



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA MATERNO-INFANTIL
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

CINARA GOMES EUFRASIO

CERCLAGEM CERVICAL EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DO CEARÁ:
INDICAÇÃO E DESFECHO PERINATAL

FORTALEZA
2021

CINARA GOMES EUFRASIO

CERCLAGEM CERVICAL EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DO CEARÁ:
INDICAÇÃO E DESFECHO PERINATAL

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação Profissional da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde da Mulher e da Criança.

Orientador: Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa
Coorientador: Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho

FORTALEZA

2021

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)

- Elc Eufrasio, Cinara Gomes.
Cerclagem cervical em maternidade de referência do Ceará : indicação e desfecho perinatal / Cinara Gomes Eufrasio. – 2021.
52 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa.
Coorientação: Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho.
1. Parto Prematuro. 2. Cerclagem cervical. 3. Incompetência istmocervical. 4. Mortalidade neonatal. I.
Título.

CDD 610

CINARA GOMES EUFRASIO

CERCLAGEM CERVICAL EM MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DO CEARÁ:
INDICAÇÃO E DESFECHO PERINATAL

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação Profissional da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde da Mulher e da Criança.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho (Coorientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dr. Júlio Augusto Gurgel Alves

Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde física e mental, permitindo-me seguir com esse objetivo, mesmo diante da situação mundial nesses tempos.

Aos meus filhos, incluindo o que está ainda na barriga, os quais, mesmo sem compreender a dimensão dos meus feitos, acatam minha constante ausência com tanta leveza e alegria. Conciliar a maternidade com meu desejo de crescer na ginecologia e obstetrícia foi, sem dúvida, o meu maior desafio.

Ao meu marido, cujo olhar sempre confiante nunca duvidou da minha vontade ou capacidade de concluir esta dissertação, mesmo escutando minhas angústias e reclamações.

À Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), em especial às pacientes e aos gestores, para quem devo minha inspiração e minha oportunidade.

Aos meus pais e irmã, pela segurança que eles transmitem, garantindo uma vida estável e feliz, além de terem me tornado quem eu sou.

À banca, pela disposição em contribuir com meu trabalho e com a ciência.

Ao meu orientador Prof. Dr. Helvécio, pela paciência e competência.

Aos meus professores e companheiros de turma de mestrado, os quais são exemplos de cuidado e determinação.

RESUMO

O parto prematuro continua sendo a principal causa de mortalidade e morbidade neonatal. Uma das formas de diminuir o número de partos prematuros é a cerclagem cervical. Para tanto, as pacientes devem ser selecionadas de forma correta e o procedimento ser realizado no momento adequado. Objetivou-se avaliar as características clínicas e ultrassonográficas das pacientes submetidas à cerclagem do colo uterino e os desfechos perinatais em uma maternidade pública terciária de Fortaleza-Ceará. Estudo transversal, realizado a partir da consulta aos prontuários de gestantes submetidas à cerclagem de 2014 a 2019, em maternidade de Fortaleza-Ceará. Incluíram-se no estudo 116 prontuários de gestantes que realizaram a cerclagem na MEAC-UFC, no período investigado, cujos dados completos de evolução da gravidez única e parto puderam ser recuperados. Os prontuários foram analisados a partir de formulário com base nas indicações de cerclagem presentes nos protocolos internacionais. As gestantes foram categorizadas em três grupos, de acordo com a indicação da cerclagem: grupo 1 (indicada pela história clínica), grupo 2 (indicada pelo exame ultrassonográfico) e grupo 3 (indicada pelo exame físico). As variáveis de desfecho foram: idade gestacional do parto, tempo de latência entre a cerclagem e o parto, e desfecho perinatal do recém-nascido. Aplicou-se o Teste Exato de Fisher no caso das variáveis numéricas, o Teste de Kruskal Wallis para variáveis independentes. Para avaliar a correlação entre as variáveis, adotou-se Teste de Correlação de Spearman. A média da Idade Gestacional (IG) em que foi realizada a cerclagem foi de 18 semanas (± 4), com menor IG da cerclagem no grupo 1 ($16,6 \pm 4$). A média da IG do parto foi 34,8 semanas ($\pm 6,2$), sendo a média menor no grupo 3 ($30,1 \text{ semanas} \pm 8,8$). Em 61,7%, houve resolução da gestação acima de 37 semanas. Em relação ao tempo de latência entre a cerclagem e o parto, no grupo 1, foi 129,3 dias ($\pm 49,8$); 101,7 dias ($\pm 40,9$), no grupo 2; 49,1 dias ($\pm 46,1$), no grupo 3. Na análise geral da indicação da cerclagem, a maioria das gestantes tinha indicação de cerclagem, conforme a literatura (79,3%). Quanto ao desfecho perinatal, 78,3% dos recém-nascidos (RN) receberam alta, 6,1% foram transferidos e houve óbito em 15,7% dos casos. Em relação ao tempo de latência entre a cerclagem e o parto nos três grupos, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Foi encontrada correlação positiva entre a medida do colo e o tempo de latência ($r = 0,283$) ($p = 0,003$) no grupo 2. Houve diferença significativa nos desfechos perinatais entre os grupos, com mortalidade maior no grupo 3 ($p = 0,041$). Recomenda-se o incentivo à realização da cerclagem, mesmo em idade gestacional diferente da preconizada pela literatura, desde que a viabilidade fetal ainda não esteja garantida, bem como em caso de pacientes com dilatação de colo ou bolsa protusa, como forma de aumentar as chances de as mães terem gestações viáveis e garantir a sobrevivência do recém-nascido.

Palavras-chave: Parto Prematuro. Cerclagem cervical. Incompetência istmocervical. Mortalidade neonatal.

