



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
MONOGRAFIA EM ENFERMAGEM

MARILIA ALVES FURTADO

**DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS DE PARTURIENTES SUBMETIDAS
À INDUÇÃO E/OU CONDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO COM OCITOCINA**

FORTALEZA/CE

2018

MARILIA ALVES FURTADO

**DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS DE PARTURIENTES SUBMETIDAS
À INDUÇÃO E/OU CONDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO COM OCITOCINA**

Monografia apresentada ao curso de Enfermagem do
Departamento de Enfermagem da Universidade Federal
do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do
Título de Bacharel em Enfermagem

ÁREA: Enfermagem na Promoção da Saúde Materna.

Orientadora: Dra. Ana Kelve de Castro Damasceno

Co-orientadora: Mestranda Tatiane da Silva Coelho

FORTALEZA/CE

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F988d Furtado, Marília Alves.
DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS DE PARTURIENTES SUBMETIDAS À INDUÇÃO
E/OU CONDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO COM OCITOCINA / Marília Alves Furtado. – 2018.
68 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia,
Odontologia e Enfermagem, Curso de Enfermagem, Fortaleza, 2018.
Orientação: Profa. Dra. Ana Kelve de Castro Damasceno .
Coorientação: Profa. Esp. Tatiane da Silva Coelho.
1. Ocitocina. 2. Trabalho de parto. 3. Obstetria. I. Título.

CDD 610.73

MARILIA ALVES FURTADO

**DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS DE PARTURIENTES SUBMETIDAS
À INDUÇÃO E/OU CONDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO COM OCITOCINA**

Monografia apresentada ao curso de Enfermagem do
Departamento de Enfermagem da Universidade Federal
do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título
de Bacharel em Enfermagem

Data da Aprovação: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^ª Dr.^ª Ana Kelve de Castro Damasceno (Orientadora)

Mestranda Tatiane da Silva Coelho

Prof.^ª Dr.^ª Camila Chaves da Costa

AGRADECIMENTOS

A Deus e Cristo Jesus, pelo dom da vida, pelo Seu amor demonstrado diariamente em cada bênção e em cada vitória, e em cada não dito a mim também. Seu amor foi o que me permitiu chegar até aqui. E a força concedida em meio a tantos obstáculos. Ele foi e sempre será a pedra angular desta vitória e de outras vitórias. A Ele, toda honra e toda glória.

Aos meus pais, Fernanda Alves e José Furtado, pelos ensinamentos valorosos e por estimularem em mim a leitura, desde minha infância, criando em mim o gosto pelos livros desde então, algo pelo qual serei eternamente grata. Por acreditarem em mim durante todo meu trajeto acadêmico, e deixarem sempre claro o orgulho que sentem pela profissão por mim escolhida. Além de tudo, por sempre torcerem por mim e me darem as condições necessárias para trilhar esse caminho.

À minha irmã, Mariana Pinto, por partilhar comigo muitas das minhas angústias e por ter ouvido tantas dúvidas minhas ao longo desse caminho. Por me fazer rir com seu jeito tão diferente do meu e por me ouvir sempre quando algo não ia bem na faculdade.

Ao Davi Araújo, por me ajudar imensamente na realização deste trabalho, participando comigo de todas as etapas, tirando dúvidas e participando ativamente. Por ser minha companhia fiel e diária, presente em todos os momentos, tanto alegres quanto tristes, sendo para mim uma fonte de força diária. A ti, meu muito, muito obrigada! Aos seus pais, Sandra e Fernando, por sempre torcerem por mim e pelos inúmeros conselhos valiosos que me deram durante todo esse percurso.

À minha eterna amiga, Ana Paula Alves, presente desde sempre, desde quando brincávamos de cantar e de imitar novelas! Com você sempre tive os melhores momentos de infância e adolescência. Minha eterna companheira. Minha confidente. Minha irmã. Aquela que sempre me entendeu e com a qual sempre posso contar.

Aos meus amigos e colegas, em especial à Débora Paiva, Ana Karoline Bastos e Patrícia Solano, por compartilharem comigo esses cinco anos de caminhada, me fazendo rir e compartilhando os momentos de angústia e alegria, e ainda mais, por saberem amar e perdoar nos momentos de desentendimentos.

À professora e orientadora, Ana Kelve, pela paciência, compreensão e orientação durante todo este trabalho. Por sempre se mostrar disponível para esclarecer todas minhas inúmeras dúvidas! Pelo compartilhamento de ensinamentos e experiências, inspirando cada vez mais em mim a busca pela excelência e o amor pela obstetrícia! E, por fim, por tornar este trabalho tão mais fácil de ser realizado. Muito obrigada pela orientação com excelência!

À mestranda Tatiane Coelho, por sempre mostrar-se disponível e me fazer entender todo esse processo. Por muitas vezes ter me ditado o caminho, praticamente segurando na minha mão. Por nunca ter desistido de me co-orientar, e ter sido completamente indispensável na elaboração deste trabalho.

Às acadêmicas Ligia Alves e Adriana Moreno, pela valorosa ajuda na elaboração deste trabalho, auxiliando na coleta de dados e de artigos.

Por fim, a todos que de certa forma me ajudaram nessa caminhada longa e na elaboração deste trabalho.

A todos vocês, meu muito obrigada!

“É um negócio perigoso, Frodo, sair da sua porta. Você pisa na estrada, e, se não controlar seus pés, não há como saber até onde você pode ser levado”

J.R.R.Tolkien

RESUMO

Introdução: A indução do trabalho de parto consiste na utilização de métodos mecânicos ou farmacológicos para artificialmente iniciar as contrações uterinas maternas, em mulheres com indicação para parto vaginal e que possuam alguma indicação para interromper a gestação. Além da indução, há ainda a condução do parto, que se refere à estimulação das contrações uterinas espontâneas para a aceleração do trabalho de parto (TP), ou quando essas contrações são consideradas ineficazes. A ocitocina é o método mais utilizado para indução ou condução do parto no mundo. No entanto, a ocitocina não é uma substância livre de riscos maternos e fetais. O maior risco associado ao uso da ocitocina é a ocorrência de sofrimento fetal, devido à taquissistolia uterina. Assim, a relevância do estudo foi em trazer à luz os principais desfechos do parto de mulheres e fetos em uso da ocitocina, e quais as dosagens utilizadas associadas a tais desfechos, permitindo assim o reconhecimento de complicações advindas do seu uso, ajudando no julgamento clínico sobre qual dosagem ideal para a indução ou condução do trabalho de parto. **Objetivos:** Analisar o desfecho do parto de parturientes com gestação a termo que foram submetidas à indução/condução do TP com ocitocina, verificar os desfechos quanto ao tipo de parto, identificar a ocorrência de eventos adversos e correlacionar as condições maternas e neonatais após o parto com o uso da ocitocina. **Metodologia:** Estudo do tipo descritivo, exploratório, documental, com abordagem quantitativa, através da análise dos prontuários das pacientes de baixo risco, com gestação a termo, submetidas à indução ou condução do TP com ocitocina no ano de 2017, na Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Foram excluídas mulheres que fizeram uso do Misoprostol concomitantemente. Os dados foram analisados por meio do programa estatístico SigmaSTAT 3.5, utilizando-se os testes adequados. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand. **Resultados:** O estudo conta com 113 pacientes, das quais a idade média foi de 23,7 anos, sendo a maioria proveniente da capital (77,8%) e solteiras (60%). Quanto à paridade, 61,9% das pacientes eram primíparas. A idade gestacional média da população se situou em torno de 39 semanas e 4 dias. A maior causa de indicação médica para o uso da ocitocina foi para a condução do parto devido à distócia motora (69,9%), seguido de indicação para a indução do TP. Quanto ao tempo de indução/condução, a duração média se situou em torno de 3,06 horas e a duração do TP durou em média 9,05 horas. Quanto à vazão de infusão da droga, 97,34% das pacientes teve a infusão inicial da droga de 6mL/h. A vazão final de ocitocina predominante foi também a de 6ml/h, correspondendo a 39,82% das pacientes. Quanto à ocorrência de taquissistolia uterina, 8,3% das pacientes apresentaram a condição. A ocorrência

de náuseas e vômitos foi o segundo principal efeito adverso materno durante a infusão da droga. Em relação à analgesia do TP, 15% das pacientes necessitaram dessa técnica, sendo que 73,3% tiveram a realização da analgesia antes do uso da ocitocina. Quanto ao desfecho do parto, 64,6% das pacientes evoluíram para o parto vaginal, com 28,3% das pacientes submetidas à operação cesariana. Em relação aos neonatos, 1,77% apresentou APGAR menor que 7 no 5º minuto, 15,9% necessitou do uso de O₂, 14,2% foi internado em UTI neonatal e 40,5% apresentou mecônio ao nascimento. A variável que teve maior influência na ocorrência da internação em UTI neonatal foi o número de gestações ($p=0,018$), e a variável que mais influenciou o desfecho do parto foi a duração do TP com valor de $p=0,014$. O tempo de indução foi a variável que mais influenciou a ocorrência de taquissístolia ($p=0,037$). **Conclusão:** A ocitocina teve uma taxa de sucesso em alcançar o parto vaginal em 64,6% das pacientes. Quanto aos desfechos, o principal desfecho materno com o uso da droga foi a ocorrência de taquissístolia uterina (8,3%), e o principal desfecho neonatal foi a presença de mecônio ao nascimento (40,5%), seguindo de uso de O₂ (15,9%).

Palavras chaves: Ocitocina. Trabalho de parto. Obstetrícia.

ABSTRACT

Introduction: The induction of labor consists in the use of mechanical or pharmacological methods to artificially initiate maternal uterine contractions in women with indication for vaginal delivery and who have some indication to interrupt gestation. In addition to induction, there is also the augmentation of labor, which refers to the stimulation of spontaneous uterine contractions for the acceleration of labor, or when these contractions are considered ineffective. Oxytocin is the most widely used method of induction or augmentation in the world. However, oxytocin is not a substance free from maternal and fetal risks. The greatest risk associated with the use of oxytocin is the occurrence of fetal distress due to the occurrence of uterine tachysystole. Thus, the relevance of the study was to bring to light the main outcomes of the delivery of women and fetuses in oxytocin use, and the dosages used associated with such outcomes, thus allowing the recognition of complications arising from its use, aiding in clinical judgment on which ideal dosage for labor induction or augmentation. **Objectives:** To analyze the outcome of delivery of full-term parturients who were submitted to induction / augmentation of labor with oxytocin, to verify the outcomes regarding the type of delivery, to identify the occurrence of adverse events related to oxytocin use and to correlate the postpartum maternal and neonatal conditions with oxytocin. **Methodology:** The study was descriptive, exploratory, documental, with a quantitative approach, through the analysis of the medical records of low risk patients with full term gestation, submitted to the induction or augmentation of labor with oxytocin in 2017, at Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Women who used Misoprostol were excluded. Data were analyzed using the statistical software SigmaSTAT 3.5, using the appropriate tests. The project was approved by the Research Ethics Committee of Maternidade Escola Assis Chateaubriand. **Results:** The study has 113 patients, of which the mean age was 23.7 years, the majority coming from the capital (77.8%) and single (60%). Regarding parity, 61.9% of the patients were primiparous. The mean gestational age of the population was around 277 days. The major cause of medical indication for oxytocin use was for the delivery of labor due to motor dystocia (69,9%), with second place for induction. Regarding the time of induction / augmentation, the average duration was around 184 minutes and the duration of the labor lasted on average 543 minutes. Regarding the infusion rate of the drug, 97.34% of the patients had the initial infusion of the drug of 6mL / h. The final oxytocin flow rate was also 6 mL / h, corresponding to 39.82% of the patients. Regarding the occurrence of uterine tachysystole, 8.3% of the patients presented the condition. The occurrence of nausea and vomiting was the second major maternal adverse effect during infusion of the drug. Regarding labor analgesia,

15% of the patients needed the technique, and 73.3% had analgesia before using oxytocin. Regarding the outcome of delivery, 64.6% of the patients evolved to vaginal delivery, with 28.3% of the patients submitted to cesarean section. Regarding neonates, 1.77% presented APGAR less than 7 in the 5th minute, 15.9% needed O2 use, 14.2% were admitted to ICU and 40.5% presented meconium at birth. The variable that had the greatest influence on the occurrence of neonatal ICU admission was the number of pregnancies ($p = 0.018$), and the variable that most influenced the outcome of the delivery was the duration of the labor with a value of $p = 0.014$. Induction time was the variable that most influenced the occurrence of tachysystole ($p = 0.037$). **Conclusion:** Oxytocin had a success rate in achieving vaginal delivery in 64.6% of the patients. Regarding the outcomes, the main maternal outcome with the use of the drug was uterine tachysystole (8.3%), and the main neonatal outcome was the presence of meconium at birth (40.5%), followed by use of O2 (15.9%).

Keywords: Oxytocin. Labor, induced. Labor, obstetric.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1. Distribuição das parturientes segundo as características sócio demográficas e obstétricas das pacientes incluídas no estudo, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 2. Dados relativos à indução e/ou condução do parto das parturientes submetidas à administração de ocitocina no trabalho de parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 3. Dados relativos às condições maternas relacionadas à indução/condução do parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 4. Distribuição das mulheres quanto ao tipo de parto relacionado à realização ou não de amniotomia juntamente ao uso da ocitocina, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 5. Condições fetais durante a indução/condução do TP com ocitocina, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 6. Condições neonatais após o nascimento dos recém-nascidos (RNs) de mulheres submetidas a indução/condução do TP com ocitocina no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 7. Influência das variáveis independentes sobre a ocorrência de internação dos neonatos em UTI/semi-intensiva, das mulheres submetidas à administração de ocitocina no TP, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 8. Influência das variáveis independentes sobre as dependentes de pacientes submetidas à indução/condução do TP, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Tabela 9. Influência do tempo de infusão de ocitocina sobre a ocorrência das variáveis dependentes, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Gráfico 1. Distribuição das parturientes submetidas à administração de ocitocina no TP, quanto à condição de integridade da bolsa amniótica, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Gráfico 2. Valores da vazão inicial de infusão da ocitocina das parturientes submetidas à indução/condução do parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Gráfico 3. Valores da vazão final de infusão da ocitocina das parturientes submetidas à indução/condução do parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Gráfico 4. Classificação do desfecho materno quanto ao tipo de parto das mulheres submetidas à infusão/condução do TP no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-Ce, 2018.....

Gráfico 5. Classificação do grau de laceração perineal das pacientes submetidas à administração de ocitocina no TP e que evoluíram para o parto vaginal, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

Gráfico 6. Indicação médica para a realização da operação cesariana relatada nos prontuários das pacientes submetidas à administração de ocitocina no TP, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.....

