

**Misoprostol and pregnancy: characteristics of pregnant women attending a university hospital in the countryside of São Paulo state**

**| Gravidez e misoprostol: caracterização das gestantes atendidas em um hospital escola do interior de São Paulo**

**ABSTRACT | Introduction:** *Many factors can influence pregnancy, such as biological factors, social-economic, including health services access. Objective:* *The pregnant women who use misoprostol for induction of labor, assisted in a teaching hospital between January and December, 2011 were characterized.*

**Methods:** *The data of pregnant women who received misoprostol were obtained from Notebook Records Center Obstetric, and were analyzed: age, gestational age, conducting prenatal, parity, kind of parturition, indication for induction and dose of misoprostol used.*

**Results:** *Forty seven women were submitted to misoprostol and distributed into three groups: teenagers ( $\leq 19$  years,  $n=11$ ); young adults (20-34 years,  $n=31$ ); and adults ( $\geq 35$  years,  $n=6$ ). Teenagers showed a significant relationship to primiparity ( $p = 0.001$ ) and adult to multiparity ( $p = 0.004$ ). The comparison of the parturition type, conducting pre-natal and gestational age showed no significant difference between groups. The most indication for induction of labor with misoprostol was to CID O48 - prolonged pregnancy (44,8%). The mean dose of misoprostol used by pregnant women in the first semester (443.8  $\mu\text{g}$ ) was significantly higher ( $p < 0.05$ ) when compared to the second semester*

*(154.8  $\mu\text{g}$ ). Conclusions:* *Most patients were on optimal age for reproduction and largely conducted at least one prenatal consultation. The number of cesarean parturition in the group of teenagers showed up above the recommended. The CID O48 can be used to avoid postdate because any labor was post-term. The reduction in the mean dose of misoprostol may be related to the change in protocol used to this drug by the obstetrics service, held in July 2011.*

**Keywords |** *Misoprostol; Pregnancy; Labor Induced; Prostaglandin.*

**RESUMO | Introdução:** Vários fatores podem ter influência sobre a gestação. Entre eles, estão os fatores biológicos e socioeconômicos, além das circunstâncias de acesso aos serviços de saúde. **Objetivo:** Caracterizar as gestantes submetidas ao uso de misoprostol para a indução do parto, atendidas em um hospital escola, entre janeiro e dezembro de 2011. **Métodos:** Os dados foram obtidos do Caderno de Registros do Centro Obstétrico. As informações analisadas foram: idade da paciente, idade gestacional, realização de pré-natal, paridade, tipo de parto, indicação da indução e dose de misoprostol utilizada. **Resultados:** Quarenta e sete gestantes foram submetidas ao uso de misoprostol e distribuídas em três grupos: adolescentes ( $\leq 19$  anos,  $n=11$ ); adultas jovens (20 a 34 anos,  $n=30$ ); e adultas ( $\geq 35$  anos,  $n=6$ ). As adolescentes apresentaram relação significativa para primiparidade ( $p=0,001$ ) e as adultas para multiparidade ( $p=0,004$ ). A comparação do tipo de parto, da realização de pré-natal e da idade gestacional não mostrou diferença significativa entre os grupos. A principal indicação de indução de parto com o uso do misoprostol foi para o CID O48 – gravidez prolongada (44,8%). A dose média do medicamento utilizada por gestante no primeiro semestre (443,8 $\mu\text{g}$ ) foi significativamente maior ( $p < 0,05$ ) quando comparada ao segundo semestre (154,8 $\mu\text{g}$ ). **Conclusão:** A maioria das pacientes encontrava-se em idade ideal para reprodução (adultas jovens) e grande parte realizou ao menos uma consulta de pré-natal. O CID O48 pode ter sido utilizado para evitar o pós-datismo, uma vez que nenhum parto foi pós-termo. A redução da dose média de misoprostol pode estar relacionada à mudança no protocolo de uso da droga pelo serviço de obstetrícia, ocorrida em julho de 2011.