ABSTRACT

Preterm birth remains the main cause of neonatal mortality and morbidity. One way to decrease the number of preterm births is cervical cerclage, for that patients must be selected correctly, and the procedure must be performed at the appropriate time. The objective was to evaluate the clinical and ultrasound findings of patients undergoing cervical cerclage and perinatal outcomes in a tertiary public maternity in Fortaleza-CE. Cross-sectional study was carried out by consulting the medical records of pregnant women who underwent cerclage from 2014 to 2019, in a maternity hospital in Fortaleza-CE. The study included 116 medical records of pregnant women who underwent cerclage at MEAC-UFC in the investigated period whose complete data on the development of single gestation pregnancy and childbirth can be recovered. The medical records were analyzed using a form based on the cervical indications present in the international protocols. Pregnant women were categorized into three groups according to the indication of cerclage: group 1 (history-indicated cerclage), group 2 (ultrasound-indicated cerclage), and group 3 (physical exam-indicated cerclage). The outcome variables were gestational age at delivery, latency period between cerclage and delivery, and perinatal outcome of the newborn. Fisher's exact test was used for numerical variables, the Kruskal-Wallis H test for independent variables. Spearman's rank correlation coefficient was adopted to assess the correlation between the variables. The mean gestational age (GA) at which cerclage was performed was 18 weeks (± 4), with a lower GA at cerclage in group 1 ($16,6 \pm 4$). The mean GA at delivery was 34,8 weeks ($\pm 6,2$), with the lowest mean GA in group 3 ($30,1 \text{ weeks} \pm 8,8$). Pregnancy resolution above 37 weeks occurred in 61,7%. The latency period between cerclage and delivery was 129,3 days ($\pm 49,8$); in group 1; 101,7 days ($\pm 40,9$) in group 2; 49,1 days ($\pm 46,1$) in group 3. In the general analysis of indication for cerclage, most pregnant women were recommended for cerclage according to the literature (79,3%). As for the perinatal outcome, 78,3% of newborns (NB) were discharged, 6,1% were transferred, and there were deaths in 15,7% of cases. Regarding the latency period between cerclage and delivery in the three groups, there was a statistically significant difference ($p < 0,001$). A positive correlation was found between the cervix length and the latency time ($r = 0,283$) ($p = 0,003$) in group 2. There was a significant difference in perinatal outcomes between groups, with group 3 having the highest mortality ($p = 0,041$). Cerclage is recommended even at gestational age different from the one indicated in the literature as long as fetal viability is not guaranteed, as well as in case of patients with cervical dilation or sac protrusion, as a way to increase the chances of mothers having viable pregnancies and ensuring the survival of the newborn.

Keywords: Preterm birth. Cervical cerclage. Cervical incompetence. Neonatal mortality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Prontuários elegíveis, motivos de exclusão e amostra final analisada	25
Gráfico 1 - Comparação entre a paridade nos três grupos	31
Gráfico 2 - Comparação entre a IG do parto nos três grupos	32
Gráfico 3 - Comparação do tempo de latência entre a cerclagem e o parto nos três grupos	33
Gráfico 4 - Correlação entre a medida do colo (milímetros) e o tempo de latência entre a cerclagem e o parto (grupo 2)	34
Gráfico 5 - Indicação da cerclagem, de acordo com cada grupo	35
Quadro 1 - Cerclagem por indicação	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características das gestantes, da cerclagem e do parto	30
Tabela 2 - Correlação entre IG da cerclagem e IG do parto	31
Tabela 3 - Características do colo uterino e do tempo de latência entre a cerclagem e o parto	33
Tabela 4 - Correlação entre a medida do colo (centímetros) e o tempo de latência entre a cerclagem e o parto (grupo 3)	34
Tabela 5 - Desfechos do RN, de acordo com cada grupo	36

LISTA DE SIGLAS

ACOG - *American College of Obstetricians and Gynecologists*

AJOG - *American Journal of Obstetrics and Gynecology*

IG - Idade Gestacional

IIC - Incompetência Istmocervical

IL - Interleucina

IMC - Índice de Massa Corporal

MEAC-UFC - Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará

RCOG - *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*

RHO - Coeficiente de Correlação

RN - Recém-nascido

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TNF-a - Fator de Necrose Tumoral Alfa

US - Ultrassom

USTV – Ultrassom Transvaginal

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualização	12
1.2 Justificativa	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 Incompetência istmocervical	16
2.2 Técnicas cirúrgicas na cerclagem	17
2.3 Indicações da cerclagem	20
3 OBJETIVOS	23
3.1 Objetivo geral	23
3.2 Objetivos específicos	23
4 MÉTODOS	24
4.1. Desenho do estudo	24
4.2 Local do estudo	24
4.3 População do estudo	24
4.4 Critérios de inclusão e exclusão	24
4.5 Coleta de dados	25
4.6 Variáveis do estudo e hipóteses	27
4.7 Organização e análise de dados	27
4.8 Aspectos éticos	28
5 RESULTADOS	29
5.1 Características maternas, da cerclagem e do parto	29
5.2 Características do colo uterino e do tempo de latência entre a cerclagem e o parto ...	32
5.3 Indicações da cerclagem e desfecho perinatal	35
6 DISCUSSÃO	37
7 CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	48
APÊNDICE B - PROTOCOLO INCOMPETÊNCIA ISTMOCERVICAL E CERCLAGEM	50
ANEXO A - PARECER DO CEP	54

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A incompetência istmocervical (IIC) é definida de forma mais abrangente e completa como uma entidade clínica que determina a falência do sistema oclusivo da matriz, impossibilitando-a de manter-se convenientemente fechada para reter o produto da concepção até o final da gestação (RODRIGUES; MATTAR; CAMANO, 2003). Mundialmente, a IIC ocorre de 0,5% a 1% das gestações e com risco de recorrência de 30%. No entanto, a prevalência real é subestimada pela dificuldade de determinação de tal condição. Tipicamente, apresenta-se como uma pressão pélvica no segundo trimestre, com dilatação cervical, na ausência de atividade uterina ou ruptura de membranas (WHITTLE *et al.*, 2009).

Um dos desfechos mais comuns da IIC é o parto prematuro, definido como o nascimento antes de 37 semanas completas ou de 259 dias de gestação, sendo considerado a principal causa de mortalidade e morbidade neonatal, com consequências adversas de curto e longo prazo para saúde do bebê. Estimou-se que, em 2015, mais de um em cada dez nascimentos foram prematuros, o que significou 15 milhões de nascidos antes do tempo (BECK *et al.*, 2018). O nascimento prematuro é a principal causa de mortalidade perinatal (MATTHEWS; MACDORMAN, 2013). As crianças que nascem prematuramente têm maior taxa de paralisia cerebral, déficits sensoriais, dificuldades no aprendizado e doenças pulmonares, em comparação às crianças nascidas a termo, resultando em maiores custos psicológicos, físicos e econômicos (DA SILVA, 2013).