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APICE ON	Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia
BCF	Batimentos cardíacos fetais
CONITEC	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS
CTG	Cardiotocografia
DCP	Desproporção cefálio-pélvica
ECR	Ensaio clínico randomizado
EUA	Estados Unidos da América
FC	Frequência cardíaca
FIGO	International Federation of Gynecology and Obstetrics
ITU	Infecção do trato urinário
MEAC	Maternidade Escola Assis Chateaubriand
MS	Ministério da Saúde
RN	Recém-Nascido
RPMT	Rotura Prematura de Membranas a Termo
SFA	Sofrimento fetal agudo
SUS	Sistema Único de Saúde
TP	Trabalho de Parto
UFC	Universidade Federal do Ceará
UTI	Unidade de terapia intensiva
VPP	Ventilação com pressão positiva

FORTALEZA/CE**2018****SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO	17
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo Geral	20
2.2 Objetivos Específicos	20
3. REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	21
4 METODOLOGIA	24
4.1 Tipo de estudo	24
4.2 Cenário da pesquisa	24
4.3 População/amostra	25
4.4 Coleta e análise dos dados	26
4.5 Variáveis do estudo	27
4.6 Procedimentos éticos e legais	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 Características da população	28
5.2 Dados relativos à indução/condução do parto	31
5.3 Condições maternas e fetais durante e após a indução/condução do parto	41
5.4 Influência das variáveis independentes sobre a ocorrência das variáveis dependentes	53
5 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE	

1 INTRODUÇÃO

A indução do trabalho de parto consiste na utilização de métodos mecânicos ou farmacológicos para artificialmente iniciar as contrações uterinas maternas, em mulheres com indicação para parto vaginal e que possuam alguma indicação clínica ou obstétrica para interromper a gestação. Além da indução propriamente dita, há ainda a condução do parto, que se refere à estimulação das contrações uterinas espontâneas para a aceleração do trabalho de parto, ou quando essas contrações são consideradas ineficazes para causar a dilatação do colo uterino e para a descida fetal (BUDDEN A, 2016).

O método farmacológico mais utilizado para indução ou condução do parto no mundo é a ocitocina, sendo utilizada em cerca de 50% de todos os partos nos Estados Unidos (KRENING, 2012). Trata-se de um hormônio produzido no hipotálamo e secretado pela neuro-hipófise, da classe dos ocitócitos, responsável pelas contrações do fundo uterino à cervix, durante o trabalho de parto (BUDDEN et.al, 2014).

O objetivo da Ocitocina para a indução ou condução do parto é o de produzir contrações uterinas rítmicas e normais em intensidade e duração, possibilitando assim o sucesso do parto vaginal, e evitando a necessidade de parto cesáreo (KRENING, 2012). Já para a condução do parto, a ocitocina é utilizada quando a mulher possui contrações uterinas consideradas ineficazes, com a frequência de contrações abaixo de 3 em 10 minutos, ou com intensidade menor que 25mmHg (ARGUETA, 2012).

A indicação para a indução do parto com ocitocina é para mulheres com perfil obstétrico que possibilite o parto vaginal e que possuam alguma indicação médica para o término da gravidez, como doenças hipertensivas gestacionais, complicações maternas, descolamento prematuro de placenta, pós-datismo, e ruptura prematura de membranas, e que possuem a cérvix favorável de acordo com o índice de Bishop (BUDDEN et.al 2014). O colo é considerado desfavorável quando o índice de Bishop for menor ou igual a 6, e considerado adequado para a indução quando o índice é maior que 8 (REZENDE, 2017).

No entanto, a ocitocina não é uma substância livre de riscos maternos e fetais. Designada em 2007 como uma medicação de alta alerta pelo Institute for Safe Medical Practice nos EUA, a ocitocina necessita de especial atenção durante a administração e possui um risco aumentado de causar danos à mãe e ao feto quando usada de forma errônea e negligente (KRENING, 2012).

O maior risco associado ao uso da ocitocina é a ocorrência de sofrimento fetal, evidenciado por mudanças nos batimentos cardíacos fetais (BCFs), devido à ocorrência de taquissístolia uterina (KRENING, 2012). A taquissístolia uterina é a complicação mais

frequente do uso da ocitocina, responsável por uma ampla variedade de complicações advindas desta, como um parto precipitado, presença de mecônio, sofrimento fetal, parto cesáreo, APGAR baixo, rotura uterina e hemorragia materna, determinando morbidade e mortalidade materna e fetal (ARGUETA, 2012).

A taquissistolia uterina é identificada quando um ou mais dos seguintes sinais ou sintomas estão presentes, durante uma avaliação de 30 minutos: Mais de cinco contrações em 10 minutos, avaliadas em um tempo de 30 minutos; Uma série de várias contrações durando dois minutos ou mais; Contrações de duração normal, mas com intervalo menor de um minuto entre uma e outra; Não retorno ao tônus uterino de repouso entre as contrações, via palpação ou pressão intra-amniótica acima de 25mmHg entre as contrações, via cateter de pressão intrauterina. (KUNZ, 2012).

A incidência da taquissistolia uterina é prejudicial ao feto devido à hipoxemia resultante das contrações, pois durante as contrações a pressão do miométrio se eleva acima da pressão na artéria uterina, resultando na interrupção do carreamento de oxigênio para a placenta e para o feto (KUNZ, 2012). Um intervalo de menos de 2 a 3 minutos entre as contrações é suficiente para diminuir o aporte de oxigênio no cérebro do feto. A hipoxemia fetal pode levar à acidose, causando dano cerebral e até mesmo à morte do feto (PEEBLES et.al, 1994).

Já na mãe, a hiperestimulação uterina pode levar ao descolamento prematuro da placenta e à rotura uterina, complicações consideradas emergências obstétricas e que podem levar rapidamente à morte materna. Além disso, aumenta-se a probabilidade de parto cesáreo devido à intolerância fetal à hiperestimulação uterina, evidenciado por desacelerações nos batimentos cardíacos fetais. Soma-se a isso o risco de lacerações vaginais e perineais, devido à aceleração do parto que impossibilita a distensão gradual do períneo, e hemorragia pós-parto (KUNZ, 2012).

Em um estudo de revisão sistemática realizado por colaboradores da Cochrane review, onde se buscou avaliar estudos nos quais comparassem mulheres em uso de ocitocina com mulheres em uso de placebo, de prostaglandinas ou sem indução, o número de partos cesáreos foi maior no grupo de mulheres em uso de ocitocina, sendo 10.4% de partos cesáreos no uso de ocitocina versus 9% em uso de placebo. Nesse mesmo estudo, comparando-se um grupo de mulheres em uso de ocitocina com outro grupo de mulheres em uso de prostaglandina vaginal, a ocitocina foi associada a mais falhas em alcançar o parto vaginal em 24 horas, sendo 70% de falha com ocitocina versus 21% com a PGE2. O uso de analgesia epidural foi maior no grupo com ocitocina, sendo 52.8% versus 48.4%. No entanto, o número de corioamnionite foi menor no grupo com ocitocina do que no com PGE2, sendo 3.9% versus 6.0%. O estudo concluiu que

a ocitocina é mais eficaz em alcançar o parto vaginal em menos de 24 horas, em comparação à conduta expectante, no entanto, a ocitocina eleva o risco de parto cesáreo e o uso de analgesia epidural. Além disso, a ocitocina foi associada a um menor número de infecções neonatais, quando usada em ruptura de membranas (ALFIREVIC, 2010).

No entanto, em um estudo mais recente, do tipo ensaio clínico randomizado, realizado na Turquia, onde se comparou a eficácia e a segurança de altas doses de ocitocina endovenosa com dinoprostona vaginal para indução do parto de mulheres com gestação a termo e índice de Bishop desfavorável, houve menor número de cesarianas no grupo de mulheres em uso de ocitocina (7/79 vs 14/89), não sendo, porém, estatisticamente significativa. Além disso, o tempo do trabalho de parto foi menor no grupo com ocitocina, sendo 7.9 horas vs 12 horas no grupo com dinoprostona (ONDER KOC, 2013).

Em relação à dose de ocitocina, não há ainda um consenso sobre qual a dose correta a ser utilizada, sendo que diversos estudos sugerem iniciar a ocitocina em baixas doses e aumentar a vazão de acordo com a resposta materna. Um dos protocolos mais utilizados preconiza iniciar a dose com 0.5 a 2mU/min, com doses adicionais de 1 a 2mU/min a cada 30 a 60 minutos, sendo a dose máxima de 20mU/min. A dose de ocitocina deve ser aumentada até alcançar o padrão de 3 a 4 contrações em 10 minutos, moderadas a forte em intensidade (KUNZ, 2012).

Apesar de todos os fatores a serem levados em consideração no uso da ocitocina, poucos estudos tratam dos principais desfechos do parto com ocitocina. Além disso, ainda não há um consenso sobre qual a dose inicial e a dose final da ocitocina.

Foram encontrados poucos estudos brasileiros com o uso da ocitocina, o que justifica a realização deste estudo levando-se em consideração as particularidades da realidade clínica, obstétrica e sócio demográfica das mulheres brasileiras.

Acredita-se que este estudo poderá trazer benefícios a pacientes e profissionais da saúde no Brasil, pois irá servir como evidência para o uso correto desta medicação tão amplamente utilizada na prática obstétrica.

Assim, esse estudo mostra-se relevante à medida que trará à luz os principais desfechos do parto de mulheres em uso da ocitocina, e quais as dosagens utilizadas associadas a tais desfechos, permitindo assim o reconhecimento de complicações advindas do seu uso, bem como ajudará no julgamento clínico sobre qual dosagem ideal para o uso da ocitocina para a indução ou condução do trabalho de parto.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o desfecho obstétrico e neonatais de parturientes com gestação a termo que foram submetidas à indução/condução do trabalho de parto com ocitocina.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Verificar o uso de ocitocina para indução ou condução do trabalho de parto de mulheres com gestação à termo;

Verificar o desfecho quanto ao tipo de parto;

Avaliar o tempo de uso da ocitocina e a vazão máxima utilizada;

Identificar a ocorrência de eventos adversos relacionados ao uso de ocitocina;

Correlacionar as condições maternas e neonatais após o parto com o uso da ocitocina;

Analisar o grau de laceração perineal das mulheres em uso da ocitocina.

3. REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

A fim de se ter acesso a um maior número de evidências científicas mais recentes acerca da indução e condução do parto com ocitocina, realizou-se uma revisão sobre o tema nas principais bases de dados disponíveis, dando como resultado, a presente revisão narrativa da literatura.

Um estudo realizado no ano de 2014, na Turquia, do tipo ensaio clínico randomizado (ECR), analisou o efeito da descontinuação da ocitocina após ter-se alcançado a fase ativa do trabalho de parto (TP). No grupo de estudo, a droga era parada ao se alcançar a fase ativa. No grupo controle, a ocitocina era mantida até o parto. Como resultado, os autores observaram 5 cesarianas no grupo controle devido a: sofrimento fetal (2), falha na progressão do parto (1), corioamnionite (1) e desproporção céfalo-pélvica (1). No grupo de estudo houveram também dois casos de sofrimento fetal. A duração da fase ativa foi maior no grupo de estudo, sendo a diferença de 30 minutos, e estatisticamente significativa. Hiperestimulação uterina foi vista em 6,4% das pacientes do grupo de estudo e em 9,4% nas pacientes do grupo controle. O estudo concluiu que continuar a ocitocina durante a fase ativa é útil e segura para a progressão do trabalho de parto (OZTURK et al, 2015).

Um segundo estudo, realizado na Dinamarca durante o ano de 2015, avaliou os efeitos da descontinuação da ocitocina durante a fase ativa do trabalho de parto e, assim como no estudo acima, este foi um ECR. A duração da fase ativa do trabalho de parto foi maior no grupo de descontinuação da ocitocina, sendo a diferença de 41 minutos e estatisticamente significativa. A incidência de alteração da frequência cardíaca fetal (FCF) foi significativamente maior no grupo de continuação da ocitocina (51% versus 20%). O número de hiperestimulação uterina também foi significativamente maior no grupo de continuação, sendo 12% versus 2%. O número de cesarianas, taquissistolia uterina e laceração perineal de 3º grau foi maior no grupo de continuação da droga, porém essas diferenças não foram significantes. Menos partos cesáreos foram realizados nas mulheres que tiveram a infusão da droga parada (15 versus 22%). O estudo concluiu que a descontinuação da droga aumenta a duração da fase ativa do trabalho de parto, porém a descontinuação pode melhorar os resultados. Portanto, a continuação ou não da droga deve ser considerada de forma cuidadosa e individualizada (BOR et al, 2015).

Um conjunto de pesquisadores na Suécia avaliou a percepção materna da experiência do parto com randomização de 536 mulheres com prolongamento da fase ativa do trabalho de parto em dois grupos distintos: grupo com manejo ativo (ocitocina dentro de 20 minutos) versus grupo com conduta expectante (ocitocina adiada por mais 3 horas). As mulheres em ambos os

grupos tiveram o mesmo acesso a analgesia de parto e suporte da enfermagem obstétrica. Um mês após terem sido submetidas ao tratamento, as pacientes receberam um questionário avaliando a experiência. O questionário era composto por 4 domínios que avaliavam a auto capacidade percebida da mulher no parto, o suporte profissional recebido, a segurança percebida e a participação das mesmas no próprio trabalho de parto e parto. Não houveram diferenças entre o número de cesarianas (3.26% versus 3.35%). Não houveram diferenças significativas entre os grupos em nenhum dos 4 domínios avaliados de experiência do parto. No entanto, houveram diferenças dentro dos próprios grupos entre mulheres submetidas ao parto vaginal espontâneo e ao parto vaginal instrumental, com as submetidas ao parto instrumental relatando memórias mais negativas e sentimentos depressivos. Assim, o estudo concluiu que a conduta ativa não é mais benéfica do que a expectante, do ponto de vista da experiência materna e, devido aos riscos associados com o tratamento, a conduta expectante parece ser a mais segura e viável (BERGQVIST *et al*, 2012).

Em um estudo realizado por pesquisadores no Irã, do tipo ECR, procurou-se avaliar a eficácia e segurança do misoprostol oral em comparação à infusão endovenosa de ocitocina, para indução do parto de mulheres com gestação a termo. As pacientes foram divididas em um dos dois grupos, de acordo com o método de tratamento: ocitocina ou misoprostol. Como resultado, a média de tempo da indução para a fase ativa e da indução para o parto foi significativamente menor no grupo com ocitocina (10.1 versus 12.9. O grupo com misoprostol teve significativamente mais partos vaginais em 18 e 24 horas. A indicação mais comum nos dois grupos para a cesariana foi a falha de indução. Quanto às reações adversas maternas, o grupo com misoprostol apresentou mais sintomas gastrintestinais (10.9 versus 3.9%). 14.1% do grupo com misoprostol apresentou taquissístolia, versus 10.1% do grupo com ocitocina. A ocorrência de hemorragia pós-parto foi maior no grupo com ocitocina (11.7 % versus 8.5%). A principal conclusão do estudo foi que as pacientes submetidas à indução com misoprostol obtiveram maiores taxas de partos vaginais (79.7 versus 61.7%) (AALAMI-HARANDI *et al*, 2013).

Em um estudo realizado no ano de 2014, em Cuba, do tipo longitudinal e de intervenção, o qual objetivou avaliar o tratamento ativo com ocitocina e a rotura artificial tardia de membranas na presença de distócia de fase latente do trabalho de parto, 90 gestantes atendidas com diagnóstico de fase latente prolongada foram incluídas. Quando eram alcançadas 8 horas de fase latente prolongada, estabelecia-se a modalidade de tratamento ativo: ocitocina mais rotura artificial de membranas. Como resultado, o tempo médio para alcançar a fase ativa após o início da condução foi de 5,08 horas. As pacientes com cérvix favorável apresentaram uma

resposta mais rápida à ocitocina, com um nível de erro menor de 5%. O tempo médio de fase ativa foi de 4,05 horas. 60% das pacientes não necessitaram de ocitocina na fase ativa, com predomínio de parto eutócico em 76,6% das gestantes. 84,4% não necessitaram de amniotomia e 64,4% apresentaram líquido amniótico claro. 100% das pacientes atingiram a fase ativa, não tendo havido fracasso com o método empregado (MÉNDEZ *et al*, 2014).