**Palavras-chave |** Misoprostol; Gravidez; Trabalho de parto induzido; Prostaglandina.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de Marília. Marília/SP, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo – USP/SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO |

A gestação é considerada um processo fisiológico, mas pode tornar-se de alto risco, tanto para mãe quanto para o feto, caso a gestante não tenha um acompanhamento adequado<sup>1</sup>. Vários fatores podem ter influência sobre a gestação. São eles: biológicos, socioeconômicos e as circunstâncias de acesso aos serviços de saúde<sup>2</sup>.

A assistência pré-natal compreende uma série de atos que visam a saúde das gestantes e dos recém-nascidos, com ações voltadas à prevenção, ao diagnóstico e à condução clínica dos problemas obstétricos ou patologias prévias<sup>3</sup>. Ainda que se tenha uma assistência pré-natal adequada, gestante e conceito podem, ao longo do período gestacional, apresentar alterações que modifiquem a homeostase do binômio mãe/bebê. Essas alterações podem determinar uma gestação de risco. Santos, Radovanovic e Marcon<sup>4</sup> mostram que há uma parcela de gestantes que apresenta maior probabilidade de evolução desfavorável, tanto para o feto como para a mãe, possivelmente por apresentar características específicas ou por sofrer de algum agravo. Essa parcela é chamada de “gestantes de risco”. Nesse grupo de gestantes há, normalmente, maior incidência de anemia materna, doença hipertensiva específica da gravidez, desproporção cefalopélvica, infecção urinária, prematuridade, placenta prévia, baixo peso ao nascer, complicações no parto e puerpério<sup>4</sup>. Nesse sentido, gestação de risco é aquela na qual há um distúrbio que claramente ameaça a saúde da mãe e/ou do feto<sup>5</sup>.

O Ministério da Saúde classifica os fatores geradores de risco em quatro categorias: características individuais e condições sociodemográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior à gestação atual; doenças obstétricas na gestação atual; intercorrências clínicas. É importante ressaltar que a não realização de pré-natal já consiste em risco materno-fetal<sup>6</sup>.

Na prática obstétrica, tratando-se de gestações de risco, é comum observar-se a indução do trabalho de parto, sendo esta realizada através da administração de drogas<sup>7</sup>. Pode-se aplicar o termo “indução do parto” quando se faz uso de procedimentos que levem às contrações uterinas, seguidas do trabalho de parto, em mulheres com idade gestacional superior a vinte e duas semanas. Pode ser uma manobra importante para reduzir o número de cesarianas, especialmente quando se fala de gestações de alto risco<sup>8</sup>.

A indução do trabalho de parto pode ser dividida em dois períodos: a pré-indução, em que ocorre o amadurecimento

da cérvix uterina e, em seguida, a indução das contrações uterinas<sup>7</sup>. Uma importante característica observada no período final da gestação é a alteração que ocorre na cérvix do útero, que se torna mais elástica e edemaciada, evidência do amadurecimento que precede o trabalho de parto<sup>9</sup>.

As principais substâncias envolvidas no amadurecimento cervical são interleucina-8 e prostaglandinas<sup>7</sup>. O misoprostol é um composto sintético, análogo da prostaglandina E<sub>1</sub>, que teve seu uso inicial em obstetria na interrupção de gestações ainda no primeiro trimestre e, depois, na interrupção gestacional em casos de morte fetal<sup>7</sup>. Estudos têm demonstrado a eficácia do misoprostol na modificação do colo uterino ainda imaturo para indução do trabalho de parto<sup>10</sup>. Pode haver associação entre o uso de misoprostol e ruptura uterina. Em decorrência disso, a utilização da droga é contraindicada em pacientes com cicatriz uterina<sup>11</sup>.

O presente trabalho visa caracterizar as gestantes submetidas ao uso de misoprostol para a indução do trabalho de parto, atendidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília, Unidade II, da cidade de Marília – SP, no período de janeiro a dezembro de 2011.