Aproximadamente 45% a 50% dos partos prematuros são idiopáticos, precedidos por trabalho de parto espontâneo, 30% são relacionados à ruptura prematura de membranas e os outros 15% a 20% são atribuídos a indicações médicas (maternas ou fetais) para partos prematuros eletivos (BECK *et al.*, 2018). Muitos fatores de risco foram identificados para o trabalho de parto prematuro, sendo os dois mais importantes: partos prematuros prévios; e colo uterino visto ao ultrassom transvaginal menor que 25 milímetros antes de 24 semanas da gestação atual (STORY; SHENNAN, 2017).

A cerclagem é uma das principais formas de prevenir e tratar a IIC e, consequentemente, a prematuridade. É definida como procedimento obstétrico que consiste na aposição de ponto cirúrgico em forma de bolsa no colo uterino, com objetivo de manter a integridade do colo, mantendo-o fechado (BERGHELLA *et al.*, 2013). As primeiras

cerclagens cervicais foram realizadas por Shirodkar e McDonald, na década de 1950 (SUHAG; BERGHELLA, 2014).

Setenta anos após, a cerclagem é feita em, aproximadamente, 1:54-1:220 gestações em todo o mundo, no entanto, a eficácia ainda é contraditória, uma vez que os trabalhos mostram resultados divergentes tanto em pesquisas epidemiológicas como em metanálises (SUHAG; BERGHELLA, 2014; HENDLER; CARP, 2015). Estudo norte-americano encontrou taxa geral de cerclagem de 0,3% a 0,4% entre os anos de 2005 e 2012 (FRIEDMAN et al., 2015).

A cerclagem cervical pode ser feita pela via vaginal ou abdominal (laparotômica ou laparoscópica), sendo mais comum a vaginal, por meio da técnica cirúrgica de McDonald (BERGHELLA *et al.*, 2013). Esta técnica consiste em uma sutura em bolsa ao redor do colo, colocada o mais alto possível, sendo necessárias 4 a 6 passadas da agulha, evitando os vasos uterinos (BERGHELLA *et al.*, 2013).

O principal ponto de controvérsia em relação à eficácia da cerclagem é o fato dela ser indicada em diferentes grupos de pacientes (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011). Atualmente, a cerclagem é indicada nas seguintes situações: história sugestiva de incompetência istmocervical; trabalho de parto prematuro anterior e colo menor que 25 milímetros no ultrassom transvaginal feito entre 20 e 24 semanas; e dilatação de colo na gestação atual sem contração proporcional (SUHAG; BERGHELLA, 2014). Destaca-se que outras indicações ainda são utilizadas na prática clínica, mesmo sem apresentar eficácia comprovada, como gestação múltipla, malformações uterinas e cirurgias prévias no colo uterino, como as conizações.

Há baixo risco de complicações com a realização de cerclagem. Três ensaios clínicos randomizados mostraram que a cerclagem está associada ao aumento de intervenções médicas e dobra o risco de febre puerperal (RUSH et al., 1984; LAZAR *et al.*, 1984; FINAL REPORT OF A MEDICAL RESEARCH COUNCIL/RCOG MULTICENTRE RANDOMISED TRIAL OF CERVICAL CERCLAGE, 1993). Outra consequência citada pela literatura é o aumento do uso de tocolíticos com a cerclagem, assim como a taxa de internações hospitalares e de realização de cesarianas (LAZAR *et al.*, 1984). Outras complicações da cerclagem relatadas incluem sepse, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, distocia cervical, laceração cervical no parto e hemorragia (BROWN; GAGNON; DELISLE, 2013). Aponta-se que a incidência de complicações varia amplamente em relação ao momento e às indicações para cerclagem (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014).

Pode-se perceber que para a cerclagem ser eficaz, deve-se selecionar satisfatoriamente o grupo de pacientes nas quais realizá-la, assim como a idade gestacional ideal (OWEN *et al.*, 2009). No entanto, terminologias mais antigas confundem os médicos, culminando com a realização do procedimento em pacientes sem indicação clínica e/ou na dispensa da realização em momento ideal entre as pacientes com indicação clínica.

1.2 Justificativa

Dois terços dos nascimentos prematuros são consequência de trabalho de parto prematuro espontâneo e/ou ruptura pré-termo das membranas. Apesar dos esforços, a taxa de nascimento prematuro espontâneo continua a aumentar globalmente, sendo as intervenções destinadas a reduzir o nascimento prematuro ineficazes (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011).

A cerclagem constitui procedimento importante para diminuir o número de nascimentos com menos de 33 semanas em gestações únicas, quando realizada em pacientes com risco aumentado de parto prematuro (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014). Por sua vez, em mulheres com um parto prematuro prévio com menos de 34 semanas e comprimento cervical menor que 25 milímetros na gestação atual, a realização da cerclagem reduz o número de nascimentos antes da viabilidade fetal e a mortalidade perinatal. Além disso, quando o comprimento cervical é menor do que 15 milímetros, a realização da cerclagem reduz o número de nascimentos com menos de 35 semanas de idade gestacional (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2009).

A cerclagem de emergência parece ser superior à conduta expectante no tratamento de gestantes com quadro de cervicodilatação no segundo trimestre da gestação, resultando em tempo de latência maior entre o diagnóstico de dilatação do colo uterino e o parto, bem como em idade gestacional média do parto maior (COSTA *et al.*, 2018).

A autora desta pesquisa, como médica ginecologista e obstetra da Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2019), percebeu que muitas pacientes que tinham história sugestiva de IIC não realizavam a cerclagem cervical na idade gestacional adequada, mas após a primeira metade da gestação. Além disso, nos casos de idade gestacional mais avançada, alguns profissionais não se sentiam seguros para realizar o procedimento, por desconhecerem

o tempo de latência da cerclagem até o parto, mesmo quando realizada em pacientes com exame físico alterado.

Ao considerar esse contexto, surgiram as seguintes indagações: as indicações de cerclagem e a idade gestacional em que é realizada estão de acordo com o indicado pela literatura? Quais os desfechos perinatais associados à realização da cerclagem?