Por fim, o último estudo analisado foi realizado no Brasil, no ano de 2014 e procurou avaliar a incidência de cesariana em gestantes com manejo ativo do parto de feto morto, através de um estudo de coorte retrospectivo. A principal exposição do estudo foi o manejo do trabalho de parto, com a criação de 3 subcoortes baseadas na complexidade dos esquemas administrados: Administração de uma única droga – misoprostol ou ocitocina – categoria mais simples (Subgrupo A). Administração das duas drogas concomitantemente (Subgrupo B). Utilização de método mecânico com cateter de Foley isoladamente ou associado a esquemas medicamentosos (Subgrupo C). A proporção de cesariana encontrada entre as pacientes foi de 6%. O descolamento prematuro de placenta (DPP) no curso da indução foi de 1,2% e se mostrou fortemente associado ao parto cesáreo ($p=0,0006$). O antecedente de mais de duas cesarianas prévias aumentou em 10 vezes o risco de o parto do feto morto ocorrer por cesárea de repetição. O subgrupo C foi outro fator de risco para a ocorrência de cesariana, sendo o risco quase 3 vezes maior. O estudo concluiu que uma gestante com feto morto submetida ao manejo ativo do parto tem risco acumulado de 15,6% de ser submetida à cesariana nas primeiras 48 horas (NASCIMENTO *et al*, 2014).

Assim, percebe-se que ainda há um grande questionamento sobre a segurança da ocitocina para a indução e condução do parto, com grandes variedades relacionadas às dosagens iniciais da droga e dosagens máximas, bem como o tempo correto de utilização da mesma e quais seus efeitos adversos na mãe e no feto.

Portanto, a realização de estudos que avaliem a vazão inicial e máxima da droga, o tempo de uso, e suas relações com os desfechos maternos e neonatais é de suma importância para a prática obstétrica.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Estudo descritivo, exploratório, documental, com abordagem quantitativa.

Na pesquisa descritiva se observam, registram, analisam, classificam e interpretam os fatos, sem interferências por parte do pesquisador. Tem caráter exploratório porque permite uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado, visto que este ainda é pouco conhecido ou pouco explorado (MARCONI; LAKATOS, 2011).

A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Trabalhando-se em uma abordagem quantitativa, será possível que o pesquisador parta do ponto inicial do estudo, que é a colocação da questão, em direção ao ponto final, que é a obtenção da resposta procurada, em uma sequência lógica de fatos (POLIT; BECK, 2011).

4.2 Cenário da pesquisa

O estudo foi desenvolvido em uma maternidade escola do estado do Ceará, localizada na cidade de Fortaleza. Essa instituição é vinculada ao SUS, de nível terciário, onde são desenvolvidas atividades de média e alta complexidade, na atenção hospitalar e ambulatorial à mulher e ao recém-nascido. Realiza, em média, 450 partos e 1.000 internações por mês. A MEAC é referência no Ceará em gestação de alto risco e humanização no atendimento. Por ser um hospital da Universidade Federal do Ceará (UFC), investe em pesquisa e tecnologia, destacando-se em medicina fetal, obstetrícia, ginecologia, mastologia e neonatologia (MEAC, 2016).

Sua missão é promover a formação de recursos humanos em ações de aprendizagem, ensino, pesquisa e extensão, realizando um serviço de excelência à mulher e recém-nascido. Desde 1993 a instituição tem reconhecimento nacional com o título de “Hospital Amigo da Criança” e em 2011, aderiu a proposta do governo e implantou as diretrizes da Rede Cegonha. Em agosto de 2016 foi reconhecida pelo Ministério da Saúde (MS) como o primeiro Centro de Apoio ao desenvolvimento das boas práticas de atenção obstétrica e neonatal no Brasil (MEAC, 2016).

A MEAC faz parte ainda do novo projeto Apice On – Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia, uma iniciativa do Ministério da Saúde em parceria com a EBSEH, ABRAHUE, MEC E IFF/FIOCRUZ, que propõe a qualificação nos campos de atenção/cuidado ao parto e nascimento, planejamento reprodutivo pós-parto e pós aborto, atenção às mulheres em situações de violência sexual e de abortamento e aborto legal, em hospitais com as seguintes características: de ensino, universitários e/ou que atuam como unidade auxiliar de ensino, no âmbito da Rede Cegonha (BRASIL, 2017a).

4.3 População/Amostra

A população do estudo foram todas as mulheres submetidas à indução e/ou condução do trabalho de parto com ocitocina durante o ano de 2017 na referida instituição.

A amostra da pesquisa foi não probabilística, consecutiva, por conveniência, pela impossibilidade de se calcular a amostra da população que utilizou ocitocina para indução e/ou condução do trabalho de parto, pois a amostra depende da demanda de induções.

Para tanto, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: Mulheres com gestação a termo, a partir 37 semanas a 41 semanas e 6 dias (REZENDE, 2016), com feto viável, que foram submetidas a indução ou condução do trabalho de parto com ocitocina e que possuem o “Plano Terapêutico de Uso da Ocitocina” preenchido. Foram excluídas: Mulheres que foram submetidas à indução do trabalho de parto com ocitocina associada ao Misoprostol, e as mulheres das quais não foi possível localizar o prontuário na SAME da maternidade.

Inicialmente, 390 pacientes foram selecionadas para a revisão dos prontuários, a partir da busca das gestantes submetidas à indução e/ou condução do parto com ocitocina nos Indicadores de Boas Práticas de Assistência ao Parto e Nascimento disponibilizado na maternidade. Após a seleção dos prontuários, 113 pacientes foram contempladas para compor a amostra do estudo, a partir critérios de inclusão e exclusão, na qual excluí-se as gestantes de alto risco que utilizaram a ocitocina para o trabalho de parto e as que foram submetidas ao uso do misoprostol concomitantemente. Ressalta-se que dos 390 prontuários selecionados para a revisão, 22 não foram localizados no SAME da maternidade, sendo assim excluídos da amostra.

A maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) teve um total de 4853 partos no ano de 2017, com uma média de 404,4 partos por mês, segundo o relatório de produção assistencial referente ao ano (MEAC, 2018). Assim, percebe-se que o número de mulheres submetidas à indução/condução com ocitocina foi de 8,03%.

O indicador do número de mulheres submetidas à condução do trabalho de parto, calculado como o número de mulheres submetidas à intervenção dividido pelo número total de partos ocorridos no mesmo ano, é valioso para avaliar-se a qualidade da assistência e para servir como parâmetro para a implementação de práticas recomendadas e baseadas em evidência, conforme pontua a OMS em seu guia de recomendações para a condução do parto (WHO, 2014).

4.4 Coleta e análise dos dados

A coleta de dados foi realizada através da busca de informações nos indicadores de boas práticas de assistência ao parto e nascimento e em seguida nos prontuários das pacientes que foram submetidas a indução ou condução do trabalho de parto com ocitocina e que possuem a ficha Plano Terapêutico de Uso da Ocitocina preenchida, dentro do estabelecido no termo de fiel depositário (APENDICE B).

A ficha intitulada de Plano Terapêutico de Uso da Ocitocina é um instrumento utilizado na maternidade o qual permite acompanhar e documentar as dosagens nas quais a paciente teve a droga infundida, a dinâmica uterina associada, a frequência cardíaca fetal e os respectivos horários de administração da droga, bem como permite documentar o motivo médico de indicação de uso da droga e o respectivo índice de Bishop.

A coleta de dados procedeu-se durante os meses de fevereiro a abril de 2018, durante 5 dias por semana.

A operacionalização da coleta de dados deu-se primeiramente nos indicadores de boas práticas de assistência ao parto e nascimento, para o levantamento das pacientes submetidas à indução ou condução do trabalho de parto com ocitocina, e em seguida no SAME da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, com a busca de prontuários referentes ao ano de 2017.

Os dados foram coletados pela própria pesquisadora do projeto e uma acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, do nono período de graduação, utilizando-se de instrumento criado pela própria pesquisadora do estudo (APENDICE A).

As informações foram codificadas e organizadas na planilha do programa Excel e em seguida foram processadas no programa estatístico SigmaSTAT versão 3.5, *software* que possui a finalidade de avaliar análises estatísticas, apresentando os resultados de forma acessível à detecção de teorias e tendências baseadas nos números que serão obtidos nesta pesquisa em forma de tabelas e gráficos.

Os testes estatísticos para as devidas análises foram utilizados de acordo com a necessidade do estudo, baseados nos dados encontrados. Primeiramente, procedeu-se à análise descritiva dos dados, para a descrição da linha de base. Posteriormente, procedeu-se à realização dos testes paramétricos e não paramétricos. Para a análise de duas variáveis com distribuição normal, aplicou-se o teste de T de Student. Para a análise de duas variáveis com distribuição anormal, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney. Ao analisar-se 3 ou mais grupos da mesma variável com distribuição normal, aplicou-se o teste de Anova. Quando a distribuição entre os 3 ou mais grupos era anormal, utilizou-se o teste de Anova On Ranks. Para comparar a relação entre duas variáveis de distribuição normal, aplicou-se o teste de Chi quadrado. Quando existia uma distribuição anormal entre essas variáveis, utilizou-se o Teste Exato de Fisher. O nível de significância escolhido foi o de 95%, com erro de 5%, sendo considerado significativo o valor de $p < 0,05$.

4.5 Variáveis do estudo

Neste estudo foram contempladas variáveis dependentes e independentes. As variáveis independentes consideradas foram: sócio demográficas, tais como: faixa etária, cor, estado civil e procedência; Antecedentes obstétricos, como: número de gestações, idade da primeira gestação, duração da gestação, intercorrências na gestação e fatores de risco correlacionados. Também como variáveis independentes analisou-se o tempo de utilização de ocitocina e sua dosagem, bem como a realização ou não de amniotomia.

Como variáveis dependentes, avaliou-se o tipo de parto ocorrido, além da ocorrência de eventos adversos maternos e as condições neonatais após o parto.

4.6 Procedimentos éticos e legais

A pesquisa foi submetida à apreciação pelo Comitê de Ética da Maternidade Escola Assis Chateaubriand e pela Plataforma Brasil, e aprovado segundo parecer 2510985.

Os dados foram coletados respeitando-se os princípios éticos da pesquisa com seres humanos de acordo com as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Características da Amostra

Tabela 1 – Distribuição das parturientes segundo as características sócio demográficas e obstétricas, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Características sócio-demográficas e obstétricas	Amostra n = 113	Total em % n = 113
Faixa etária (anos)		
Até 15 anos	4	3,60
Entre 16 e 34 anos	104	92
≥ 35 anos	5	4,40
Procedência		
Capital	88	77,87
Interior	25	22,13
Estado civil		
União estável	45	39,82
Solteira	68	60,18
Raça		
Parda	113	100
Número de gestações		
Primíparas	70	61,95
Multíparas	43	38,05
Intercorrência durante a gestação		
Sim	56	49,55
Não	57	50,45

A idade média das pacientes foi de 23,7 anos, com mínima de 13 e máxima de 41 anos. Quanto à procedência, observa-se que a maioria era proveniente da capital (88; 77,8%). Em relação ao estado civil, 60% das pacientes eram solteiras.

Em um estudo do tipo ECR conduzido por Öztürk *et al* (2014) na Turquia, o qual avaliava o efeito da descontinuação da ocitocina depois de atingida a fase ativa do TP, a média de idade das pacientes no grupo de estudo e controle foi de 23 ± 3 e 22 ± 3 anos, respectivamente, valor esse equivalente ao encontrado no presente trabalho (23,7).

Em um estudo que avaliou a vantagem de se utilizar uma dose intermediária de ocitocina versus o uso de altas doses em um grupo de mulheres submetidas à condução do parto, a idade média das pacientes da amostra do grupo de estudo e controle foi de $26,01 \pm 3,41$ e $26,21 \pm 3,77$. Porém a idade da amostra variou de 19 a 37 anos, contrastando com a variação do presente estudo (13 a 41 anos) (MANJULA *et al*, 2014).

Em relação à cor da pele ter sido relatada em 100% dos prontuários das pacientes como parda, percebe-se um contraste em relação ao estudo de Nascimento *et al* (2014), conduzido no Brasil e realizado com coorte de mulheres submetidas à indução do parto de feto morto com ocitocina, no qual 68,8% das pacientes eram declaradas como pardas nos prontuários médicos, aparecendo também dados de pacientes declaradas como brancas (12,1%) e negras (19,1%).

Tal discrepância pode ser explicada por fatores relacionados aos erros de preenchimento dos prontuários médicos, devido à negligência profissional. No entanto, estudos que avaliem a eficácia do preenchimento correto do prontuário médico ainda são escassos no país. Em um estudo com tal objetivo, Pinto *et al* (2012), procurou avaliar a qualidade dos registros nos prontuários médicos de pacientes tratados em hospitais oncológicos do Brasil, encontrando como resultado uma completude regular dos registros relacionados às variáveis de raça e cor. Tal resultado corrobora com o encontrado no presente estudo.

Quanto à paridade, 61,9% das pacientes eram primíparas e a média de gestações foi de $1,65 \pm 0,098$, sendo que o número máximo de paridade foi o de 6 gestações. A idade gestacional média da população estudada situou-se em torno de 277 dias (39 semanas e 4 dias), sendo a menor idade gestacional da amostra a de 37 semanas e a máxima a de 41 semanas e 3 dias.

Em um estudo prospectivo, longitudinal e de intervenção, realizado no ano de 2014, em Cuba, no qual se procurou avaliar o tratamento ativo com ocitocina e rotura artificial tardia de membranas na distocia de fase latente do trabalho de parto, os autores relataram que a maioria da amostra era composta por nulíparas (82,2%), com a média de idade gestacional de 39 semanas (31,2%), corroborando com os dados apresentados anteriormente (MÉNDEZ *et al*, 2014).

Além disso, a OMS traz em seu sumário de recomendações (WHO, 2018), dados relativos à condução do parto em primíparas e múltiparas. Segundo tal documento, um estudo conduzido nos EUA mostra uma diferença na exposição à condução do parto entre tais

mulheres, com 50% das primíparas sendo submetidas à infusão de ocitocina no TP contra 12% das múltiparas.

O uso predominante da ocitocina em primíparas pode ser explicado pela maior duração da fase ativa em tais pacientes, levando a um maior número de intervenções. Segundo a OMS, o tempo de dilatação cervical em nulíparas chega a menos de 1cm por hora até se alcançar os 5cm, ponto no qual a velocidade de dilatação sobe para 1.09 cm por hora. Já nas múltiparas, a velocidade de dilatação após atingido os 5cm é de 1.49 cm por hora. Assim o ponto de transição para o aumento da velocidade em ambos os grupos é o mesmo, independente da paridade. No entanto, a velocidade de dilatação entre os 7-10cm é mais rápido em ambos os grupos, porém é considerado ainda mais acelerado nas múltiparas (WHO, 2018).

Além disso, o documento pontua que a maioria das mulheres, especialmente as que estão passando pelo primeiro TP (primíparas), apresentam apreensão em relação ao nascimento do feto, e assim, acabam sofrendo mais intervenções para diminuir o tempo de duração do parto (WHO, 2018), o que explica a maior exposição das primíparas à administração da ocitocina para acelerar o parto, conforme visto no presente estudo.

A idade gestacional média das pacientes da amostra (39 semanas e 4 dias) aparece também em diversos estudos com o uso da ocitocina, conforme visto no estudo de Méndez *et al* (2014), no qual a idade gestacional média das pacientes foi também a de 39 semanas (31,2%). Tal padrão é visto também no ECR conduzido por Öztürk *et al* (2014), no qual a idade gestacional média da amostra foi de 39.6 semanas do grupo de estudo e 39 semanas no grupo controle.