## MÉTODOS |

Estudo descritivo transversal, de abordagem quantitativa, que teve como foco caracterizar as gestantes submetidas ao uso de misoprostol para a indução do trabalho de parto, atendidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília, Unidade II, de Marília-SP. O Hospital das Clínicas II – Unidade Materno Infantil é uma Unidade do Complexo Assistencial da Faculdade de Medicina de Marília – Famema, que integra a Rede Regional de Atenção à Saúde – RRAS – 10, do Departamento Regional de Saúde de Marília - DRS IX, compreendendo 05 microrregiões de saúde (Marília, Assis, Ourinhos, Tupã e Adamantina) com 62 municípios e uma população estimada em 1.073.007 habitantes. Trata-se de uma unidade hospitalar que realiza ações de cuidado individual e coletivo, direcionadas tanto às gestantes em situação de risco quanto à saúde da criança, com uma capacidade operacional de 100 leitos.

Os dados para a caracterização das gestantes foram obtidos do Caderno de Registros do Centro Obstétrico, de forma retrospectiva. Foram consideradas, como critério de inclusão, todas as informações relativas às gestantes

que tiveram indicação para o uso de misoprostol para indução do trabalho de parto. As variáveis analisadas foram: idade da paciente, idade gestacional, realização de pré-natal, número de gestações, tipo de parto e indicação da indução por meio da Classificação Internacional de Doenças (CID 10). Já a dose utilizada em cada indução foi obtida por meio da consulta dos receituários relativos a cada gestante, encaminhados à farmácia do hospital.

A idade materna, considerada em anos, na data do parto, foi dividida em três faixas, sendo: menor ou igual a 19 anos (adolescentes), 20 a 34 anos (adultas jovens) e 35 anos ou mais (adultas)<sup>12</sup>. A paridade representa o número de partos da gestante, sendo classificada como primípara aquela mulher que não teve parto anterior e, múltipara aquela com história de qualquer número de partos anteriores.

Os tipos de parto considerados foram cesárea, vaginal ou fórceps. A realização de pré-natal foi considerada apenas como positiva ou negativa, sem especificação de número de consultas, as quais podem ter sido realizadas no Ambulatório de Acompanhamento de Gestantes de Risco do próprio hospital, em Unidades Básicas de Saúde ou em Unidades de Saúde da Família.

A idade gestacional representa o número de semanas completas do primeiro dia do último período menstrual até o dia do início do trabalho de parto e foi dividida em três períodos, sendo: menor que 37 semanas, considerado parto pré-termo; 37 a 41 semanas e seis dias, parto a termo; a partir de 42 semanas gestacionais, parto pós-termo.

A indicação da indução do parto com a administração de misoprostol, por meio do CID 10, foi obtida das anotações do referido Caderno de Registros do Centro Obstétrico. Foram analisadas todas as prescrições médicas contendo misoprostol encaminhadas à farmácia do Hospital Materno-Infantil (HC-II) no período estudado para obtenção da dose utilizada. As doses são determinadas pelos profissionais, baseados em dados da literatura.

Para este estudo, os dados de caracterização sociodemográfica foram processados e analisados manualmente pelos pesquisadores. Para tal, utilizou-se o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 17.0. Foram obtidas as frequências absolutas e relativas, e comparadas às variáveis selecionadas no estudo para verificação da existência de associação, utilizando-se o Teste do Qui-quadrado ou o Teste Exato de Fisher. Foram consideradas

Tabela 1 – Caracterização das gestantes, distribuídas de acordo com intervalos de faixa etária, submetidas ao uso de misoprostol para indução do trabalho de parto, atendidas no Hospital de Clínicas II – Unidade Materno Infantil, Marília/SP, Brasil, 2011

Idade	Grupos							
	Adolescentes		Adultas jovens		Adultas		Total	
	≤ 19 anos		20 a 34 anos		≥ 35 anos		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Quantidade de gestantes	11	23,4	30	63,8	6	12,8	47	100
<b>Paridade</b>								
Primípara	11	23,4	16	34,0	0	0,0	27	57,4
Múltipara	0	0,0	14	29,8	6	12,8	20	42,6
<b>Tipo de parto</b>								
Vaginal	6	12,8	19	40,4	4	8,5	29	61,7
Cesáreo	5	10,6	11	23,4	2	4,3	18	38,3
<b>Realização de pré-natal</b>								
Sim	11	23,4	28	59,6	5	10,6	44	93,6
Não	0	0,0	2	4,3	1	2,1	3	6,4
<b>Idade Gestacional*</b>								
< 37 semanas	2	4,3	5	10,6	4	8,5	11	23,4
37 a 41 semanas e seis dias	9	19,1	25	53,2	2	4,3	34	76,6
≥ 42 semanas	0	0	0	0	0	0	0	0

estatisticamente significativas as relações entre variáveis em que o índice de confiança foi maior do que 95% ( $p \leq 0,05$ ).

O projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Marília, sob o número de protocolo 791/11. Como não houve interação humana em campo de pesquisa, não se julgou necessário o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

## RESULTADOS |

No período estudado, 47 parturientes tiveram indicação clínica do uso do misoprostol visando a indução do trabalho de parto. A análise dos dados mostra que não houve ocorrência de parto pelo método de fórceps. A Tabela 1 mostra a caracterização das pacientes quanto a faixa etária, número e tipo de parto, realização de pré-natal e idade gestacional. Pode-se observar que 30 pacientes (63,8%) encontram-se na

faixa etária de 20 a 34 anos (adultas jovens). Em relação à paridade, observa-se que, no grupo das adolescentes, todas as pacientes eram primíparas, enquanto, no grupo das adultas, todas eram múltiparas. A comparação entre esses grupos mostra existir uma associação estatisticamente significativa para esse parâmetro (Teste Exato de Fisher,  $p < 0,05$ ).

Em relação ao tipo de parto, é possível observar que, do total de prontuários analisados, 61,7% indicam parto vaginal. A distribuição por grupos mostra que: 54,5% das adolescentes tiveram parto vaginal e 45,5%, parto cesáreo; 63,3% das adultas jovens tiveram parto vaginal e 36,7, cesáreo; e no grupo das gestantes adultas, das seis participantes, quatro tiveram parto vaginal (66,7%) e duas (33,3%) tiveram parto cesáreo.

Ainda analisando a Tabela 1, quanto à realização de pré-natal, nota-se que 100% das adolescentes realizaram ao menos uma consulta de pré-natal. Esse grupo e o das adultas jovens, em relação à idade gestacional, tiveram o parto entre 37 e 42 semanas (81,2% e 82,1%, respectivamente). Já no grupo das

Tabela 2 – Dose média de misoprostol prescrita às gestantes atendidas no Hospital de Clínicas II – Unidade Materno Infantil, de acordo com o código CID-10 atribuído. Marília/SP, Brasil, 2011

CID	Problemas Relacionados à Saúde	N	%	Dose média
O 02	Outros produtos anormais da concepção	3	6,4	433 µg
O 03	Aborto espontâneo	1	2,1	200 µg
O 10	Hipertensão pré-existente complicando a gravidez, o parto e o puerpério	3	6,4	266 µg
O 11	Distúrbio hipertensivo pré-existente com proteinúria superposta	2	4,3	1200 µg
O 12	Edema e proteinúria gestacionais (induzidos pela gravidez), sem hipertensão	1	2,1	50 µg
O 13	Hipertensão gestacional (induzida pela gravidez) sem proteinúria significativa	3	6,4	225 µg
O 26	Assistência materna por outras complicações ligadas predominantemente à gravidez	1	2,1	200 µg
O 30	Gestação múltipla	1	2,1	800 µg
O 36	Assistência prestada à mãe por outros problemas fetais conhecidos ou suspeitados	2	4,3	450 µg
O 40	Polidrâmnio	1	2,1	400 µg
O 41	Outros transtornos das membranas e do líquido amniótico	1	2,1	800 µg
O 42	Ruptura prematura de membranas	1	2,1	200 µg
O 48	Gravidez prolongada	21	44,8	111 µg
O 60	Trabalho de parto pré-termo	1	2,1	800 µg
O 80	Parto único espontâneo	2	4,3	200 µg
P 02	Feto e recém-nascido afetados por complicações da placenta, do cordão umbilical e das membranas	1	2,1	200 µg
P 95	Morte fetal de causa não especificada	1	2,1	200 µg
P 96	Outras afecções originadas no período perinatal	1	2,1	200 µg

mulheres adultas (35 anos ou mais), 66,7% dos partos ocorreram pré-termo, ou seja, antes da 37ª semana gestacional.