Assim, o presente estudo teve como propósito avaliar as indicações de cerclagem do colo uterino, a idade gestacional em que foi realizada e os desfechos perinatais. Espera-se, com este estudo, mostrar evidências para um diagnóstico assertivo e precoce da IIC, permitindo a realização da cerclagem cervical ainda no primeiro trimestre, bem como incentivar os profissionais a realizarem esse procedimento, mesmo que o diagnóstico da IIC tenha ocorrido apenas no segundo trimestre, com vistas a prolongar a gestação e aumentar as chances de viabilidade do feto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Incompetência istmocervical

A incidência de IIC é estimada em menos de 1% da população obstétrica mundial (DRAKELEY; ROBERTS; ALFIREVIC, 2003). Na Dinamarca, a insuficiência cervical foi diagnosticada em 4,6 por 1.000 mulheres (LIDEGAARD, 1994) e estima-se que ocorra em 8% de mulheres com perdas recorrentes no segundo trimestre (DRAKELEY; ROBERTS; ALFIREVIC, 2003; BROWN; GAGNON; DELISLE, 2013). O fato de não haver definição consistente de IIC impede o conhecimento da verdadeira incidência.

De acordo com a *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*, a IIC é a incapacidade do colo de segurar a gestação na ausência de sinais ou sintomas de dor ou trabalho de parto, no segundo trimestre, bem como na inexistência de infecções e amniorrexe. Achados ultrassonográficos de colo curto, no segundo trimestre, têm correlação importante com trabalho de parto prematuro (TPP), mas são insuficientes para o diagnóstico de IIC (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014).

Conforme o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG)*, a IIC é conceituada como a ocorrência de três ou mais partos prematuros e/ou perdas de segundo trimestre. Fatores como ruptura de bolsa antes da dilatação, ausência de dor, traumas prévios ou procedimentos cirúrgicos no colo e malformações müllerianas não devem ser considerados na decisão de cerclar, quando indicada pela história clínica, uma vez que outros fatores, como infecção/inflamação decidual e sobredistensão uterina, além de anormalidades genéticas do colágeno e exposição intrauterina ao dietilbestrol, parecem estar relacionados de forma mais prevalente (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011).

Para Berghella (2019), a IIC ocorre quando há duas ou mais perdas consecutivas de segundo trimestre por uma dilatação de colo sem dor compatível, ou quando acontecem três ou mais partos prematuros com menos de 34 semanas, em pacientes sem causa que justifique tais partos, como infecção diagnosticada, gemelaridade, sangramento placentário e TPP. Fatores de risco como cirurgias prévias no colo do útero devem ser ponderados (BERGHELLA, 2019).

Técnicas de diagnóstico de IIC fora da gestação, como medidas por velas de dilatação de colo ou balões de sondas urinárias, histerossalpingografia ou ressonância magnética, em pacientes com passado de parto prematuro, também não apresentam evidências suficientes para diagnosticar a IIC, ou seja, essas técnicas podem nomear fatores de risco, mas

não dão o diagnóstico (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011; SUHAG; BERGHELLA, 2014; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014; HENDLER; CARP, 2015).

Em gravidez normal, o amadurecimento cervical é um processo regulado que precede às contrações do parto e é essencial para apagamento e dilatação adequados do colo do útero que, por sua vez, são necessários para transição para o parto vaginal. Durante o parto normal, citocinas pró-inflamatórias, como interleucina (IL) -1b, IL-6, IL-8 e fator de necrose tumoral alfa (TNF-a) estão aumentadas, mesmo na ausência de infecção, sugerindo que o parto normal é um processo pró-inflamatório. No entanto, as mesmas citocinas também foram associadas a risco aumentado de parto prematuro (MONSANTO *et al.*, 2017).

Em comparação com mulheres sem a doença, pacientes com insuficiência cervical apresentam níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias no líquido cérvico-vaginal, mas não no soro, sugerindo desregulação do ambiente imunológico local. A intervenção com cerclagem ocasiona declínio significativo dessas citocinas pró-inflamatórias, sugerindo que esse procedimento pode ajudar a reduzir a inflamação local na insuficiência cervical (MONSANTO *et al.*, 2017).

Fatores genéticos também parecem estar envolvidos no desenvolvimento da IIC, uma vez que até 27% das gestantes com esse diagnóstico têm história de pelo menos uma familiar de primeiro grau acometida. Além disso, identificou-se maior prevalência de polimorfismos genéticos relacionados com anormalidades do tecido conectivo em gestantes com IIC, especialmente naquelas com acometimento familiar (COSTA *et al.*, 2019).

2.2 Técnicas cirúrgicas na cerclagem

Nas últimas décadas, muitas variações da técnica de cerclagem foram publicadas. As técnicas padrões atuais, empregadas para cerclagem transvaginal, foram descritas pela primeira vez por Shirodkar e McDonald e, desde então, ambas foram modificadas de maneiras menores, sem qualquer mudança real na abordagem básica. A técnica original de Shirodkar, proposta em 1953, previa que a colocação da sutura fosse realizada após abertura da mucosa vaginal e era composta por um autoenxerto de fásia lata, inserido ao nível da artéria cervical, dissecando a bexiga cefalicamente. Atualmente, a maioria dos cirurgiões emprega um fio não absorvível. A sutura de McDonald, sugerida em 1957, previa a aposição da cerclagem pela via transmucosa, em bolsa e com fio não absorvível (MATTAR, 2006). Nenhuma técnica jamais demonstrou ser superior à outra em estudo randomizado. A técnica de McDonald continua

sendo a mais empregada, em decorrência da simplicidade, velocidade e não necessidade de dissecação da bexiga urinária (HARGER, 2002).

A cerclagem uterina transvaginal é a primeira linha de tratamento, não somente por ser tecnicamente mais comum de executar, mas também porque pode ser removida próximo ao parto, de forma a permitir um parto vaginal. No entanto, 13% das gestações em mulheres com IIC tratadas com cerclagem uterina transvaginal não serão bem-sucedidas e terminarão com proles pré-viáveis apesar de tal intervenção (ADES *et al.*, 2015).