Ainda analisando os dados obstétricos das pacientes presentes na amostra, observa-se que 49,5% apresentaram algum tipo de intercorrência durante a gestação, sendo predominante as infecções do trato urinário (ITU), totalizando 43 relatos. As demais intercorrências relatadas no prontuário foram: hemorragia, febre chikungunya, crise asmática, síncope, trabalho de parto prematuro (TPP), uso de maconha na gestação, e trombocitopenia imune primária (PTI).

A infecção do trato urinário (ITU) é uma das infecções bacterianas mais frequentes, principalmente em mulheres, especialmente as gestantes (PAGNONCELI *et al*, 2010). Ainda segundo o estudo, as ITUs constituem uma das infecções mais frequentes em gestantes, sendo a terceira intercorrência clínica mais frequente em tais mulheres. Segundo os autores, os quais pesquisaram a ocorrência das ITUs nas gestantes em um município brasileiro, 56% das mulheres da amostra apresentavam a afecção. Tal valor é superior ao encontrado no presente estudo (38,05%), porém corrobora com a elevada presença de tal infecção na presente amostra.

5.2 Dados relativos à indução/condução do trabalho de parto

Tabela 2 – Dados relativos à indução e/ou condução do trabalho de parto das parturientes submetidas à administração de ocitocina, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis relacionadas à indução/condução do parto	Amostra n=113	Total em %
Indicação médica da indução/condução		
Distócia Motora	79	69,9
Indução do trabalho de parto	8	7,1
Período expulsivo prolongado	3	2,65
Outros*	7	6,20
<i>Missing</i>	16	14,15
Dinâmica uterina		
Eficiente antes	38	34,5
Ineficiente antes	72	65,5
Se tornou eficientes após a droga	46	63,88
<i>Missing</i>	3	2,65
Duração do trabalho de parto (horas)		
Até 8 horas	54	47,78
Entre 8 e 12 horas	36	31,85
Acima de 12 horas	19	16,82
<i>Missing</i>	4	3,55
Tempo de indução/condução (horas)		
Até 10 horas	109	96,47
Acima de 10 horas	1	0,88
<i>Missing</i>	3	2,65
Dilatação do colo uterino		
Dilatação antes da droga		
Até 5 cm	26	23,00
≥6cm	84	74,35

<i>Missing</i>	3	2,65
Dilatação após a droga		
Atingiu 10 cm	86	76,12
Não atingiu 10 cm	26	23,00
<i>Missing</i>	1	0,88

*Parada da progressão; parada da dilatação; Rotura Prematura de Membranas a Termo (RPMT); risco de rotura uterina.

A tabela 2 evidencia que a maior causa de indicação médica para o uso da ocitocina foi para a condução do parto devido à distócia motora (69,9%) com segundo lugar para a indução do TP não iniciado espontaneamente. Percebe-se ainda a indicação “risco de rotura uterina”, apontada no prontuário médico como motivo para iniciar a infusão da droga, sendo totalmente contraindicado, denotando um erro na justificativa para tal uso.

A pequena ocorrência de indicação de uso da ocitocina para a indução do parto no presente estudo (7,1%) pode ser justificada devido aos critérios de inclusão, o qual admitia somente mulheres com gestação a termo e consideradas de baixo risco. Assim, mulheres com gestação pré-termo e pós-termo ou com presença de fatores de risco (diabetes mellitus, doenças cardíacas, pré-eclâmpsia, restrição de crescimento intrauterino, etc.), as quais compõem a maior parcela das pacientes com indicação para a indução do parto, devido à necessidade de se interromper a gestação pelos riscos maternos e fetais advindos de tais fatores (Mozurkewich *et al*, 2009), foram excluídas da amostra. Ainda, a ocorrência de pacientes na amostra com indicação para a indução do parto não iniciado espontaneamente justifica-se pela grande indicação de indução devido à RPMT (Mozurkewich *et al*, 2009), o que ocorre tanto em pacientes de baixo quanto de alto risco.

A indicação de indução do parto devido à RPMT é citada por Mozurkewich *et al* (2009) como uma prática que reduz a ocorrência de corioamnionite, endometrite e admissão dos RNs em UTI neonatal. Os autores analisaram diversos estudos por meio de uma revisão sistemática da literatura, o qual mostrou a redução de endometrite de 8.3 para 2.3%, de internações em UTI neonatal de 17 para 12.6% e de corioamnionite de 9.9 para 6.8%, quando comparava-se a conduta ativa (indução do parto) versus a conduta expectante.

Dessa maneira, conforme explicado anteriormente, a maior causa de indicação de uso da ocitocina visto entre as pacientes do estudo foi para a condução do parto (78,7%). Segundo a OMS (2018) a causa mais comum para a indicação da condução do parto com ocitocina é a falha na progressão do parto, a qual engloba a parada da progressão e a parada na dilatação

(WHO, 2018). Em nosso estudo, a causa mais relatada nos prontuários médicos das pacientes em uso da ocitocina para condução do parto foi a distócia motora (69,9%) e as causas indicadas como parada da progressão e parada na dilatação respondeu por uma pequena parcela, contrastando com o que diz a OMS.

A distócia do parto acontece como consequência a quatro anormalidades, que podem ocorrer de forma isolada ou em combinação: anormalidades nas forças expulsivas e forças uterinas insuficientes, anormalidades da pelve óssea materna, anormalidades da apresentação do feto e anormalidades dos tecidos moles maternos. A distócia motora é integrante das anormalidades nas forças expulsivas, podendo ocorrer por força uterina insuficiente e/ou por coordenação inadequada das contrações para o apagamento e dilatação do colo uterino (WILLIAMS OBSTETRÍCIA, 2016).

A expressão parada da progressão do parto tem sido usada para descrever o TP ineficaz. A expressão indica ausência de evolução na dilatação do colo uterino ou de descida fetal. No entanto, essa expressão é inespecífica (WILLIAMS OBSTETRÍCIA, 2016).

Segundo a OMS, a prática de considerar como normal a dilatação cervical a uma velocidade de 1cm por hora já não é mais recomendada, pois a duração do primeiro período do TP pode variar largamente entre as mulheres, e ainda assim ser considerado normal. Para a organização, a média de duração da fase ativa do primeiro estágio do TP para primíparas é de 4 horas, enquanto que esse valor reduz para 3 horas em partos subsequentes. No entanto, a decisão de intervir quando a fase de dilatação parece prolongada não deve ser baseada somente no tempo (WHO, 2018).

Ainda segundo a OMS, há uma insuficiência nas evidências para recomendar o uso da linha de alerta do partograma para classificar as mulheres em risco de resultados perinatais adversos. Como dito anteriormente, para a organização, o uso do padrão esperado de velocidade de dilatação de 1cm por hora nos hospitais leva a intervenções desnecessárias devido à percepção de que o TP está anormalmente lento. O grupo de estudos em questão reconhece ainda a prioridade de se realizar estudos para se determinar ferramentas eficazes para avaliação da progressão do parto considerado eutócico. Assim, mulheres com suspeita de progressão anormalmente lenta do parto devem ser avaliadas cuidadosamente para excluir-se complicações (ex: a DCP) e para determinar se as necessidades emocionais, fisiológicas e físicas de tais pacientes estão sendo atendidas (WHO, 2018).

No entanto, a OMS recomenda que os profissionais de saúde continuem avaliando a cervicodilatação versus o tempo no partograma, em conjunto com outros parâmetros de bem-estar fetal e materno inclusos também no instrumento (BCF, líquido amniótico, descida fetal,

dentre outros). Porém, em locais onde não há estrutura para a realização de condução do parto ou cesarianas e os quais são distantes de hospitais de referência para tais serviços, a linha de alerta deve continuar a ser utilizada para triagem de mulheres que podem necessitar do uso de tais intervenções e de transferência para outros locais. Ainda assim, a linha de demarcação de tempo deve começar somente após atingido os 5cm de dilatação cervical (WHO, 2018).

Ao analisarmos ainda as indicações para o uso da droga, percebe-se elevado número de dados ignorados nos prontuários médicos quanto à real indicação de uso da ocitocina (14,15%) e nota-se ainda a indicação “risco de rotura uterina”, apontada no prontuário médico como motivo para iniciar a infusão da droga.

Em um estudo realizado por ROSSEN *et al* (2015), os autores pontuam o elevado uso da ocitocina sem uma clara indicação médica e de forma desestruturada. O uso sem precaução da droga é comumente citado em casos de processos judiciais obstétricos nos EUA. No estudo realizado pelos autores, um protocolo claramente definido foi implementado para avaliar-se a real indicação de uso da ocitocina. Após a implementação do mesmo, os autores observaram uma redução no número de mulheres submetidas à condução do parto e redução no número de cesarianas de emergência devido ao estresse fetal, levando à conclusão de que o uso da ocitocina deve ser de forma cuidadosa e com clara indicação médica, a fim de reduzir-se o número de mulheres em uso desnecessário da droga e os efeitos adversos advindos desta.

A rotura uterina é um dos riscos associados ao uso da ocitocina (AALAMI-HARANDI *et al*, 2013). Assim, a indicação médica de se iniciar a droga devido à paciente já apresentar o risco de rotura uterina é incoerente, devido a tal prática aumentar ainda mais a chance da intercorrência acontecer. Tal intercorrência é uma complicação obstétrica associada com severa morbidade e mortalidade materna e fetal. Em um estudo realizado por FITZPATRICK *et al* em 2012, no Reino Unido, 1,3% de 159 mulheres que apresentaram rotura uterina foram ao óbito, 9% foi submetida à histerectomia devido à intercorrência, 6% teve um ou mais outros órgãos danificados ou removidos em cirurgia e 43% teve morbidade adicional em consequência à ruptura do útero, deixando assim evidente a severidade de tal complicação.

Ao analisarmos a dinâmica uterina (DU), 34,5% das pacientes apresentavam dinâmica uterina considerada eficiente antes da infusão da droga, sendo eficiente a presença de no mínimo 3 contrações uterinas em 10 minutos, com duração mínima de 20 segundos. Das pacientes que não apresentavam adequada DU, 63,8% apresentou contrações uterinas eficazes após a administração da droga.

Poucos estudos focam seu objeto na eficácia da dinâmica uterina antes e após a administração da ocitocina. Os resultados referentes a tal parâmetro podem ser visualizados

indiretamente, através da taxa de sucesso do progresso da fase ativa do parto relatado nos estudos. Porém, todas as publicações analisadas consideram como eficaz a DU de no mínimo 3 contrações uterinas em 10 minutos, assunto esse considerado consenso. Para OZTURK *et al* (2015), o parâmetro leva em consideração somente a frequência das contrações (3-5 em 10 minutos), não referindo padrão de duração para tais contrações, assim como para BOR *et al* (2015).

Para ARGUETA *et al* (2012), o padrão de dinâmica uterina para ser considerado eficaz deve levar em conta tanto a frequência (mínimo 3 em 10 minutos), como também a intensidade de tais contrações (no mínimo 25mmHg), medido via cateter de pressão intrauterina. Porém, tal técnica de medição da pressão intrauterina é dispendiosa e não usual na prática médica.

A dinâmica uterina ineficaz, chamada de distocia dinâmica ou distocia funcional, é considerada uma distocia do parto pelo fato de que contrações ineficientes em força ou frequência são insuficientes para fazer dilatar o colo uterino e fazer progredir o parto. Na presença de tais contrações, o parto ocorre de forma muito lenta ou se detém totalmente (REZENDE, 2017). Assim, a dinâmica uterina deve ser um parâmetro a ser avaliado para a implementação ou não da condução do parto com ocitocina, através de protocolos bem definidos.

Segundo relatado acima, para as mulheres que não apresentavam adequada dinâmica uterina, a ocitocina foi eficaz em 63,8% destas para tornar tais contrações eficazes, valor esse que pode ser comparado com o estudo de AALAMI-HARANDI *et al* (2013) que estabeleceu taxa de sucesso da ocitocina para 61,7% das mulheres, valor esse visto através do número de pacientes conduzidas com a droga que alcançaram o parto vaginal. Vale ressaltar mais uma vez que nenhum estudo visto trouxe valores sobre a dinâmica uterina antes e após a droga.

Em relação ao tempo de TP, a duração média da amostra foi de 543 minutos (9,05 horas), com um máximo de duração de 28 horas e 40 minutos e mínimo de 30 minutos.

Segundo o relatório da CONITEC, a duração normal da fase ativa do TP pode variar de 8 horas a 18 horas nas primíparas e de 5 a 12 horas nas multíparas (BRASIL, 2017b). Assim o tempo médio de duração do parto visto no presente estudo situou-se dentro dos valores referidos.

Quanto ao tempo de indução/condução, a duração média situou-se em torno de 184 minutos (3,06 horas), com duração máxima de 18 horas e mínima de 5 minutos.

Em um ECR, um grupo de pesquisadores na Dinamarca, decidiu avaliar os efeitos da ocitocina quando parada após atingida a fase ativa do trabalho de parto (grupo de estudo) versus quando mantida após atingida a fase ativa (grupo controle). Os pesquisadores encontraram um

tempo médio de infusão da droga de 274 minutos (4,5 horas) no grupo controle e de 226 minutos (3,76 horas) no grupo de estudo, valores esses próximos ao encontrado no presente estudo (3,06 horas) (BOR *et al*, 2015).

Ao compararem a diferença nos efeitos da droga devido ao tempo de infusão, os autores encontraram uma diferença significativa nas anormalidades dos batimentos cardíacos fetais (BCFs) entre o grupo de estudo e o controle, com presença de tais anormalidades sendo de 20% e 51%, respectivamente. A incidência de hiperestimulação uterina também foi diferente em ambos os grupos e estatisticamente significativa, com taxas de 12% no grupo controle e de apenas 2% no grupo de estudo. O número de cesarianas, taquissístolia uterina, hemorragia pós-parto e laceração perineal de 3º grau foi maior no grupo de continuação da droga, sem, porém, ser estatisticamente significativa. Além disso, os autores encontraram que menos partos cesáreos foram realizados nas mulheres que pararam a ocitocina (15 versus 22%). Assim, os autores concluíram que a descontinuação da droga pode melhorar os resultados perinatais, devendo ser avaliada com cautela pelos profissionais de saúde (BOR *et al*, 2015).

Em um outro estudo do tipo ECR que avaliou os efeitos da descontinuação da droga em uma amostra de 140 pacientes, obteve-se uma média de 389 ± 198.7 minutos (6,48 \pm 3,3 horas) de infusão da ocitocina no grupo de descontinuação da droga (estudo) versus 373 ± 217.8 minutos (6,21 \pm 3,61 horas) no grupo de continuação da droga (controle). Tais valores mostraram-se superiores à média encontrada na presente amostra (184 minutos; 3,06 horas). Os autores encontraram uma diferença significativa entre a duração da fase ativa entre os grupos, de 124 ± 81.0 minutos (2,06 \pm 1,35 horas) no grupo controle e de 159 ± 105.9 minutos (2,65 \pm 1,75 horas) no grupo de estudo. No entanto, as diferenças nos efeitos adversos da droga (hiperestimulação e alteração de BCF não foi significativa, sendo 6,1% no grupo de estudo e 9,4% no grupo controle. Assim, os autores concluíram que continuar a droga após atingida a fase ativa do TP é útil e segura para a progressão do mesmo. (OZTURK *et al*, 2015).