A Tabela 2 mostra a indicação de indução do parto de acordo com os códigos da Classificação Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (CID-10)<sup>13</sup>, bem como a dose média de misoprostol prescrita no serviço de obstetrícia do Hospital Materno Infantil – HC II para cada um dos códigos representados. Foram detectadas ocorrências de códigos relacionados a gravidez, parto e puerpério, e a afecções originadas no período perinatal. Pode-se observar que o CID O48 (gravidez prolongada) foi relatado em 44,8% dos casos e a dose média de misoprostol prescrita nessa situação foi de 111µg. Em relação às doses de misoprostol prescritas para cada ocorrência, observa-se que a menor dose utilizada foi de 50µg nos casos relativos ao CID O12 (Edema e proteinúria gestacionais (induzidos pela gravidez), sem hipertensão) e a maior, foi de 1200µg para o CID O11 (distúrbio hipertensivo pré-existente com proteinúria superposta).

A análise estatística das dosagens médias de misoprostol por usuária, por semestre, mostra que houve redução significativa ( $p \leq 0,05$ ) no segundo semestre (Média = 154,8; desvio-padrão = 127,4) em relação ao primeiro (Média = 443,8; desvio-padrão = 255,4).

## DISCUSSÃO |

Os dados de faixa etária materna, obtidos no presente trabalho, mostram maior incidência de casos entre 20 e 34 anos (adultas jovens), os quais se assemelham aos apresentados na literatura<sup>14-16</sup>. Embora a maior porcentagem (63,8%) das pacientes estivesse na faixa etária adequada para reprodução (adultas jovens), é importante observar que 22,9% das gestantes primíparas tinham idade inferior a 19 anos (adolescentes). Em relação às gestantes adolescentes, é importante considerar o maior risco de complicações para o binômio mãe-bebê, como baixo peso ao nascer, parto pré-termo, amniorrexe prematura, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional<sup>14</sup>. Além disso, Ferreira et al.<sup>17</sup> chamam a atenção para as desigualdades sociais a que as adolescentes estão sujeitas. Os autores sugerem que as condições de vida às quais a gestante adolescente está submetida exercem uma grande influência nas condições da gestação<sup>17</sup>. Baixa escolaridade, pouca profissionalização, assim como aban-

dono do parceiro ou da família são fatores que interferem na adesão e realização adequada do pré-natal<sup>15</sup>.

Em relação ao tipo de parto, observa-se que o percentual de partos cesáreos nos grupos de faixas etárias de 20 a 34 anos (35%) e com 35 anos ou mais (33%) encontra-se dentro dos 40% preconizados pelo Ministério da Saúde<sup>18</sup> para hospitais que atendem gestantes de alto risco. O grupo das adolescentes, entretanto, atingiu 45,5% de partos cesáreos, dado semelhante ao encontrado por Cabral et al.<sup>19</sup>. Tais resultados podem estar relacionados a um fator determinante: o desejo da adolescente por esse tipo de parto<sup>20</sup>. Mesmo o presente estudo tendo sido realizado em um hospital-escola, referência no atendimento de gestantes de alto risco provenientes da DRS IX (62 municípios), tal valor pode representar um uso abusivo da tecnologia, realização de procedimentos invasivos desnecessários, precariedade do acompanhamento pré-natal e, talvez, desqualificação dos profissionais envolvidos no processo<sup>16</sup>. Em contrapartida, Goldenberg et al.<sup>21</sup> mostram que adolescentes submetidas à cesariana representam uma proporção menor que a de adultas jovens para esse procedimento. Os dados são condizentes com o esperado para instituições que possuem o selo de Hospital Amigo da Criança. Vale ressaltar que o hospital do presente estudo também possui esse selo.

A maior ocorrência de partos vaginais das pacientes de idade maior ou igual a 35 anos (66,7%), grupo no qual todas as mulheres eram múltiparas, assemelha-se ao observado por Cabral et al.<sup>18</sup> e Bruzadeli, Tavares<sup>20</sup>.