Em 1965, foi introduzida abordagem alternativa à cerclagem transvaginal por Benson e Durfee: uma sutura colocada por laparotomia em forma de laço, posicionada ao redor do istmo, no espaço avascular acima dos ligamentos cardinais e uterossacos (ADES *et al.*, 2015). Uma vez que as técnicas de cerclagem padrão-ouro para o tratamento de IIC são as técnicas de McDonald e Shirodkar, a técnica transabdominal fica reservada para os casos em que há falha da cerclagem transvaginal (IAVAZZO; MINIS; GKEGKES, 2019). Característica fundamental da cerclagem transabdominal é a capacidade de inserir o ponto no nível do orifício cervical interno, o que é impossível de se alcançar pela via transvaginal (ADES *et al.*, 2015).

A cerclagem transabdominal por via laparotômica é tecnicamente mais difícil, possui considerável número de morbidade cirúrgica, como sangramento e dor, bem como maior risco de complicação cirúrgica por danos em órgão próximos (lesão de bexiga ou de alça intestinal). Além disso, permanece *in situ*, de forma que o parto precisa ser por cesariana. Desta forma, a cerclagem transabdominal fica reservada para os casos em que o procedimento via transvaginal for considerado impossível, seja por falta de tecido cervical decorrente de cirurgia prévia no local ou por cerclagem transvaginal anterior sem sucesso (ADES *et al.*, 2015). Novos protocolos têm testado a retirada do fio da cerclagem pela via vaginal, a fim de que se permita o parto vaginal nos casos de cerclagem transabdominal (WANG, Y. *et al.*, 2020).

Em época em que a laparoscopia fornece uma alternativa minimamente invasiva com documentado benefício sobre a laparotomia tradicional, propôs-se que a cerclagem istmocervical poderia ser realizada por via laparoscópica (WHITTLE *et al.*, 2009). Estudo de coorte feito na Universidade de Melbourne, na Austrália, comparou a efetividade da cerclagem transabdominal feita por via laparotômica ou laparoscópica em mulheres com diagnóstico de IIC e que não foram consideradas elegíveis para cerclagem transvaginal. Foram submetidas 54 pacientes à técnica por via laparoscópica e 29 à técnica por via laparotômica. Nenhuma significância estatística foi encontrada para os desfechos obstétricos, tendo ambos os grupos

alcançado excelentes resultados. O grupo submetido à técnica por via laparoscópica obteve, significativamente, menor morbidade cirúrgica, o que contribuiu para o menor tempo de internamento (ADES *et al.*, 2015).

Em ambas as vias, laparotômica e laparoscópica, a cerclagem istmocervical abdominal pode ser realizada durante a gestação, no primeiro trimestre, ou mesmo antes de engravidar, bem como pode ser deixada *in situ* para gestações consecutivas. Estudo publicado no Reino Unido, em 2016, mostrou que quando realizada antes da gravidez, a cerclagem transabdominal tem mais sucesso na prevenção de perdas de segundo trimestre, bem como de partos prematuros, sendo associado com menor morbidade cirúrgica relacionada à gravidez, quando comparada com a cerclagem transabdominal realizada no primeiro trimestre da gestação (DAWOOD; FARQUHARSON, 2016; CLARK; EINARSSON, 2020).

A cerclagem istmocervical abdominal está sendo realizada também com auxílio da cirurgia robótica, aparentemente sendo mais benéfica em paciente com um Índice de Massa Corporal (IMC) muito alto. Revisão sistemática, publicada em 2018, mostrou tempo médio de cirurgia de 107,3 min com somente 4 de 64 pacientes com necessidade de conversão para laparotomia. No entanto, ainda sem evidência de superioridade em relação à técnica por laparoscopia. Dessas 64 pacientes, 30 tiveram a cerclagem realizada durante a gestação, entre a décima e a vigésima semana. A vantagem da cirurgia robótica seria pela possibilidade de visão tridimensional do campo cirúrgico. No entanto, a ausência de sensação tátil dificulta o processo para alguns cirurgiões que não conseguem determinar a tensão ideal na sutura ao redor do colo (IAVAZZO; MINIS; GKEGKES, 2019).

As taxas de complicações relacionadas ao procedimento (ruptura intraoperatória de membranas, lesão cervical, sangramento e corioamnionite) variam amplamente na literatura. Tais complicações ocorrem em taxa de 0,3% durante cerclagem indicada por ultrassom e 0,9% quando realizada por indicação de exame físico (BERGHELLA *et al.*, 2011; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014; EHSANIPOOR *et al.*, 2015; DAHLKE *et al.*, 2016).

2.3 Indicações da cerclagem

A cerclagem cervical é uma técnica cirúrgica eficaz para prevenir abortos recorrentes ou perda fetal tardia (LIU *et al.*, 2018). Quando primeiramente descrita, a cerclagem cervical era usada para duas indicações: inicialmente em pacientes com perda anterior de segundo trimestre e gestação atual com dilatação cervical sem dor; logo após, em pacientes com perdas de segundo trimestre de repetição sem outras causas atribuíveis (BERGHELLA *et al.*, 2013). Motivos como história de conização, mais de 2 centímetros de dilatação do colo, anomalias müllerianas e exposição ao dietilestilbestrol foram usados como indicação de cerclagem. No entanto, os benefícios para essas indicações não foram comprovados em estudos bem desenhados (SUHAG; BERGHELLA, 2014).

Pela facilidade da realização e pelos bons resultados obtidos nos casos de IIC, esta cirurgia começou a ter indicações cada vez mais ampliadas para outras ocasiões em que a prematuridade era temida (MATTAR, 2006). Tentou-se em casos de placenta de inserção baixa, com a perspectiva de que a sutura determinaria que o colo ficasse fechado e a área do orifício interno não se alteraria e, assim, garantiria menos risco de sangramento e prematuridade. Esta indicação, no entanto, foi abandonada, após relativamente poucos casos clínicos, por ter sido observado que não impedia os episódios de hemorragia e não melhorava o prognóstico materno-fetal (MATTAR, 2006).

Evidencia-se que as terminologias prévias para as cerclagens, como profiláticas, de emergência, eletivas, de urgência, heroicas, podem ser ambíguas. Nomenclaturas baseadas na indicação são mais apropriadas e estão, cada vez mais, sendo usadas na literatura científica (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011).