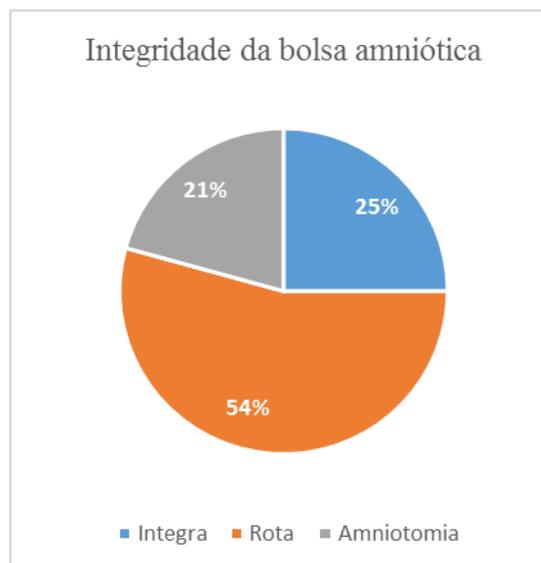
Portanto, os estudos são ainda inconclusivos acerca do tempo ideal de infusão da ocitocina, recomendando-se que tal parâmetro na condução do parto seja avaliado de forma cautelosa pelos profissionais de saúde.

Acerca da dilatação média no início da indução, a média na amostra foi de 7 centímetros, com máxima de 10 e mínima de 2 centímetros, com 5 mulheres tendo a droga iniciada antes dos 5cm (6,3%). Por fim, a dilatação ao término da indução teve média de 9 centímetros, com mínima de 4 centímetros, porém percebe-se que a droga foi eficaz ao fazer a paciente atingir dilatação completa em 76,78% dos casos. Assim como o parâmetro de DU, nenhum artigo foi

encontrado que analisasse o efeito da droga em atingir a dilatação cervical completa de 10cm, sendo esse um dado inovador do presente estudo.

Conforme dito anteriormente, segundo a OMS, a condução do TP só deve ser iniciada quando atingida a fase ativa do TP, ou seja, com uma dilatação cervical mínima de 5cm, reduzindo o número de intervenções desnecessárias para acelerar o parto (ocitocina, cirurgia cesariana) e as intervenções a elas associadas, como a cardiotocografia e o uso de analgesia do parto, reduzindo-se também os custos hospitalares a elas associadas, sem aumentar a morbidade materna e perinatal. Tal recomendação visa diminuir a iatrogenia causada a mulheres e seus fetos ao se minimizar intervenções médicas desnecessárias, melhorando também a experiência materna do parto (WHO, 2018).

Gráfico 1 – Distribuição das parturientes submetidas à administração de ocitocina no TP, quanto à condição de integridade da bolsa amniótica, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.



Em relação à integridade da bolsa amniótica, 35 pacientes apresentavam bolsa íntegra no início da indução/condução do TP (31%), no entanto 2 prontuários não relatavam dados quanto à integridade da bolsa (*missing*=2). Das pacientes que apresentavam bolsa íntegra, 29 foi submetida à realização de amniotomia (82,8%), sendo que os prontuários das 7 pacientes restantes não traziam dados referentes à realização ou não do procedimento.

Em relação à dilatação do colo uterino quanto à realização da amniotomia, 9 pacientes apresentavam dilatação cervical menor que 7cm, enquanto que 17 pacientes apresentavam

dilatação ≥ 7 cm, sendo que os prontuários de 3 pacientes não traziam os dados referentes à dilatação cervical no momento da realização do procedimento.

A CONITEC, por meio das diretrizes nacionais de assistência ao parto normal, recomenda que ao se suspeitar de falha no progresso no primeiro estágio do TP, os profissionais devem primeiramente considerar a realização da amniotomia, caso as membranas estejam íntegras. Só após a tentativa de corrigir a falha por meio da amniotomia, é que a infusão de ocitocina deve ser considerada (BRASIL, 2017b).

Ainda em relação à amniotomia, em um estudo do tipo ECR comparando-se a realização de ocitocina isolada, amniotomia isolada e ocitocina mais amniotomia, os autores encontraram uma redução média de 120 minutos no grupo com os dois métodos em relação à amniotomia isolada e uma redução de 180 minutos quando comparado ao grupo em uso isolado de ocitocina, concluindo que a combinação de amniotomia e ocitocina é mais eficaz do que o uso dos métodos isoladamente (NACHUM *et al*, 2010).

Gráfico 2 – Distribuição dos valores de vazão inicial de infusão da ocitocina das parturientes submetidas à indução/condução do parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018



Gráfico 3 – Distribuição dos valores de vazão final de infusão da ocitocina das parturientes submetidas à indução/condução do parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.



O gráfico 2 mostra que 97,35% das pacientes teve a infusão inicial da droga de 6mL/h, com apenas 2,65% das mulheres submetidas ao valor inicial de infusão de ocitocina de 12mL/h.

Já o gráfico 3 demonstra que a vazão final de ocitocina predominante foi também a de 6ml/h, correspondendo a 39,82% das pacientes. O número médio de vezes que a vazão da droga foi aumentada correspondeu a $1,18 \pm 0,126$ vezes, com mínimo de zero e máximo de 5 vezes.

Os valores iniciais de infusão da droga na presente amostra são equivalentes aos preconizados na literatura. Krening *et al* (2012) estabeleceu a implementação de um protocolo em nove hospitais dos EUA para a utilização da ocitocina de forma segura, recomendando uma dosagem inicial da droga de 0.5 a 2mU/min (3 a 12ml/h) com aumento gradual da dose de 1 a 2mU/min (6-12ml/h) a cada 30 a 60 minutos, com uma dose máxima de 20mU/min (120ml/h). Para os autores, o aumento da dose deve acontecer somente após avaliada as condições da mãe e do feto, excluindo-se a ocorrência de taquissístolia e de mudanças nos BCFs. Os valores iniciais de infusão da droga recomendado pelos autores vai de acordo com o encontrado na presente amostra (6-12ml/h), e os valores finais aqui encontrados estão dentro do recomendado no estudo mencionado.

O grupo de colaboradores da Cochrane *review* conduziu uma revisão sistemática a fim de comparar o uso de altas doses versus de baixas doses de ocitocina durante a indução trabalho de parto. Conforme mencionado do estudo, baixas doses de ocitocina são aquelas que consistem de 0.5 a 2mU/min (3-12ml/h) na vazão inicial da droga com incrementos de 1 a 2mU/min (6-12ml/h) a cada 15 ou 60 minutos. Percebe-se assim que a presente amostra foi submetida a um regime de baixa infusão de ocitocina (vazão inicial de 6-12ml/h e vazão final predominante de 6ml/h e máxima de 96ml/h). Já para ser considerado como um regime de altas doses da droga,

esta deve iniciar com valores de 2-6mU/min (12-36ml/h) com aumento de 2-6mU/min a cada 15 a 40 minutos (BUDDEN *et al*, 2014).

Os autores do estudo acima, ao analisarem os desfechos perinatais relacionados aos regimes de altas ou baixas doses não encontraram diferenças significativas no tempo de indução até a ocorrência do parto. Um aumento na ocorrência de hiperestimulação uterina foi encontrada nos grupos de altas doses, porém a diferença não foi significativa. Os autores não encontraram diferenças significantes nas morbidades maternas e neonatais, nem nos índices de cesarianas em ambos os regimes de tratamento. Assim, os pesquisadores concluíram que não há evidências que suportem que o regime de altas doses de ocitocina para a indução do parto seja mais eficaz para alcançar-se o parto vaginal, e que há evidências do risco associado às altas doses de ocorrência de hiperestimulação uterina. Portanto, não há evidências que suportem o uso de altas doses como sendo mais eficiente para a indução do parto (BUDDEN *et al*, 2016).

Assim como o estudo citado anteriormente, não foram encontradas no presente estudo evidências de que as baixas doses de ocitocina influenciaram a ocorrência do parto cesáreo. (p=0,630, teste de Anova).

Porém, uma outra revisão sistemática realizada também por pesquisadores da Cochrane *review*, procurou analisar as diferenças entre os resultados perinatais de pacientes submetidos a altas doses versus baixas doses de ocitocina utilizada especificamente para a condução do parto. Tal estudo demonstrou que altas doses de ocitocina para a condução tiveram relação com uma menor duração do TP e parto e com diminuição na ocorrência de cirurgias cesarianas, aumentando-se o número de partos vaginais nas mulheres submetidas a altas doses da droga. No entanto, as diferenças encontradas não foram estatisticamente significantes. Os autores concluíram que ainda há insuficiente evidência para recomendar o uso de altas doses da droga rotineiramente e que mais estudos devem ser conduzidos com esse objetivo (KENYON *et al*, 2013).

5.3 Condições maternas e fetais durante e após a indução/condução do trabalho de parto com ocitocina

Tabela 3 – Distribuição dos dados relativos às condições maternas relacionadas à indução/condução do parto, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Condições maternas durante a infusão de ocitocina	Amostra n=113	Total em % n=113
Reações adversas durante a indução/condução do TP	Total=8	7,07
Náuseas e vômitos	5	4,42
Dor intensa	3	2,65
Hipotensão	1	0,88
Cefaléia	1	0,88
Hipertonía uterina	1	0,88
Taquissístolia uterina	8	8,3
<i>Missing quanto á taquissístolia uterina</i>	17	15,04
Analgesia de parto	Total=17	15
Antes da ocitocina	11	9,73
Após a ocitocina	5	4,42
<i>missing quanto ao momento</i>	1	0,88

A tabela 3 evidencia que a ocorrência de taquissístolia uterina foi o principal efeito adverso materno da droga (8,3%), seguido de náuseas e vômitos (7,07%) e dor intensa (4,42%).

Ressalta-se que uma paciente teve a indicação de suspensão da droga devido à ocorrência de vômitos associados à hipertonia uterina.

A ocorrência de reações adversas, como hipotensão, náuseas/vômitos e cefaleia, com o uso da ocitocina já é bem documentada na literatura (BOR *et al*, 2015). A ocorrência de náuseas e vômitos é um dos efeitos adversos mais frequentemente relatados. Em um estudo do tipo ECR avaliando o uso da ocitocina versus misoprostol, os autores identificaram a ocorrência de náuseas e vômitos em 3,9% das mulheres, valor esse próximo ao encontrado na presente amostra (4,42%) (AALAMI-HARANDI *et al*, 2012).

Já no estudo conduzido pelos colaboradores da Cochrane *review*, citado anteriormente, o qual avaliou os efeitos da ocitocina na indução do TP em baixas e altas doses, não foram encontrados relatos de ocorrência de tais efeitos adversos maternos (náuseas/vômitos e diarreia), contrastando com o encontrado nas mulheres aqui estudadas (BUDDEN *et al*, 2014).

Além disso, o aumento das dores com o uso da ocitocina pode ser explicado pelo fato de tal droga aumentar as contrações uterinas em intensidade e frequência. Tal efeito deve ser explicado à mulher antes da infusão da droga. Além disso, devido ao aumento das dores, o profissional de saúde pode oferecer o uso de analgesia peridural para as pacientes, caso desejado (BRASIL, 2017b).

Quanto à ocorrência de taquissistolia uterina após a infusão da ocitocina, 8,3% das pacientes apresentaram a condição, sendo considerados como critérios para tal a presença de no mínimo 6 contrações em 10 minutos, ou contrações durando 120 segundos ou mais. Ressalta-se que das 8 pacientes com taquissistolia, uma teve a infusão da droga suspensa devido ao quadro uterino.

Como já relatado anteriormente, para a ACOG, os critérios para o diagnóstico da ocorrência de taquissistolia uterina são: 1. A presença de mais de 5 contrações em 10 minutos, avaliadas durante 30 minutos; 2. Uma série de contrações isoladas durando dois minutos ou mais; 3. Contrações de duração normal ocorrendo em um intervalo de 1 minuto entre uma e outra e 4. O não retorno do tônus uterino considerado normal entre as contrações, avaliado através da palpação ou via cateter de pressão intra-amniótica com valores acima de 25mmHg entre as contrações. Vale ressaltar que a ocorrência de apenas um dos critérios é suficiente para o diagnóstico (KUNZ *et al*, 2012).

A ocorrência de taquissistolia uterina pode levar a efeitos adversos maternos e fetais. Durante as contrações uterinas, a pressão amniótica excede a pressão arterial, causando interrupção do aporte sanguíneo para a placenta e o feto. O grau no quanto tais artérias são

comprimidas depende da força de tais contrações. Assim, caso as contrações sejam muito fortes ou muito longas, a hipoxemia fetal pode ocorrer (KUNZ *et al*, 2012).

Além das consequências para o feto, a taquissistolia uterina pode levar ao descolamento prematuro de placenta e/ou à ruptura uterina, sendo os dois considerados emergências obstétricas e que podem levar ao óbito (ACOG, 2009). Além disso, há o risco aumentado de cesarianas de emergência devido ao estresse fetal resultante da atividade uterina aumentada (SIMPSON; THOMAS, 2005).

No estudo de coorte retrospectivo realizado por Kunz *et al*, em 2012, no qual analisou-se a incidência de taquissistolia uterina entre mulheres submetidas à administração de ocitocina durante o TP, os autores encontraram um elevado número de ocorrência de tal intercorrência (98%), número esse bastante elevado quando comparado ao resultado do presente estudo (8,3%).

No entanto, em um outro estudo, este do tipo ECR, o qual comparou os efeitos de mulheres em uso do misoprostol versus ocitocina para a indução do parto, os autores encontraram um número bem menor de taquissistolia uterina relacionada à ocitocina (11%), valor esse mais próximo do encontrado no presente estudo (8,3%) (KRAMER, *et al*, 1997).

Em relação à analgesia do TP, 15% das pacientes necessitaram da técnica, sendo que 73,3% tiveram a realização da analgesia antes da indicação de uso da ocitocina.

Em uma revisão sistemática conduzida pelos colaboradores da Cochrane *review* procurou-se avaliar os estudos que tratavam do uso de ocitocina isolada para a indução do parto, comparando-se com a conduta expectante ou com o uso das prostaglandinas. Os autores encontraram um maior uso de analgesia epidural em pacientes em uso da ocitocina, com resultados mostrando um uso de tal método em 52,8% das mulheres em uso de ocitocina, versus 48,4% das mulheres em uso de prostaglandinas (ALFIREVIC Z *et al*, 2010). Tal resultado encontrado mostra-se bastante superior ao da população aqui estudada (15%).

