita* de vinho.

**Revisão Sistemática e Metanálise:** Tipo de revisão em que há uma pergunta claramente formulada e são usados métodos explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes, e

também para coletar e analisar dados a partir dos estudos que estão incluídos na revisão. São aplicadas estratégias que limitam vieses, na localização, na seleção, na avaliação crítica e na síntese dos estudos relevantes sobre determinado tema. A metanálise pode fazer ou não parte da revisão sistemática. Metanálise é a revisão de dois ou mais estudos, para obter estimativa global, quantitativa, sobre a questão ou hipótese investigada; emprega métodos estatísticos para combinar resultados dos estudos utilizados na revisão.

**Fonte:** \*Pereira MG. Artigos Científicos – Como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2014.

### **Roteiro para revisão estatística de trabalhos científicos originais**

**Objetivo do estudo:** O objetivo do estudo está suficientemente descrito, incluindo hipóteses pré-estabelecidas?

**Delineamento:** O delineamento é apropriado para alcançar o objetivo proposto?

**Características da amostra:** Há relato satisfatório sobre a seleção das pessoas para inclusão no estudo? Uma taxa satisfatória de respostas (de casos válidos) foi alcançada? Se houve seguimento dos participantes, ele foi suficientemente longo e completo? Se houve emparelhamento (por

exemplo, de casos e controles), ele é adequado? Como se lidou com os dados não disponíveis (*missing data*)?

**Coleta de dados (mensuração dos resultados):** Os métodos de mensuração foram detalhados para cada variável de interesse? A comparabilidade dos métodos de mensuração utilizados nos grupos está descrita? A validade e a reprodutividade dos métodos empregados foram consideradas?

**Tamanho da amostra:** Foram fornecidas informações adequadas sobre o cálculo do tamanho da amostra? A lógica utilizada para a determinação do tamanho do estudo está descrita, incluindo considerações práticas e estatísticas?

**Métodos estatísticos:** O teste estatístico utilizado para cada comparação foi informado? Indique se os pressupostos para uso do teste foram obedecidos. São informados os métodos utilizados para qualquer outra análise realizada? Por exemplo, análise por subgrupos e análise de sensibilidade. Os principais resultados estão acompanhados da precisão da estimativa? Informe o valor  $p$ , o intervalo de confiança. O nível alfa foi informado? Indique o nível alfa, abaixo do qual os resultados são estatisticamente significantes. O erro beta foi informado? Ou então, indique o poder estatístico da amostra. O ajuste foi feito para os principais fatores geradores de confusão? Foram descritos os motivos que

explicaram a inclusão de uns e a exclusão de outros? A diferença encontrada é estatisticamente significativa? Assegure-se que há análises suficientes para mostrar que a diferença estatisticamente significativa não é devida a algum viés (por exemplo, falta de comparabilidade entre os grupos ou distorção na coleta de dados). Se a diferença encontrada é significativa, ela também é relevante? Especifique a mínima diferença clinicamente importante. Deixe clara a distinção entre diferença estatisticamente e diferença clínica relevante. O teste é uni ou bicaudal? Forneça essa informação, se apropriado. Qual o programa estatístico empregado? Dê a referência de onde encontrá-lo. Informe a versão utilizada.

**Resumo:** O resumo contém síntese adequada do artigo?

**Recomendação sobre o artigo:** O artigo está em padrão estatístico aceitável para publicação? Em caso negativo, o artigo poderá ser aceito após revisão adequada?

**Fonte:** \*Pereira MG. Artigos Científicos – Como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2014.

### **IMPORTANTE!**

A RBGO aderiu à iniciativa do [\*International Committee of Medical\*](#)

*Journal Editors* (ICMJE) e da Rede [EQUATOR](#) destinadas ao aperfeiçoamento da apresentação dos resultados de pesquisas. Consulte as guias interacionais relacionadas:

**Ensaio clínico randomizado:**

<http://www.consort-statement.org/downloads/consort-statement>

**Revisões sistemáticas e metanálises:**

<http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf>

**Estudos observacionais em epidemiologia:**

[stroke-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE\\_checklist\\_v4\\_combined.pdf](http://stroke-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE_checklist_v4_combined.pdf)