Ao realizar paralelo entre as indicações prévias de cerclagem e as utilizadas atualmente pela literatura, têm-se como potenciais candidatas para realização de cerclagem (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011; NORWITZ, 2019; BOELIG; BERGHELLA, 2017; BERGHELLA, 2019):

- Pela história clínica: mulheres com o diagnóstico de IIC baseado na história prévia de múltiplas perdas no segundo trimestre (nível B de evidência científica) (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014). Antigamente cerclagem eletiva, hoje cerclagem indicada pela história clínica, feita idealmente entre 12 e 14 semanas em pacientes assintomáticas. O maior trabalho randomizado para avaliar essas pacientes com cerclagem indicada pela história clínica foi publicado pelo RCOG, em 1993, que incluiu 1.292 gestantes. Este estudo concluiu que há efeito benéfico

importante para uma em cada 25 pacientes que fazem cerclagem, desde que os seguintes critérios sejam cumpridos: a) duas ou mais perdas consecutivas prévias no segundo trimestre, ou três ou mais partos prematuros precoces (<34 semanas); b) presença de fatores de risco para insuficiência cervical, como trauma cervical, trabalhos de parto curtos ou gestações com partos progressivamente mais precoces; c) exclusão de outras causas de parto prematuro, como infecção, sangramento placentário, gestação múltipla (SUHAG; BERGHELLA, 2014).

- Pelos achados ultrassonográficos: gestação única com um parto prematuro prévio e colo menor que 25 milímetros em ultrassom transvaginal de gestação atual, realizado entre 16 e 23 semanas (nível A de evidência científica) (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014). É a cerclagem indicada pelo ultrassom, idealmente feita entre 14 e 24 semanas. Como as consequências das complicações da cerclagem podem aumentar com o avanço da gestação, não é recomendada a realização do procedimento após a viabilidade fetal (WOOD; OWEN, 2016).

- Pelo exame físico: mulheres com o diagnóstico de incompetência istmocervical baseado em exame de toque ou especular, realizado entre 16 e 23 semanas (Nível C de evidência científica) (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014). Antigamente cerclagem de emergência, hoje cerclagem indicada pelo exame físico.

A cerclagem cervical ainda é uma intervenção cirúrgica bastante controversa, pela falta de população-alvo sobre a qual a evidência aponte benefícios desse procedimento (LIU *et al.*, 2018). No Quadro 1, estão descritos desfechos maternos e perinatais, de acordo com o perfil de cada grupo em que a cerclagem é indicada.

Quadro 1 - Cerclagem por indicação

Tipos de cerclagem	Indicação da cerclagem	IG (semanas) da realização da cerclagem	Redução nos partos prematuros	Desfechos perinatais
Cerclagem indicada pela história clínica	Parto prematuro e/ou perda de segundo trimestre prévio	12-14	17% (sem cerclagem) para 13% para partos com menos de 33 semanas	Queda de 17% para 9% na mortalidade
Cerclagem indicada pelo ultrassom	Colo curto (menor que 25 milímetros no ultrassom transvaginal - USTV) e parto prematuro prévio	16-23	41 para 28% (queda de 30%) para partos com menos de 35 semanas	25% para 16% (queda de 36% na mortalidade e morbidade)
Cerclagem indicada pelo exame físico	Colo dilatado no exame manual ou no exame especular	16-23	100% para 54% para partos com menos de 34 semanas; redução de 92% nos partos com menos de 28 semanas e prolongamento de 4-10 semanas na gestação	Queda de 71% para 31% de queda na morte neonatal

Fonte: Suhag e Berghella (2014).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar as características clínicas e ultrassonográficas das pacientes submetidas à cerclagem do colo uterino e os desfechos perinatais em uma maternidade pública terciária de Fortaleza-Ceará.

3.2 Objetivos específicos

Descrever quais foram as indicações da cerclagem, a idade gestacional em que a cerclagem foi realizada, o tempo de latência entre o procedimento e o parto, a idade gestacional do parto por grupo e o desfecho perinatal das cerclagens entre as gestantes assistidas pela MEAC-UFC no geral e em cada grupo indicação.

Verificar a correlação entre a idade gestacional da cerclagem e a idade gestacional do parto nas gestantes que realizaram a cerclagem por grupo e total.

Analisar a correlação entre a medida do colo ao ultrassom e o tempo de latência entre o procedimento e o parto nas gestantes que realizaram a cerclagem por indicação ultrassonográfica (grupo 2).

Verificar a associação entre a presença de protusão de bolsa e a dilatação do colo com o tempo de latência entre o procedimento e o parto nas gestantes que realizaram a cerclagem por indicação do exame físico (grupo 3).

Analisar a associação entre a indicação da cerclagem e o desfecho do RN.

Elaborar um protocolo sobre cerclagem para utilização na MEAC-UFC.

4 MÉTODOS

4.1. Desenho do estudo

Trata-se de pesquisa analítica descritiva, do tipo transversal, baseada na consulta aos prontuários de gestantes submetidas à cerclagem entre janeiro de 2014 e dezembro de 2019, em maternidade pública terciária de Fortaleza-Ceará, Brasil.

As pesquisas descritivas têm como objetivo principal retratar com precisão as características de pessoas ou circunstâncias, bem como a frequência com que um fenômeno ocorre (POLIT; BECK, 2019). Por sua vez, os estudos transversais são classificados como estudos observacionais, nos quais o pesquisador mensura os resultados e as exposições a um determinado fenômeno ao mesmo tempo, com a vantagem de serem realizados de forma rápida e com baixo custo (SETIA, 2016).

O presente estudo foi realizado entre os meses de setembro e dezembro de 2020.

4.2 Local do estudo

A MEAC-UFC é uma maternidade terciária do estado do Ceará, que em 2019 realizou 4.451 partos, com taxa de prematuridade de 26% (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2019).

4.3 População do estudo

A população do estudo foi constituída por todas as mulheres que foram submetidas à cerclagem na MEAC-UFC, durante o período supracitado. De acordo com dados do faturamento do referido serviço de saúde, foram realizadas 163 cerclagens do colo uterino, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2019.