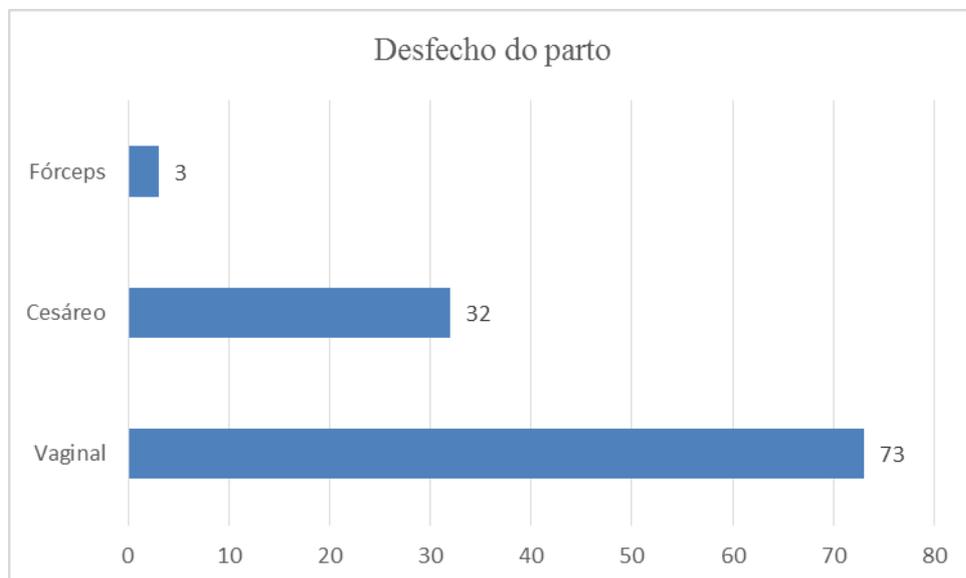
Percebe-se ainda que das mulheres em uso de analgesia peridural na presente amostra, 73,3% tiveram a indicação de uso da ocitocina após a instalação da analgesia. O uso da analgesia epidural é um fator de risco para uma maior lentidão do TP. Assim, muitas mulheres são submetidas à condução do parto com ocitocina para corrigir esse efeito adverso da analgesia (COSTLEY *et al*, 2012).

Em uma revisão sistemática realizada por colaboradores da Cochrane *review*, foi realizada a busca de estudos para determinar se o uso de ocitocina para mulheres em uso de analgesia epidural seria um fator importante para reduzir o número de cirurgias cesarianas em tais mulheres. Os autores não encontraram diferenças significativas entre as mulheres com uso

de analgesia epidural associada a ocitocina e às mulheres em uso de analgesia epidural associada a placebo. Os grupos obtiveram taxas similares de cirurgias cesarianas (6,5% no grupo com ocitocina e 6,7% no grupo com placebo), além de números equivalentes de parto instrumental (50,6% no grupo da ocitocina e 57,6% no grupo do placebo). Assim, os autores concluíram que não existem evidências suficientes que recomendem o uso rotineiro de ocitocina para condução do parto de mulheres em uso de analgesia epidural (COSTLEY *et al*, 2012).

Além disso, a OMS, em seu novo guia de recomendações para a assistência ao TP e parto, estabelece que a prática de uso rotineiro de ocitocina para mulheres em uso de analgesia epidural é uma prática não recomendada. Para a organização, o uso da ocitocina para mulheres com analgesia epidural deve ser indicado somente quando há a confirmação da necessidade de uso da mesma, por atraso considerável na progressão do parto (WHO, 2018).

Gráfico 4 – Distribuição do tipo de desfecho materno quanto ao tipo de parto das mulheres submetidas à indução/condução do TP no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.



Como mostrado no gráfico 4, 64,6% das pacientes evoluíram para o parto vaginal, com 28,3% das pacientes submetidas à operação cesariana.

Em um estudo do tipo ECR, no qual avaliou-se a eficácia da ocitocina versus o misoprostol, os autores encontraram um total de partos vaginais em 61,7% das pacientes em uso da ocitocina, valor esse bem próximo ao encontrado na presente amostra

(64,6%). Além disso, o número de cirurgias cesarianas em tais pacientes foi de 38,3%, sendo esse número ligeiramente maior do que o aqui relatado (28,3%) (AALAMI-HARANDI *et al*, 2013).

Já os resultados encontrados em um estudo descritivo e transversal, realizado em um hospital escola, a taxa de cesarianas nas pacientes com condução do parto através da ocitocina foi menor do que a da presente amostra (13%), não relatando a porcentagem de partos vaginais não operativos (ARGUETA, 2012).

Em um outro estudo do tipo ECR, o número de partos vaginais nas mulheres com uso da ocitocina durante toda a fase ativa do TP foi 78%. Já o número de partos fórceps na mesma população foi de 8%, contra 22% de cirurgias cesarianas (BOR *et al*, 2015).

Comparando-se o número de cesarianas da população aqui estudada (n=32) com o número total de cirurgias cesarianas realizados durante o ano de 2017 no mesmo local do estudo (n=2812), as pacientes da presente amostra responderam por um total de 1,13% das cesarianas realizadas. A porcentagem total de cesarianas realizadas na maternidade durante o dito ano foi de 57,9%. Em relação aos partos normais, as mulheres do presente estudo que evoluíram para o parto vaginal (n=73), responderam por 3,57% dos totais de partos vaginais ocorridos na maternidade (2041) (MEAC, 2018).

A tabela a seguir (tabela 4) traz a comparação das mulheres que evoluíram para o parto vaginal, operação cesariana ou parto fórceps, quanto à realização ou não de amniotomia.

Tabela 4 – Distribuição das mulheres quanto ao tipo de parto ocorrido relacionado à realização ou não de amniotomia juntamente ao uso da ocitocina, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Tipo de parto	Uso da ocitocina n=113	Amniotomia n=29	Total em % n=113
Parto vaginal	73	19	16,81

Operação cesariana	32	10	8,84
<i>missing</i>		1	
Parto fórceps	3	0	0,00%

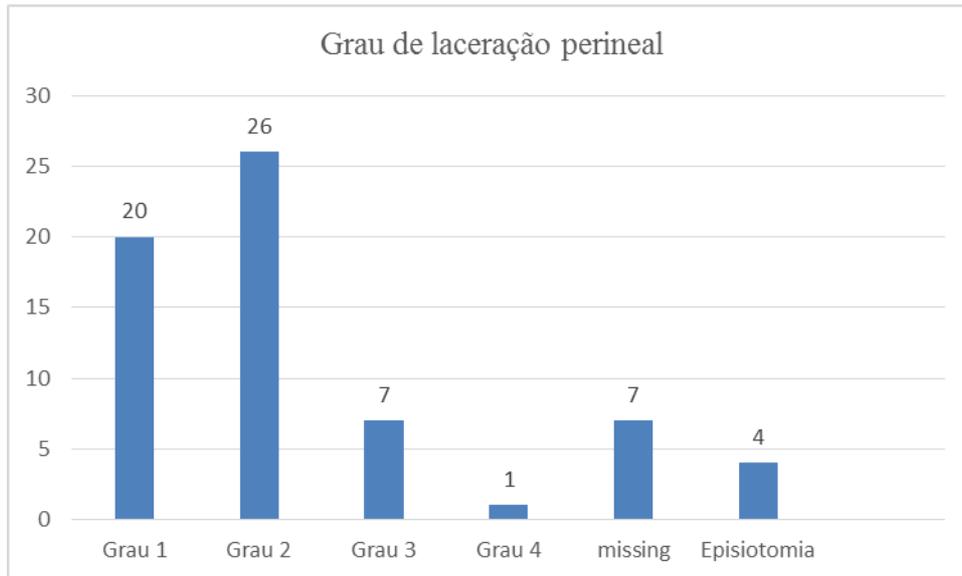
A tabela 4 evidencia que das pacientes submetidas à operação cesariana, apenas 31,25% foi submetida à realização da amniotomia. No entanto, a proporção de amniotomia nas pacientes com parto cesáreo foi maior do que a de pacientes que evoluíram para o parto vaginal (26,02%).

Ressalta-se que a realização ou não de amniotomia não teve valor significativo para a ocorrência da operação cesariana (valor de $p=0,712$). No entanto, o poder do teste realizado (Teste do Chi quadrado) foi de 0,062, estando abaixo do poder esperado (0,800), podendo este ser um resultado do tipo falso negativo devido ao tamanho amostral.

No ECR citado anteriormente, o qual procurou avaliar a eficácia da amniotomia associada à ocitocina, os autores encontraram uma taxa de 3% de cesarianas no grupo conduzido somente com ocitocina, contra 1% no grupo com as duas condutas combinadas (NACHUM *et al*, 2010). Tal resultado mostra-se bem menor do que o do presente estudo, no qual 19,4% das pacientes que usaram somente a ocitocina foram submetidas à cirurgia cesariana, contra 8,84% das pacientes em uso dos métodos combinados que foram submetidas à cirurgia cesariana.

Os gráficos 5 e 6 trazem os dados relativos à classificação do grau de laceração perineal das mulheres que evoluíram para o parto vaginal e quanto ao motivo de indicação da cesariana, respectivamente.

Gráfico 5 – Distribuição do número de lacerações segundo a classificação do grau de laceração perineal das pacientes submetidas à administração de ocitocina no TP e que evoluíram para o parto vaginal, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

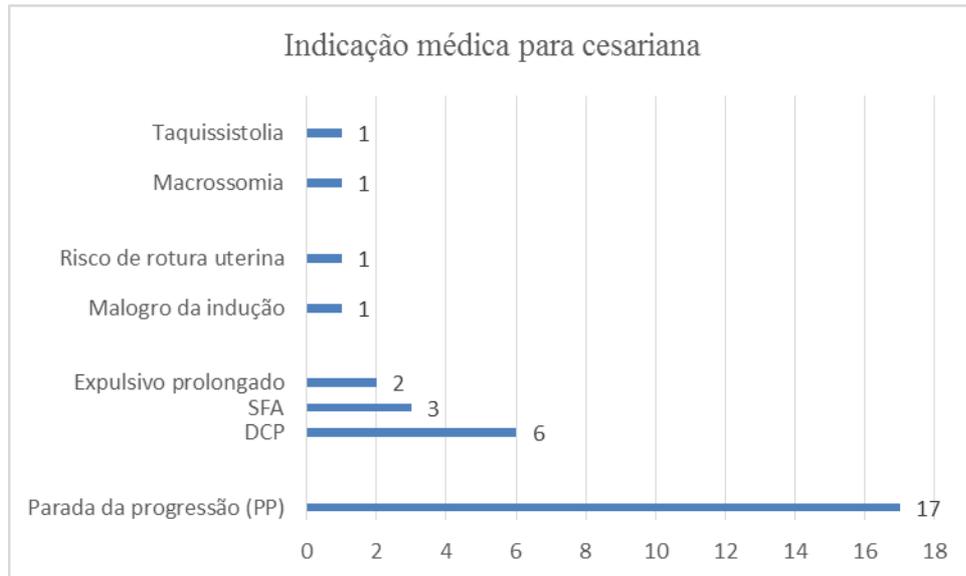


Assim como mostrado no gráfico 5, a laceração perineal grau 2 foi a predominante na amostra (35,61%), seguido da laceração de grau 1 (27,39%). Ressalta-se ainda que 4 pacientes foram submetidas à realização de episiotomia e 7 pacientes não traziam dados referentes à presença ou não de laceração perineal.

No ECR que avaliou os efeitos da continuação da ocitocina durante a fase ativa do TP, os pesquisadores encontraram 24% de laceração perineal grau 1 entre as pacientes em uso contínuo da droga, 31% de laceração grau 2 e 4% de laceração grau 3 (BOR *et al*, 2016). Tais valores aproximam-se dos encontrados na presente amostra (27,39% de lacerações grau 1; 35,61% de lacerações grau 2). No entanto, a presença de lacerações graves aqui apresentadas teve maior expressão do que no dito estudo (9,58% de lacerações grau 3 e 1,36% de grau 4).

Ressalta-se que não foram encontrados outros estudos que avaliassem o grau de laceração perineal das mulheres em uso de ocitocina durante o TP e parto.

Gráfico 6 – Indicação médica para a realização da operação cesariana relatada nos prontuários das pacientes submetidas à administração de ocitocina no TP, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018



*SFA-Sofrimento fetal agudo; DCP-Desproporção céfalo-pélvica.

O gráfico 6 evidencia que a maior indicação médica relatada nos prontuários das pacientes submetidas à indução/condução do parto foi a parada da progressão, respondendo por 53,1% dos casos. Ressalta-se a ocorrência de cesariana devido ao risco de rotura uterina (3,12%) e devido à ocorrência de SFA (9,37%).

Bor *et al* (2016), em seu ECR de mulheres em uso contínuo da ocitocina durante a fase ativa do TP versus mulheres que tiveram a droga suspensa após atingida a fase ativa, relatou que a maior causa de indicação de cesariana nas mulheres em uso contínuo da droga foi a chamada distócia, podendo ser análoga ao termo parada da progressão aqui apresentado, com um número de 68% de tal indicação nas pacientes, valor superior ao da presente amostra (53,1%). Além disso, o estudo apresentou um número de 13% de indicações de cesariana devido ao estresse fetal, número esse superior ao aqui relatado (9,37%). O número de indicações devido à suspeita de rotura uterina no estudo foi 9%, sendo esse número superior ao da presente amostra (3,12%).

Ressalta-se que não foram encontrados outros estudos que analisassem a motivo de indicação das cesarianas nas mulheres submetidas à indução/condução do parto com ocitocina.

Tabela 5 – Distribuição dos dados segundo as condições fetais durante a indução/condução do TP com ocitocina, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Condições fetais	População n=113	Total em % n=113
CTG antes da indução/condução		
Categoria 1	61	53,98
Categoria 2	1	0,88
Categoria 3	-	-
Não realizada	31	27,43
CTG durante a indução/condução		
Categoria 1	16	14,15
Categoria 2	1	0,88
Categoria 3	1	0,88
Não realizada	95	84,0

*CTG-Cardiotocografia

A tabela 5 mostra que a CTG não foi realizada em 27,43% das mulheres antes da infusão da droga. Além disso, tanto antes da indução/condução, quanto após o procedimento, a categoria predominante foi a reativa (categoria 1).

Ressalta-se a ocorrência de categoria 3 na CTG de uma paciente após a infusão da droga, na qual a CTG anterior era do tipo categoria 1, sendo a mesma submetida à cirurgia cesariana, devido ao diagnóstico médico de SFA.

Nenhum estudo avaliado especificou as mudanças na frequência cardíaca fetal devido ao uso de ocitocina. Corroborando com tal dado, os pesquisados da *Cochrane review*, em uma de suas revisões sistemáticas realizadas, referiram que nenhum dos estudos incluídos na pesquisa relatou as mudanças nas frequências cardíacas fetais com o uso da ocitocina em altas ou em baixas doses (BUDDEN *et al*, 2014).

Apenas um estudo relatou a ocorrência de mudança de categoria na frequência cardíaca fetal, porém este avaliou tais mudanças em pacientes que apresentaram taquissístolia uterina com o uso da ocitocina, sendo a mudança de categoria 1 para a categoria 2 a mais prevalente (KUNZ *et al*, 2012).

Percebe-se ao analisarmos os dados das CTG fetais que 27,43% das pacientes não foram submetidas à realização do exame antes da indução ou condução do parto com ocitocina, apesar do que recomenda a FIGO. A federação recomenda que a monitorização do bem-estar fetal

através da CTG seja feita em todas as situações em que há o risco elevado de hipóxia e acidose fetal, dentre elas, o uso de indução ou condução do parto, devido a possibilidade de atividade uterina excessivamente elevada (CAMPOS *et al*, 2015).

Além disso, baseado em tais recomendações, a maternidade em estudo preconiza, em um dos seus protocolos que a CTG seja realizada em pacientes que estejam em situação de risco, dentre eles, a indução do parto com ocitocina (MEAC, 2018).

Portanto, o elevado número de não realização da CTG antes da infusão de ocitocina na população aqui estudada constitui-se como algo que vai contra os protocolos preconizados.

Ressalta-se ocorrência de 3 casos de SFA durante a indução/condução do trabalho de parto, no quais tal ocorrência foi motivo de indicação da cirurgia cesariana, conforme demonstrado acima no gráfico 6.

O sofrimento fetal agudo é aquele que ocorre durante o parto, diferentemente do sofrimento fetal crônico que ocorre em gestações com insuficiência placentária. A asfixia resultante é uma consequência do comprometimento da troca de gases fetais, levando à hipoxemia e acidose metabólica fetal (REZENDE, 2017).