**Estudos qualitativos:**

<http://intqhc.oxfordjournals.org/content/19/6/349.long>

## **Resultados**

O propósito da seção **Resultados** é mostrar o que foi encontrado na pesquisa. São os dados originais obtidos e sintetizados pelo autor, com o intuito de fornecer resposta à questão que motivou a investigação. Para a redação da seção, apresente os resultados em sequência lógica no texto, nas tabelas e nas ilustrações, mencionando primeiro os achados mais importantes. Não repita no texto todas as informações das tabelas ou



ilustrações; enfatize ou resuma apenas observações importantes. Materiais adicionais ou suplementares e detalhes técnicos podem ser colocados em um apêndice, no qual estarão acessíveis, mas não interromperão o fluxo do texto. Como alternativa, essas informações podem ser publicadas apenas na versão eletrônica da Revista. Quando os dados são resumidos na seção resultado, dar os resultados numéricos não apenas em valores derivados (por exemplo, percentuais), mas também em valores absolutos, a partir dos quais os derivados foram calculados, e especificar os métodos estatísticos usados para analisá-los. Use apenas as tabelas e figuras necessárias para explicar o argumento do trabalho e para avaliar o seu embasamento. Quando for cientificamente apropriado, as análises dos dados com variáveis tais como idade e sexo devem ser incluídas. Não ultrapasse o limite de no máximo cinco tabelas, cinco quadros ou cinco figuras. As tabelas, quadros e/ou figuras devem ser inclusas no corpo do manuscrito e não contabilizam o limite solicitado de 4000 palavras.

### **ATENÇÃO!**

As seções **Métodos** e **Resultados** nos **Estudos de Caso** devem ser substituídas pelo termo **Descrição do Caso**.

## **Discussão**

Na seção **Discussão** enfatize os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões deles derivadas. Não repita detalhadamente dados ou outras informações apresentados nas seções de introdução ou de resultados. Para estudos experimentais, é útil iniciar a discussão resumindo brevemente os principais achados, comparar e contrastar os resultados com outros estudos relevantes, declarar as limitações do estudo e explorar as implicações dos achados para pesquisas futuras e para a prática clínica. Evite alegar precedência e aludir a trabalhos que não estejam completos. Não discuta dados que não são diretamente relacionados aos resultados da pesquisa apresentada. Proponha novas hipóteses quando justificável, mas qualificá-las claramente como tal. No último parágrafo da seção **Discussão** informe qual a informação do seu trabalho que contribui relativamente para o avanço-novo conhecimento.

## **Conclusão**

A seção **Conclusão** tem por função relacionar as conclusões com os objetivos do estudo, mas o autor deve evitar afirmações sem embasamento e conclusões que não tenham sustentação adequada pelos dados. Em especial, os autores devem evitar fazer afirmações sobre benefícios econômicos e custos, a menos que seu original inclua análises econômicas e dados apropriados.

## **Referências**

Uma pesquisa é fundamentada nos resultados de outras que a antecederam. Uma vez publicada, passa a ser apoio para trabalhos futuros sobre o tema. No relato que faz de sua pesquisa, o autor assinala os trabalhos consultados que julga pertinente informar aos leitores, daí a importância de escolher boas Referências. As referências adequadamente escolhidas dão credibilidade ao relato. Elas são fonte de convencimento do leitor da validade dos fatos e argumentos apresentados.

**Atenção!** Para os manuscritos submetidos à RBGO, os autores devem numerar as referências por ordem de entrada no trabalho e usar esses números para as citações no texto. Evite o número excessivo de referências, selecionando as mais relevantes para cada afirmação e dando preferência para os trabalhos mais recentes. Não empregar citações de difícil acesso, como resumos de trabalhos apresentados em congressos, teses ou publicações de circulação restrita (não indexados). Busque citar as referências primárias e convencionais (artigos em periódicos científicos e os livros-textos). Não empregue referências do tipo "observações não publicadas" e "comunicação pessoal". Publicações dos autores (autocitação) devem ser empregadas apenas se houver necessidade clara e forem relacionadas ao tema. Nesse caso, incluir entre

as referências bibliográficas apenas trabalhos originais publicados em periódicos regulares (não citar capítulos ou revisões). O número de referências deve ser de 35, exceto para artigos de revisão. Os autores são responsáveis pela exatidão dos dados constantes das referências.

Para formatar as suas referências, consulte o [American Medical Association \(AMA\) Citation Style](#).

\*As instruções aos Autores deste periódico foram baseadas na obra literária **Artigos Científicos: Como redigir, publicar e avaliar de Maurício Gomes Pereira, Editora Guanabara Koogan, 2014.**

### **Envio dos manuscritos**

Os artigos deverão, obrigatoriamente, ser submetidos por via eletrônica, de acordo com as instruções publicadas no site <https://mc04.manuscriptcentral.com/rbgo-scielo>

Não há taxa para submissão e avaliação de artigos.

### **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**

Endereço: Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 3421, 01401-001, sala 903,

Jardim Paulista, São Paulo, SP, Brasil.

Tel.: + 55 11 5573.4919

Email: [editorial.office@febrasgo.org.br](mailto:editorial.office@febrasgo.org.br)

Home

Page: [https://www.thieme-](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/issue/10.1055/s-006-33175)

[connect.com/products/ejournals/issue/10.1055/s-006-33175](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/issue/10.1055/s-006-33175)