A realização de pré-natal é um fator determinante para a evolução gestacional adequada<sup>15</sup>, pois, por meio dele, são solicitados exames, garantidas vacinas, dadas orientações específicas para essa fase da vida da mulher e viabilizados diagnósticos precoces de possíveis patologias, acarretando o seu tratamento em tempo hábil<sup>16</sup>. Diversas pesquisas demonstram a importância do acompanhamento pré-natal, tanto para a gestante quanto para o recém-nascido, interferindo em resultados de mortalidade materna, baixo peso no nascimento e mortalidade no período perinatal<sup>16, 22, 23</sup>.

No presente estudo, todas as gestantes adolescentes e mais de 80% das gestantes nas demais faixas etárias avaliadas realizaram ao menos uma consulta de pré-natal em algum momento da gestação. O Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), do Ministério da Saúde, preconiza um mínimo de seis consultas, ressal-

tando, dentre outros fatores de extrema importância, o ingresso precoce no acompanhamento pré-natal<sup>24</sup>. Possivelmente, as altas porcentagens de realização de pré-natal das gestantes avaliadas estejam relacionadas ao fato de tratar-se de gestações de risco, muitas delas com acompanhamento em ambulatório específico.

A análise da duração da gestação demonstra que a maioria dos partos ocorreu entre 37 e 41 semanas e seis dias, período considerado mais adequado para favorecer as condições de saúde do recém-nascido<sup>16</sup>. Deve ser observado como exceção o grupo de pacientes adultas (35 anos ou mais), no qual 66,7% das gestações não chegaram a termo. Este também foi o grupo com menor porcentagem de realização de pré-natal (83%), cabendo ressaltar que vários fatores que levam à prematuridade por afecções no período perinatal podem ser evitados com acompanhamento pré-natal adequado<sup>16</sup>.

Os resultados do presente trabalho mostram que 44,8% dos casos de indução do parto com o uso de misoprostol foram atribuídos ao CID O48. Esse código refere-se a gravidez prolongada ou pós-datismo, ou seja, toda gestação com duração maior ou igual a 294 dias ou 42 semanas.<sup>25</sup> Importante ressaltar a disparidade dos dados apresentados tanto na Tabela 1 quanto na Tabela 2 no que se refere ao período gestacional. Na Tabela 1, observa-se ausência de gestações com 42 semanas ou mais e a Tabela 2 mostra que a principal indicação do uso do misoprostol para indução do trabalho de parto foi para o CID O48 – gravidez prolongada. Ao serem consultados em relação a esses dados, os profissionais obstetras do hospital em estudo, responsáveis pelo acompanhamento das gestantes no momento do parto, relataram que fazem uso deste CID O48, com a prescrição de misoprostol para indução do trabalho de parto, quando a gestante está com 41 semanas de gestação, pois se preocupam com a vitalidade e viabilidade fetal quando se atinge essa idade gestacional.

Além das complicações maternas, sejam elas físicas ou psíquicas, é importante ressaltar os riscos trazidos pelo pós-datismo ao recém-nascido. Entre eles, está o aumento da morbimortalidade perinatal, incluindo sofrimento fetal, macrossomia fetal, danos neurológicos e aumento da taxa de cesáreas<sup>26</sup>. Maia Filho, Mathias e Saraiva Suzano<sup>25</sup>, em trabalho sobre gestação prolongada, mostram que o uso do misoprostol 25µg, com intervalos de 6 horas, colocado no fundo do saco vaginal, é opção viável para indução do parto em caso de colo uterino ainda imaturo, enquanto a

ocitocina endovenosa deve ser utilizada em casos de indução com colo uterino maduro. Diante do exposto, a dose média de 111µg (Tabela 2), observada no presente estudo, para indução de parto nos casos de CID O48, está dentro dos limites tidos como aceitáveis na literatura.

Moreno-Escallón<sup>27</sup>, avaliando a administração de baixas doses de misoprostol para indução do trabalho de parto de gestantes a termo e de baixo risco, comprovou a eficácia da dose única intravaginal de 50µg do medicamento em 85,7% das pacientes, inclusive daquelas sem complicações maternas.

Nesse sentido, dados da literatura mostram menor incidência de efeitos adversos materno-fetais, como taquissístolia, hiperestimulação uterina e acidose metabólica fetal, nos casos em que foram administradas baixas doses de misoprostol<sup>7,28,29</sup>.