Tal insuficiência uteroplacentária aguda deve-se à redução excessiva do fluxo de sangue materno, sendo determinado pela hiperatividade uterina ou pela hipotensão materna. A Hiperatividade uterina deve-se administração excessiva de ocitócitos durante o TP e parto (REZENDE, 2017).

O SFA consequente à indução/condução do trabalho de parto com ocitocina foi relatado no estudo de Bor *et al* (2016), como sendo uma das causas para a indicação da cirurgia cesariana nas mulheres em uso contínuo da ocitocina (n=3) e nas mulheres que fizeram uso da ocitocina somente até atingida a fase ativa do TP (n=2). O valor encontrado pelo autor de SFA nas mulheres em uso contínuo da ocitocina mostrou-se exatamente igual ao visto na presente amostra (n=3).

Tabela 6 – Distribuição das Condições neonatais após o nascimento dos recém-nascidos (RNs) de mulheres submetidas a indução/condução do TP com ocitocina no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Condições neonatais ao nascimento	Amostra n=113	Total em %
-----------------------------------	------------------	------------

APGAR no 1º minuto		
Até 6	9	7,96
7 ou mais	104	92,03
APGAR no 5º minuto		
Até 6	2	1,77
7 ou mais	111	98,23
Uso de O₂ na sala de parto	18	15,90
Presença de mecônio	34	40,50
<i>missing</i>	29	25,66
Internação em UTI/semi-intensiva	16	14,20
Relacionada a SFA	10	8,84
Não relacionada a SFA	6	5,30

A média do APGAR dos RNs no 1º minuto de vida foi de $8,01 \pm 0,131$, com um índice mínimo de 2 e máximo de 9. Já a média do índice de APGAR no 5º minuto foi de $8,88 \pm 0,0679$, com um mínimo 4 e máximo de 10.

O índice de APGAR foi proposto em 1952, por Vírginia Apgar, com o propósito de avaliar a condição física do recém-nascido ainda na sala de parto, no 1º e 5º minuto de vida. O índice é avaliado através da observação de 5 parâmetros correspondentes à vitalidade do RN: frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor. Para ser considerado normal, o índice deve ser igual ou superior a 7. O índice no 5º minuto de vida é considerado o mais valioso para predizer a vitalidade do RN (CASEY *et al*, 2001).

No ECR conduzido por Bor *et al* (2016), não foram encontrados índices de APGAR menor que 7 no 5º minuto de vida dos RNs das mulheres em uso contínuo da ocitocina nem no grupo das mulheres que tiveram a infusão da droga parada após a fase ativa do TP, resultado esse diferente do encontrado na presente amostra, no qual 2 RNs tiveram o índice no 5º minuto com valores abaixo de 7.

No estudo de Aalami-Harandi *et al* (2013), os autores relataram a ocorrência de 4 RNs de mães que utilizaram a ocitocina durante o parto com índice de APGAR menor ou igual a 3 no 1º minuto de vida e de apenas um RN com APGAR menor que 7 no 5º minuto de vida.

Ressalta-se que não foram encontrados outros estudos que trouxessem os dados referentes ao índice de APGAR no 1º e 5º minuto de vida dos RNs de mães submetidas à administração de ocitocina intraparto.

Assim, existem poucas evidências que tratem do efeito da ocitocina no índice de APGAR dos RNs, sendo essa uma temática relevante a ser buscada em outros estudos.

Além disso, percebe-se que 15,9% dos RNs necessitaram de O₂ ainda na sala de parto.

Segundo Rezende (2017), aproximadamente 10% dos RN em geral irão necessitar de algum tipo de assistência ventilatória ao nascimento. A avaliação do neonato ao nascer para indicar ou não a assistência ventilatória ou mesmo de reanimação é baseada em 3 critérios: choro, termo do RN e tônus muscular. A ventilação com pressão positiva (VPP) é o principal ponto na reanimação do neonato, e deve ser indicada na presença de apneia, respiração irregular e/ou frequência cardíaca (FC) abaixo de 100bpm. Para o sucesso da ventilação, a VPP deve ser iniciada logo no primeiro minuto de vida, chamado de minuto de ouro, sendo a FC o melhor indicador para avaliação do sucesso ou fracasso da reanimação (REZENDE, 2017).

Os RNs a termo, como os do presente estudo, devem ser ventilado inicialmente com oxigênio a 21% e, caso não haja melhora na FC ou no nível de saturação de O₂ (demonstrado pelo oxímetro), deve-se partir para uma maior concentração de O₂ até que se obtenha valores esperados de saturação (WYLLIE *et al*, 2015).

Ressalta-se que os estudos encontrados não relataram a ocorrência de uso de O₂ pelo RN de mãe submetida à indução/condução do parto com ocitocina.

Quanto à presença de mecônio ao nascimento, 40,5% dos RNs do presente estudo apresentaram o líquido amniótico meconial, porém 25,6% dos prontuários não relatavam a presença ou não de mecônio ao nascimento.

A eliminação de mecônio durante o parto significa que o RN tem mais que o dobro de chances de ter o pH sanguíneo menor que 7 na artéria umbilical e um APGAR no 5º minuto menor que 7, quando comparado com o líquido amniótico claro (POGGI *et al*, 2009).

No ECR de Aalami-Harandi *et al* (2015), os autores relataram a presença de líquido amniótico meconial apenas em um parto em uso da ocitocina (0,7%), valor bem abaixo do encontrado aqui.

Já no estudo de Méndez *et al* (2014), 64,4% das pacientes em uso de ocitocina apresentaram líquido amniótico claro, dessa forma 35,6% das pacientes apresentaram algum grau de mecônio no líquido amniótico, sendo esse valor próximo ao encontrado no presente estudo.

Em um estudo transversal e retrospectivo, o qual avaliou os fatores relacionados à presença de mecônio no TP e parto, os autores encontraram uma correlação positiva entre o uso de ocitocina e a presença de mecônio (41,1% dentre as mulheres que usaram a droga), valor esse muito próximo ao da presente amostra (40,5%). Além disso, a presença de mecônio durante o TP ou parto diminuiu em 62% as chances de se alcançar o parto vaginal. A proporção de cesarianas entre mulheres com líquido amniótico de aspecto meconial foi de 31,8% contra 12,7% das pacientes com líquido amniótico claro. O índice de APGAR menor que 7 no primeiro minuto também se mostrou associado ao líquido amniótico meconial (OSAVA *et al*, 2012).

Em relação à internação dos neonatos em UTI ou unidade semi-intensiva, os motivos classificados como relacionados à ocorrência de sofrimento após o nascimento relatados no prontuário médico foram: desconforto respiratório (n=3), sendo um associado a hipotonia; asfixia perinatal (n=2), sendo uma relacionada a risco de broncoaspiração meconial; cianose central (n=1); hipotonia associada a gemência (n=1); taquidispnéia (n=2), sendo uma com necessidade de uso de CPAP nasal; mecônio em abundância (n=1). Ressalta-se que um prontuário não trazia a causa da indicação médica para a internação na UTI/semi-intensiva neonatal.

As causas não relacionadas a ocorrência de sofrimento após o nascimento foram devidas a malformações congênitas.

No estudo de Aalami-Harandi *et al* (2013), 3,9% neonatos das pacientes induzidas com ocitocina foram admitidos em UTI neonatais, valor esse bem abaixo do que o do presente estudo (14,2%).

No entanto, em um outro estudo, do tipo retrospectivo e documental, os pesquisadores encontraram um resultado de 16 neonatos admitidos em UTI após o uso da ocitocina intraparto, valor esse exatamente igual ao da presente amostra (n=16), sendo que a porcentagem de admissões no estudo foi um pouco superior à nossa (16%), pelo fato de a amostra do estudo ser um pouco menor do que a aqui relatada (CLARK *et al*, 2007).

5.4 Influência das variáveis independentes sobre a ocorrência das variáveis dependentes

Por fim, procedemos à análise da influência das variáveis independentes sobre as variáveis dependentes, a fim de prever quais variáveis no uso da ocitocina podem influenciar a ocorrência de efeitos adversos. Assim, a análise foi feita através da realização dos testes paramétricos e não paramétricos, observando-se que as variáveis “idade”, “duração da gestação” e “dinâmica uterina considerada eficiente” não tiveram influência sobre as variáveis

independentes (valor de $p \geq 0,05$). Na tabela a seguir são apresentadas as variáveis que influenciaram a ocorrência de internação dos RNs em UTI/semi-intensiva neonatal.

Tabela 7 – Associação das variáveis independentes segundo a ocorrência de internação dos neonatos em UTI/semi-intensiva, das mulheres submetidas à administração de ocitocina no TP, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis independentes	Internação em UTI/semi-intensiva neonatal n=16	Valor de p
Número de gestações		0.018
Primíparas	14	
Múltiparas	2	
Primípara	14	0.053
Vazão final		0.047
6mL/h	10	
12mL/h	4	
Acima de 12 mL/h	2	

A tabela 7 evidencia que o número de gestações, especificamente o menor número de gestações, foi fator de risco para a internação em UTI neonatal. A média do número de gestações das pacientes que tiveram seus RNs internados em UTI neonatal foi de 1.13 ± 0.085 , enquanto que a média de gestações das pacientes que não tiveram seus RNs encaminhados para a UTI neonatal foi de 1.74 ± 0.111 , sendo essa diferença estatisticamente significativa (valor de $p = 0.018$; Mann-Whitney Rank Sum Test).

Corroborando com o dado acima, ser primípara mostrou-se como uma forte tendência à ocorrência do internamento do RN em UTI/semi-intensiva, com o valor de p próximo a 5% ($p=0.053$; teste do Chi-square), um pouco acima do valor de p estimado de 0,05.

Em um estudo de coorte o qual objetivou avaliar os fatores de risco para admissão em UTI neonatal devido à síndrome do estresse respiratório, ser primípara mostrou-se como um fator que aumenta em 80% a chance de um neonato filho de tal mãe ser admitido em tal

unidade, através da análise de regressão logística, com valor de $p=0,001$ (ESPINOZA *et al*, 2016).

Em uma outra coorte retrospectiva, a qual analisou os desfechos de partos complicados por líquido amniótico meconial, os autores encontraram também a nuliparidade como um fator de risco para a admissão em UTI neonatal para pacientes que apresentaram líquido amniótico de aspecto meconial durante o TP e parto, através da análise de regressão logística (HIERSCH *et al*, 2013).

Assim como visto nos estudos mencionados acima, na presente amostra, a paridade, especificamente a menor paridade, associada ao uso de ocitocina, foi um fator que aumentou o número de internações dos neonatos em unidade de terapia intensiva ($p=0,018$), com a nuliparidade apresentando uma forte tendência para tal desfecho ($p=0,053$), podendo-se explicar o valor de p um pouco acima do preconizado de 5% devido ao tamanho da amostra.

Além disso, a vazão final de infusão da droga também foi um fator de risco ($p=0,047$; Mann-Whitney Rank Sum Test).

Como dito anteriormente quanto à vazão final de infusão da droga, as revisões sistemáticas conduzidas pela Cochrane *review*, não comprovaram que regimes de altas ou baixas doses de ocitocina tanto para a infusão ou para a condução do parto influenciem na ocorrência de desfechos secundários, como a admissão em UTI neonatal (KENYON *et al*, 2013; BUDDEN *et al*, 2014), contrastando com o dado encontrado no presente estudo. Assim, maiores estudos quanto às dosagens de ocitocina e seus efeitos no feto são de suma importância para a prática.

No entanto, ressalta-se que a vazão final da droga, com predominância novamente para os valores de infusão de 6mL/h, não teve influência estatisticamente significativa para a ocorrência de taquissístolia (tabela 8), apesar de mostrar uma forte tendência, com valor de $p=0,06$ (Mann-Whitney Rank Sum Test).

Ressalta-se ainda que a vazão final da droga não teve influência sobre a ocorrência de lacerações perineais graves (grau 3 e grau 4) com valor de $p=0,727$.

Salienta-se ainda que ter apresentado dinâmica uterina eficiente antes da infusão da droga não teve influência sobre a ocorrência de taquissístolia uterina ($p= 0,110$; teste exato de Fisher).

Tabela 8 – Associação das variáveis independentes sobre as dependentes de pacientes submetidas à indução/condução do TP, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Variáveis independentes	Variáveis dependentes	Valor de p
Duração do trabalho de parto	Tipo de parto: cesáreo	0,014
Até 8 horas	10	
Entre 8 e 12 horas	12	
Acima de 12 horas	9	
Vazão final da droga	Taquissistolia uterina	0,06
6mL/h	6	
12 mL/h	1	
Acima de 12mL/h	2	

Quanto ao desfecho do parto ser cesáreo ou vaginal, a variável que influenciou a ocorrência do desfecho foi a duração do TP, com valor de p de 0.014 (Mann-Whitney Rank Sum Test), mostrando uma forte influência para a ocorrência do parto cesáreo quanto maior fosse a duração do TP.

Segundo a OMS, uma das maiores indicações de cirurgias cesarianas no mundo é o a duração prolongada da primeira fase clínica do parto, especialmente quando acima de 12 horas, dado esse que pode explicar a influência de tal variável no presente estudo. Para a organização, a duração esperada do TP para primíparas normalmente não ultrapassa 12 horas, quando atingida a fase ativa, e não ultrapassa 10 horas nas múltiparas. Assim, a decisão de intervir deve basear-se nas condições da mãe e do feto, ao observar-se que a duração do TP está dentro do limite esperado (WHO, 2018).

Tabela 9 – Associação do tempo de infusão de ocitocina sobre a ocorrência das variáveis dependentes, no período de Jan-Dez/2017, MEAC, Fortaleza-CE, 2018.

Tempo de indução	Variáveis dependentes	Valor de p
	Taquissistolia uterina	0,037
Até 10 horas	8	
Acima de 10 horas	0	
	Reações adversas maternas	0,04
Até 10 horas	7	
Acima de 10 horas		
<i>Missing</i>	1	

O tempo de indução mostrou-se como fator de risco importante para a ocorrência da taquissistolia uterina e para a ocorrência de efeitos adversos maternos durante a infusão da droga ($p = 0.037$ e $0,04$, respectivamente; Mann-Whitney Rank Sum Test), sendo o risco maior com duração da indução/condução do parto de até 10 horas.

O tempo de indução não teve influência para a ocorrência do índice de APGAR ≤ 6 no 1º ou 5º minuto ($p=0,210$ e $0,095$, respectivamente; Mann-Whitney Rank Sum Test), nem sobre a internação dos RNs em UTI neonatal ($p=0,245$; Mann-Whitney Rank Sum Test) ou sobre desfecho do parto ($p=0,175$; ANOVA on Ranks).

A influência de tal variável nos desfechos, como discutida anteriormente, foi demonstrada no estudo de Bor *et al* (2014), no qual a incidência de hiperestimulação uterina foi significativamente maior ($p=0,008$) quanto maior o tempo de uso da droga (média de 4,56 horas). No entanto, a incidência de taquissistolia uterina no estudo não foi significante maior quanto maior fosse o tempo de infusão da droga, diferentemente do encontrado no presente estudo. O estudo não trouxe resultado quanto à significância do tempo de infusão nos efeitos gastrointestinais maternos.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que as parturientes submetidas à indução/condução do TP no ano de 2017 no local de estudo tinham uma idade média de 23,7 anos, sendo a maioria proveniente da capital, sem união estável, primíparas e com idade gestacional média de 39 semanas e 4 dias.