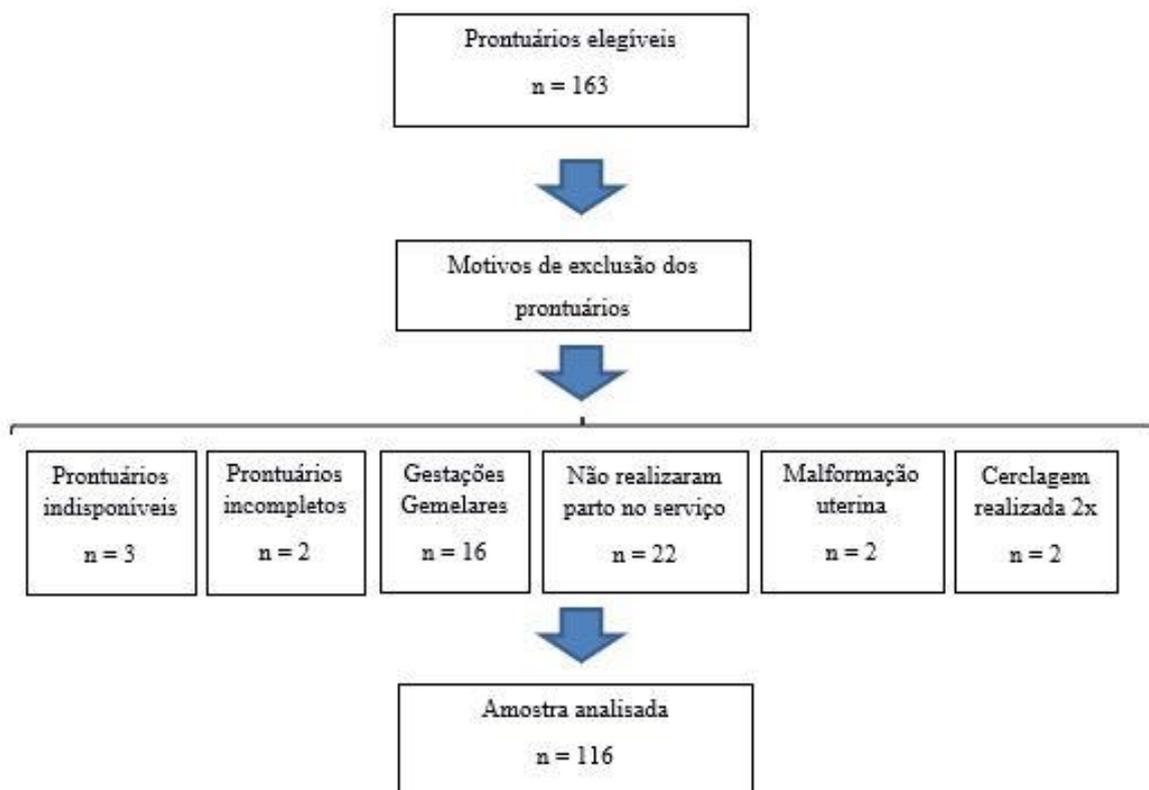
4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Incluíram-se no estudo os prontuários das gestantes que realizaram a cerclagem na MEAC-UFC no período investigado, cujos dados completos de evolução da gravidez única e parto puderam ser recuperados. Excluíram-se os prontuários indisponíveis e os das gestantes que realizaram a cerclagem na MEAC-UFC, mas que não realizaram o parto nesse serviço de

saúde, não permitindo coleta de dados sobre o desfecho do conceito. Também houve exclusão das gestantes com malformações uterinas, como útero bicorno. Procedeu-se à exclusão nos casos em que houve a realização do procedimento novamente na mesma paciente e na mesma gestação, de forma que somente a data da primeira cerclagem foi levada em consideração. Nos dois casos em que isso ocorreu, a segunda cerclagem foi realizada após 38 e 56 dias da primeira devido ao fio ter sido visto frouxo in situ ou solto na vagina em exame especular realizado em consulta de pré-natal. Nos casos de gemelaridade, houve exclusão.

A Figura 1 mostra o número de prontuários elegíveis, os motivos de exclusão e a amostra final analisada (n = 116).

Figura 1 - Prontuários elegíveis, motivos de exclusão e amostra final analisada



Fonte: Elaborada pela autora.

4.5 Coleta de dados

Realizou-se busca junto ao setor de faturamento da MEAC-UFC, a fim de ter acesso à lista das pacientes submetidas à cerclagem cervical no período investigado. Uma vez

identificados, os prontuários dessas gestantes foram analisados a partir de formulário criado pela pesquisadora, com base nas indicações de cerclagem presentes nos protocolos internacionais (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2011; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014). Os dados investigados a partir do formulário foram: dados de identificação, idade materna, antecedentes obstétricos, paridade, gemelaridade na gestação atual, indicação da cerclagem, técnica de cerclagem, idade gestacional em que foi realizada a cerclagem, idade gestacional do parto, desfecho do recém-nascido (alta, óbito, transferência), motivo do parto quando prematuro, uso ou não de progesterona, medida do colo em milímetros ao ultrassom, dilatação do colo em centímetros ao exame físico, presença ou não de bolsa protusa, tempo de latência entre a cerclagem e o parto (APÊNDICE A).

As gestantes foram categorizadas em três grupos, de acordo com a indicação da cerclagem: grupo 1 (cerclagem indicada pela história clínica); grupo 2 (cerclagem indicada pelo exame ultrassonográfico); grupo 3 (cerclagem indicada pelo exame físico).

Para inclusão das pacientes no grupo 1 (cerclagem indicada pela história clínica), consideraram-se os seguintes critérios: a) uma resolução de gestação espontânea no segundo trimestre, descrita de forma objetiva, permitindo suspeita importante de diagnóstico de IIC, como bolsa amniótica protusa e feto vivo em gestante sem dor proporcional; b) dois ou mais episódios de resolução de gestação, de forma espontânea no segundo trimestre (tanto aborto tardio, caracterizado por aborto após o primeiro trimestre, como parto prematuro extremo, caracterizado por parto antes de 28 semanas de gestação); c) três ou mais partos prematuros (mesmo que não extremos), desencadeados por trabalhos de parto prematuros (excluídos os desencadeados por rotura anteparto de membranas ou resolvidos por indicação médica como pré-eclâmpsia e restrições de crescimento fetal).