Não foram encontrados dados na literatura sobre dosagens específicas indicadas em cada caso de indução. O serviço de obstetrícia do hospital do presente estudo não adota protocolo específico quanto à dosagem de misoprostol a ser utilizada, sendo que a indicação para cada caso dependerá das condições do colo uterino e de como este responde à administração do agente indutor. Além disso, a escolha do tipo de parto, mesmo após a indução com o misoprostol, também depende das condições de saúde tanto da gestante quanto do concepto. Essa conduta pode justificar o fato de 38,3% das gestantes (Tabela 1) terem recebido misoprostol e necessitarem da técnica de cesárea como tipo de parto. Benides-Guerra e Alaya<sup>30</sup> mostram que, nos casos de administração oral de misoprostol para indução do trabalho de parto, 19% das gestantes necessitaram realizar parto cesáreo e, nos casos de administração vaginal do medicamento, 42,5% tiveram esse mesmo tipo de parto. Esses autores relatam que as principais complicações que levaram à realização de partos cesáreos foram hiperdinamia, sofrimento fetal e distocia de dilatação.

Ao se comparar o primeiro e o segundo semestres estudados, observa-se diminuição significativa da dose média de misoprostol. Tal diferença pode ser justificada pelo fato de que a apresentação de comprimidos de 25µg de misoprostol foi inserida na lista de medicamentos padronizados da instituição no início do segundo semestre. Até então, utilizava-se apenas o misoprostol na apresentação de comprimidos de 200µg. Ao ser questionado, o responsável do serviço justifica tal alteração com base em dados da literatura<sup>28-29</sup>.

## CONCLUSÃO |

A caracterização das gestantes, mostrada no presente estudo, aponta para um maior número de gestantes adultas jovens, faixa etária considerada própria para reprodução. O percentual de realização de cesáreas encontra-se dentro do preconizado pelo Ministério da Saúde para o tipo de instituição estudada, exceto no grupo das adolescentes, que apresentou índice superior. Foi observada a realização de pré-natal em todos os grupos estudados, e o grupo em que isso menos ocorreu foi o das mulheres com 35 anos ou mais, que também apresentou menor porcentagem de partos a termo.

Quanto à justificativa do uso de misoprostol para indução do parto, a maior ocorrência foi do CID O48 (gravidez prolongada), com dose média utilizada de 111 µg. Nota-se que, após a inclusão de comprimidos de 25µg na lista de medicamentos padronizados da instituição, houve redução significativa da dose média utilizada.

## REFERÊNCIAS |

- 1 - Carvalho VCP, Araújo TVB. Adequação da assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2007; 7(3):309-17.
- 2 - Xavier RB, Jannotti CB, Silva KS, Martins AC. Risco reprodutivo e renda familiar: análise do perfil de gestantes. *Ciênc Saúde Colet.* 2013; 18(4):1161-71.
- 3 - Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora - MG. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2003; 25(10):717-23.
- 4 - Santos AL, Radovanovic CAT, Marcon SS. Assistência pré-natal: satisfação e expectativas. *Rev Rene.* 2010; 11(número especial):61-71.
- 5 - Versiani CC, Fernandes LL. Gestantes de alto risco internadas na maternidade de um Hospital Universitário. *Rev Norte Min Enferm.* 2012; 1(1):68-78.
- 6 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico.* 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- 7 - Blickstein I. Induction of labour. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009; 22(2):31-7.
- 8 - Moraes OB Filho, Cecatti JG, Feitosa FEL. Métodos para indução do parto. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(8):493-500.
- 9 - Lopes V, Luz MRL, Alves AC, Souza GN, Souza E, Camano L. Alteração da matriz extracelular da cérvix uterina durante a gestação. *Femina.* 2008; 36(1):21-4.
- 10 - Aalami-Harandi R, Karamali M, Moeini A. Induction of labor with titrated oral misoprostol solution versus oxytocin in term pregnancy: randomized controlled trial. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(2) 60-5.
- 11 - Souza ASR, Amorim MMR, Costa AAR, Noronha Neto C. Farmacocinética e farmacodinâmica do misoprostol em obstetria. *Femina.* 2009; 37(12):679-84.
- 12 - Gravena AAF, Paula MG, Marcon SS, Carvalho MDB, Pelloso SM. Idade materna e fatores associados a resultados perinatais. *Acta Paul Enferm.* 2013; 26(2):130-5.
- 13 - Ministério da Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; c2008 [citado 2013 jun 18]. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Décima revisão; [cerca de 2 telas]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040203>
- 14 - Azevedo GD, Freitas RAO Jr, Freitas AKMSO, Araújo ACPF, Soares EMA, Maranhão TMO. Efeitos da idade materna sobre os resultados perinatais. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2002; 24(3):181-5.
- 15 - Costa MCO, Santos CAT, Sobrinho CL, Freitas JO. Indicadores materno-infantis na adolescência e juventude: sócio-demográfico, pré-natal, parto e nascidos-vivos. *J Pediatr.* 2001; 77(3):235-42.
- 16 - Silva GF, Pelloso SM. Perfil das parturientes e seus recém-nascidos atendidos em um hospital-escola do noroeste do estado do Paraná. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(1):95-102.
- 17 - Ferreira RA, Ferriani MGC, Mello DF, Carvalho IP, Cano MA, Oliveira LA. Análise espacial da vulnerabilidade.