O motivo de uso da ocitocina mais frequente na maternidade foi a condução do trabalho de parto devido à distócia motora, com segundo lugar para a indução do parto não iniciado espontaneamente.

Além disso, o perfil de uso da ocitocina mostrou que a vazão predominante da droga na maternidade foi a do tipo de baixa dosagem, com tempo de infusão médio de 3,06 horas, e média de aumento da dose de 1,18 vezes.

O estudo mostrou que a ocitocina foi eficaz em 64,6% das pacientes para atingir o parto vaginal, com taxa de 28,3% de cesariana na amostra, tendo como principal efeito adverso da droga a taquissístolia uterina, seguida dos efeitos adversos gastrintestinais. Quanto à ocorrência de lacerações perineais, predominou as lacerações de segundo grau, enquanto que as graves responderam por 10,94% dos casos, com predominância para as de terceiro grau.

A principal complicação da droga demonstrado pelo estudo foi nos neonatos das mulheres em uso da ocitocina, com relato de 3 casos de SFA, os quais tiveram indicação de cesariana. Além disso, foram demonstrados elevados índices de mecônio ao nascimento, além de moderadas taxas de uso de O₂ e internação em UTI ou em unidade de cuidados semi-intensivos.

O estudo foi importante ao mostrar o maior risco do uso da ocitocina em nulíparas, através dos testes estatísticos, nas quais o uso da droga pode estar correlacionado a um maior internamento dos neonatos em UTI.

Além disso, o estudo demonstrou que a vazão final da droga pode estar associada a um maior risco de internamento dos neonatais nas unidades de terapia intensiva, sendo esse um dado relevante e novo e que precisa de maiores estudos. Ainda sobre a vazão da droga, esta mostrou-se associada a uma maior tendência à ocorrência de taquissístolia uterina, o qual também se mostrou como um dado novo na literatura e de suma importância para a prática, o qual precisa de maiores esclarecimentos para sua confirmação.

Partindo dos achados, percebe-se ainda a necessidade do desenvolvimento de evidências científicas que suportem o uso da ocitocina de forma segura e eficiente, visto os inúmeros riscos advindos com o uso da droga. Além disso, o estudo mostra que a maioria da literatura produzida na área é advinda de países estrangeiros, mostrando uma maior necessidade de o Brasil investir

em pesquisas na área de indução e condução do parto, visto que está é uma prática bastante comum nos centros obstétricos brasileiros e que precisa de um maior entendimento por parte dos profissionais para que tal prática seja implantada de forma eficaz e segura para as mulheres, reduzindo-se assim os riscos maternos e fetais.

REFERÊNCIAS

American College of Obstetricians and Gynecologists. Induction of labor. Practice bulletin no. 107. *Obstetrics & Gynecology*, 114, 386–397, 2009.

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.

ALFIREVIC Z.; KELLY AJ.; DOWSWELL T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. Art, 2010.

ARGUETA, E.R, et al. El uso de la oxitocina em la conducción del trabajo de parto, bloque materno infantil, hospital escuela. *Rev. Fac. Cienc. Méd.* Julio – Diciembre. pag 33 a 39, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. BRASÍLIA, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Apice On. Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia. Secretaria de Atenção à Saúde, Agosto, 2017^a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Relatório de Recomendação. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS-CONITEC, Janeiro, 2017b.

BERGQVIST, L; DENCKER, A; TAFT, C; LILJA, H; LADFORS, L; THORSEN, L.S; BERG, M. Women's experiences after early versus postponed oxytocin treatment of slow progress in first childbirth – a randomized controlled trial. *Sexual & Reproductive Healthcare* 3 (2012) 61–65.

BUDDEN A.; CHEN LJY.; HENRY A. High-dose versus low dose oxytocin infusions regimens for induction of labour at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 10, 2014.

BOR, P; LEDERTOUG, S; BOIE, S; KNOBLAUCH, NO; STORNES, I. Continuation versus discontinuation of oxytocin infusion during the active phase of labour: a randomized controlled trial. *BJOG* 2016;123:129–135.

CAMPOS, D.A; SPONG, C.Y; CHANDRAHARAN, E. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 131 (2015) 13–24

CASEY, B.M; MCLNTIRE, D.D; LEVENO, K.J. The Continuing Value of the Apgar Score for the Assessment of Newborn Infants. *N Engl J Med* 2001; 344:467-471, 2001.

CLARK, S; BELFORT, M; SAADE, G. Implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and newborn outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:480.e1-480.e5.

COSTLEY, P.L; EAST, C.E. Oxytocin augmentation of labour in women with epidural analgesia for reducing operative deliveries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 May 16;(5):CD009241.

CUNNINGHAM, F.G; LEVENO, K. J; BLOOM, S.L; SPONG, C.Y; DASHE, J.S; HOFFMAN, B.L; CASEY, B.M, SHEFFIELD, J.S. *Obstetrícia de Williams*. AMGH Editora Ltda. 24^a edição, São Paulo, 2016.

DIVEN, L.C; ROCHON, M.L; GOGLE, J. et al. Oxytocin discontinuation during active labor in women who undergo labor induction. *AM J OBSTET GYNECOL.*; n. 207, p. 471.e1-8, 2012.

ESPINOZA, J; BELFORT, M.A; VIDAEFF, A; DILDY, G.A; RAMIN, S.M; FOX, K.A; SHAMSHIRSAZ, A; RUANO, R; BALLAS, J; STREHLOW, S.L; RACUSIN, D.A; SHAMSHIRSAZ, A.H; AAGAARD, K.M. Nulliparity increases by 80% the risk for respiratory distress syndrome (RDS) in term neonates. *AJOG*, Volume 214, Issue 1, Supplement, Pages S386–S387, 2016.

FITZPATRICK, K.E; KURINCZUK, J.J; ALFIREVIC, Z; SPARK P; BROCKLEHURST, P; KNIGHT, M. Uterine Rupture by Intended Mode of Delivery in the UK: A National Case-Control Study. *Vol.9, issue 3, e1001184, March.2012.*

HIERSCH, L; MELAMED, N; ROSEN, H; PELED, Y; WIZNITZER, A; YOGEV, Y. New onset of meconium during labor versus primary meconium-stained amniotic fluid – is there a difference in pregnancy outcome? *J Matern Fetal Neonatal Med, Early Online: 1–7, 2013.*

JANE R, et al. Judicious use of oxytocin augmentation for the management of prolonged labor. *Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology, Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. n.95, p. 355-361, 2016.*

KENYON, S; TOKUMASU, H; DOWSWELL, T; PLEDGE, D; MORI, R. High-dose versus low-dose oxytocin for augmentation of delayed labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 7, 2013.*

KRAMER, R.L; GILSON, G.J; MORRISON, D.S; MARTIN, D; GONZALES, J; QUALLS, C.R. A randomized trial of oxytocin for induction efficacy misoprostol and of labor: safety and efficacy. *Obstetrics & Gynecology. VOL. 89, NO. 3, MARCH 1997.*

KARAÇOR, T, et al. Assessment of oxidative stress markers in cord blood of newborns to patients with oxytocin-induced labor. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. v. 43, n. 5, p. 860-5, 2017.*

KRENING, C.F; KIMBERLY, R.A; GARKO, C. Oxytocin administration: The transition to a safer model of care. *J. Perinat Neonat Nurs. v.26, n. 1, p. 15-24, 2012.*

KUNZ, M.K.; LOFTUS, R.J; NICHOLS, A.A. Incidence of uterine tachysytole in women induced with oxytocin. JOGNN, n. 42, p. 12-18, 2013.

MANJULA, B.G; BAGGA, R; KALRA, J; DUTTA. S. Labour induction with an intermediate-dose oxytocin regimen has advantages over a high-dose regimen. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2014; Early Online: 1–6.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E, M. Metodologia do Trabalho Científico. 8 ed. São Paulo. Editora: Atlas, 2011.

MEAC. MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND. Protocolo clínico: Cardiotocografia. 2018. Disponível em: <http://www.meac.ufc.br>. Acesso em: 13/06/2018.

MEAC. MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND. Produção assistencial: 2017. Relatório de Produção Assistencial 2017. Disponível em: <http://www.meac.ufc.br>. Acesso em: 13/06/2018.

MEAC. MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND. Relatório Assistencial da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (MEAC): 2017. Disponível em: <http://www.meac.ufc.br>. Acesso em: 13/06/2018.

MEAC. MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND. Relatório institucional assistencial, 2016. Disponível em: <http://www.meac.ufc.br>. Acesso em: 16/10/2016.

MÉNDEZ, D.N; GARCÍA, A.M.O; NÚÑEZ, D.C. Tratamiento activo con oxitocina y rotura artificial tardía de membranas en la distocia de fase latente del trabajo de parto. MEDISAN 2014; 18(11):1550.

MIOT, H.A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. J Vasc Bras. n. 10, v. 4, p. 275-8, 2011.

MOZURKEWICH, E; CHILIMIGRAS, J; KOEPKE, E; KEETON, K; KING, V. Indications for induction of labour: a best-evidence review. . BJOG 2009; 116:626–636.

NACHUM, Z; GARMI, G; KADAN, Y; ZAFRAN, N; SHALEV, E; SALIM, R. Comparison between amniotomy, oxytocin or both for augmentation of labor in prolonged latent phase: a randomized controlled trial. Nachum et al. Reproductive Biology and Endocrinology 2010, 8:136.

NASCIMENTO, M.I; CUNHA, A.A; OLIVEIRA, S.R.S. Manejo clínico na indução de parto de feto morto: avaliação da incidência e condições associadas à cesariana. Ver. Bras Epidemiol jan-mar 2014; 203-216.

ONDER KOC, et al. Oxytocin versus sustained-release dinoprostone vaginal pessary for labor induction of unfavorable cervix with Bishop score ≥ 4 and ≤ 6 : A randomized controlled trial. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. v. 39, Issue 4, p. 790-8, 2013.

OSAVA, R.H; SILVA, F.M.B; OLIVEIRA, S.M.J.V; TUESTA, E.F; AMARAL, M.C.E. Meconium-stained amniotic fluid and maternal and neonatal factors associated. Rev Saúde Pública, 2012 Dec;46(6):1023-9.

ÖZTÜRK, F.H; YILMAZ, S.S; YALVAC, S; KANDEMIR, O. Effect of oxytocin discontinuation during the active phase of labor. J Matern Fetal Neonatal Med, 2015; 28(2): 196–198.

PAGNONCELI, J; ABEGG, M. A.; COLACITE, J. Avaliação de infecção urinária em gestantes do município de Marechal Cândido Rondon – PR. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 14, n. 3, p. 211-216, set./dez. 2010.

PINTO, V.I; RAMOS, D. N; COSTA, M.C.E; FERREIRA, C.B.T; REBELO, M.S. Completude e consistência dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil. Cad. Saúde Colet., 2012, Rio de Janeiro, 20 (1): 113-20.

POGGI, S.H; GHIDINI, A. Pathophysiology of meconium passage into the amniotic fluid. Early Hum Dev. 2009;85(10):607-10.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da Enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

REZENDE, J. de; MONTENEGRO, C.A.B. Obstetrícia fundamental. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2017

ROSSEN, J; ØSTBORG, T.B; LINDTJØRN, E; SCHULZ, J; GGEBØ, T.M. Judicious use of oxytocin augmentation for the management of prolonged labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016; 95:355–361.

Simpson, K., & Thorman, K. Obstetric conveniences: Elective induction of labor, cesarean birth on demand, and other potentially unnecessary interventions. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 19(2), 134–144, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva, 2018.

WYLLIE, J; BRUINENBERG, J; ROEHR, C.C; RUDIGER, M; TREVISANUTO, D; URLESBERGER, B. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. Elsevier Ireland Ltd, 95 249–263, 2015.

**APÊNDICE A - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS
DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS DE PARTURIENTES SUBMETIDAS
À INDUÇÃO E/OU CONDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO COM OCITOCINA**

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS SUJEITOS

1. Idade em anos: **(n)**
2. Raça:
3. Estado Civil: **União estável (1) Sem União Estável (2)**
4. Procedência: **Capital () Interior ()**

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

5. N° de gestações:
6. Idade da primeira gestação:
7. Duração da gestação:
8. Intercorrências na gestação?
9. Qual?
10. Fator (es) de risco correlacionado (s):

INDUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO

11. Indicação para a Indução ou condução com ocitocina:

1. **Distocia motora**
2. **Indução do trabalho de parto (2)**
- Período expulsivo prolongado (3)**
- Outro (4)**

12. Especifique outro
13. Tempo de duração do trabalho de parto (minutos): **(n)**
14. Tempo de Indução (minutos): **(n)**
15. Dilatação no início da indução (cm): **(n)**
16. Dilatação ao término da indução (cm): **(n)**
17. Dinâmica uterina eficiente antes do início da indução: **(1/0)**
18. Dinâmica uterina eficiente após o início da indução: **(1/0)**
19. Taquissístolia (S/N)? **(1/0)**
20. Quais critérios estavam presentes?

21. Vazão inicial:
22. Quantas vezes foi aumentada a vazão?
23. Qual a vazão final?
24. Bolsa íntegra no início (S/N)? **(1/0)**
25. Realizada amniotomia (S/N)? **(1/0)**
26. Com quantos centímetros de dilatação foi realizada? **(n)**
27. Realizada Cardiotocografia (S/N)? **(1/0)**
 28. Categoria antes da indução: **I (1) II (2) III (3)**
 29. BCF antes a indução: **(n)**
 30. BCF durante a indução: **(n)**
 31. BCF após a indução: **(n)**
32. Presença de reações adversas no momento ou após a a indução (S/N)? **(1/0)**
33. Quais?
34. Métodos Farmacológicos de Alívio da dor (S/N)? **(1/0)**
35. Antes ou depois da indução **(Antes/Depois)(1/2)?**

CONDIÇÕES NEONATAIS

36. APGAR: 1º min: **(n)**
37. APGAR: 5º min: **(n)**
38. FC: **(n)**
39. Uso de O₂ (S/N): **(1/0)**
40. Internação em UTI neonatal (S/N)? **(1/0)**
41. Causa da internação em UTI:
42. Presença de mecônio no parto (S/N)? **(1/0)**

CONDIÇÕES MATEERNAS

43. Rotura uterina (S/N)? **(1/0)**
44. Feita reposição de sangue (S/N)? **(1/0)**
45. Internação em UTI materna (S/N)? **(1/0)**
46. Causa da internação em UTI:
47. Períneo Lacerado (S/N)? **(1/0)**
48. Laceração – **1º (1) 2º (2) 3º (3) 4º (4)**
49. Desfecho do parto: **Vaginal (1) cesáreo (2) Fórceps (3)**
50. Indicação da cesárea?

51. Observações:

APÊNDICE B - TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO

Eu, Dr. Carlos Augusto Alencar Junior, Gerente de atenção à saúde da MEAC/UFC, fiel depositário dos prontuários médicos e dos Indicadores de Boas Práticas de Assistência ao Parto e Nascimento dos pacientes da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, autorizo a pesquisadora a colher dados dos prontuários e dos indicadores de boas práticas de assistência ao parto e nascimento para fins de seu estudo: “DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS DE PARTURIENTES SUBMETIDAS À INDUÇÃO E/OU DO TRABALHO DE PARTO COM OCITOCINA”.

Fortaleza, _____ de _____ de _____.

Dr. Carlos Augusto Alencar Junior

Gerente de atenção à saúde da MEAC/UFC