de social da gravidez na adolescência. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28(2):313-23.

18 - Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº493, de 10 de março de 2006. Pacto de Indicadores da Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

19 - Cabral SALCS, Costa CFF, Cabral SF Jr. Correlação entre idade materna, paridade, gemelaridade, síndrome hipertensiva e ruptura prematura de membranas e a indicação de parto cesáreo. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2003; 25(10):739-44.

20 - Bruzadeli DS, Tavares BB. Expectativa quanto ao parto e conhecimento do motivo da cesárea: entre puérperas adolescentes e adultas. *Rev Elet Enf [Internet]*. 2010 [citado 2013 jun 20]; 12(1):150-7. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/v12n1a18.htm>

21 - Goldenberg P, Figueiredo MCT, Souza e Silva R. Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados perinatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(4):1077-86.

22 - Silva RM, Costa MS, Matsue RY, Souza GS, Catrib AMF, Vieira LJES. Cartografia do cuidado na saúde da gestante. *Ciênc Saúde Colet*. 2012; 17(3):635-42.

23 - Martins MG, Santos GHN, Sousa MS, Costa JEFB, Simões VMF. Associação de gravidez na adolescência e prematuridade. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011; 33(11):354-60.

24 - São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. Atenção à gestante e à puérpera no SUS/SP: manual técnico do pré-natal e puerpério. São Paulo: Secretaria de Saúde; 2010.

25 - Maia Filho NL, Mathias L, Saraiva Suzano CE. Gestação prolongada: um texto atualizado. *Perspectivas Médicas*. 2007; 18(1):39-42.

26 - Williams, JK. *Obstetrics*. 21th ed. Califórnia: McGraw- Hill; 2004.

27 - Moreno-Escallón B. Misoprostol intravaginal administrado ambulatoriamente para inducción selectiva del trabajo de parto en pacientes con embarazo a término. Estudio de cohorte. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2012; 63(1):64-72.

28 - Souza ASR, Scavuzzi A, Rodrigues DC, Oliveira RD, Feitosa FEL, Amorim MMR. Solução oral escalonada de misoprostol para indução do parto: estudo piloto. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010; 32(5):208-13.

29 - Silva DFO, Bedone AJ, Faúndes A, Fernandes MAS, Lima, Moura VGA. Aborto provocado: redução da frequência e gravidade das complicações. Consequência do uso de misoprostol? *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2010; 10(4):441-7.

30 - Benítez-Guerra G, Alaya AC. Inducción del trabajo de parto con misoprostol oral y vaginal. *Rev Fac Med*. 2007; 30(1):61-7.

*Correspondência para/Reprint request to:*

**Leticia Cabrini Giroto**

*Rua Otávio Luiz Bonato, 75*

*Jd. Portal do Sol - Marília - SP*

*Cep.: 17519-343.*

*E-mail: leticiaa@famema.br*

Recebido em: 16-4-2013

Aceito em: 4-7-2013