A inclusão das pacientes no grupo 2 (cerclagem indicada pelo exame ultrassonográfico), baseou-se nos seguintes critérios: parto anterior prematuro e colo menor ou igual a 25 milímetros, medido por ultrassonografia transvaginal, desde que não tivesse critério para pertencer ao grupo 1.

Para inclusão no grupo 3 (cerclagem indicada pelo exame físico), adotou-se como critério: apresentar dilatação de colo visível ao exame especular ou percebida pelo toque vaginal sem dinâmica uterina, desde que não tivesse critério para pertencer aos grupos 1 ou 2.

4.6 Variáveis do estudo e hipóteses

No presente estudo, consideraram-se como preditoras: a indicação da cerclagem (grupos 1, 2 ou 3) e idade gestacional em que foi realizada a cerclagem. Por sua vez, as variáveis de desfecho foram: idade gestacional do parto, tempo de latência entre a cerclagem e o parto, e desfecho perinatal do recém-nascido (alta, óbito, transferência).

As hipóteses do estudo foram:

- Quanto mais cedo é feita a cerclagem, menor a chance de ocorrer parto prematuro.
- Quanto menor a medida do colo ao ultrassom, menor é o tempo de latência.
- Quando há a presença de bolsa protusa, o tempo de latência é menor.
- Quanto maior a dilatação do colo ao exame físico, menor é o tempo de latência.
- Tempo de latência no grupo 3 permite fetos viáveis.

4.7 Organização e análise de dados

Os dados foram coletados manualmente e arquivados para fins de controle de qualidade. Posteriormente, foram digitados na plataforma digital *REDCap*, com revisão da digitação antes e depois da inserção das informações. O *REDCap* consiste em um *software* livre, direcionado ao gerenciamento de dados, a partir de ferramentas de importação e exportação, bem como construção de relatórios e transferência de dados para *softwares* de análise estatística. Tem como objetivo promover precisão, segurança e rapidez no processo de gerenciamento dos dados (*REDCAP BRASIL*, 2021).

Antes de proceder à análise dos dados, realizou-se a limpeza do banco de dados, a fim de localizar inconsistências e corrigir erros de digitação. Para análise estatística, utilizou-se do *software IBM SPSS*, versão 26. Os dados foram analisados primeiramente a partir da análise descritiva, utilizando-se das frequências absoluta e relativa, média e desvio-padrão. Para análise inferencial das variáveis categóricas, aplicou-se o Teste Exato de Fisher no caso das variáveis numéricas e o Teste de Kruskal Wallis para variáveis independentes. Para avaliar a correlação entre as variáveis, empregou-se o Teste de Correlação de Spearman. Em todos os casos, considerou-se significativo o valor de $p < 0,05$.

4.8 Aspectos éticos

A pesquisa obedeceu à Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos, que estabelece que todas as pesquisas que envolvam seres humanos devem ser submetidas à avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa local. Houve submissão do projeto à Plataforma Brasil e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da MEAC-UFC, em 9 outubro de 2018, com parecer consubstanciado nº 2.950.871 (ANEXO A).

Não se utilizou termo de consentimento das mulheres, uma vez que a coleta de dados foi feita a partir de consulta aos prontuários, e que as pacientes não serão identificadas por ocasião da divulgação da pesquisa. Assim, foi assinado, pela pesquisadora, o termo de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme solicitado pela Comitê de Ética em Pesquisa da MEAC-UFC, e houve assinatura do Termo Fiel Depositário pela instituição.

5 RESULTADOS

O total final da amostra foi de 116 prontuários, sendo 80 pertencentes ao grupo 1 (69%), 30 ao grupo 2 (25,9%) e 6 ao grupo 3 (5,2%).

5.1 Características maternas, da cerclagem e do parto

A Tabela 1 apresenta a análise descritiva das características das gestantes, da cerclagem e do parto. A média de idade das gestantes foi 29 anos (± 6), sendo que as gestantes do grupo 3 eram mais jovens (25 anos ± 7). A média geral de gestações foi de 3,5 ($\pm 1,5$), sendo que houve maior número de gestações no grupo 1 (4,0 $\pm 1,4$) e menor número no grupo 3 (2,1 $\pm 0,7$). Total de 73,3% eram não nulíparas, sendo o percentual maior de nulíparas no grupo 3 (83,3%).

Com relação à técnica de cerclagem, a mais prevalente foi a de McDonald (95,7%), somente no grupo 1 houve utilização de outra técnica em um caso (1,25%). A média da IG em que foi realizada a cerclagem foi de 18 semanas (± 4), com menor IG da cerclagem no grupo 1 (16,6 ± 4). A média da IG do parto foi 34,8 semanas ($\pm 6,2$), sendo a média menor no grupo 3 (30,1 semanas $\pm 8,8$). Em 61,7%. Houve resolução da gestação acima de 37 semanas, com percentual de 65% no grupo 1; 55,2%, no grupo 2; e 50%, no grupo 3. Dentre as pacientes resolvidas com menos de 37 semanas, somente quatro gestações (8,9%) foram resolvidas por outro motivo que não IIC (Tabela 1).

Tabela 1 - Características das gestantes, da cerclagem e do parto.

Variáveis	Total	G1 n=80	G2 n=30	G3 n=6
Idade Materna (em anos)				
	29 ± 6*	29 ± 6 (16 - 42)**	30 ± 7 (19 - 41)**	25 ± 7 (16 - 34)**
Gestações				
	3,5 ± 1,5*	4,04 ± 1,46 (2 - 11)**	2,6 ± 1,3 (1 - 6)**	2,17 ± 0,75 (1 - 3)**
Nulípara				
	31 (26,7%)	16 (20%)	10 (33,3%)	5 (83,3%)
Técnica de cerclagem				
McDonald	111 (95,7%)	75 (93,7%)	30 (100%)	6 (100%)
Outra	1 (0,9%)	1 (1,2%)	0	0
Não descrita	4 (3,4%)	4 (5,0%)	0	0
IG em que foi realizada a cerclagem (em semanas)				
	18 ± 4,4*	16,6 ± 4 (11,4 - 30)**	21,05 ± 3,52 (15,6 - 26,7)**	23,23 ± 4,11 (15,7 - 27,1)**
IG da resolução da gravidez (em semanas)				
	34,8 ± 6,2*	35,03 ± 6,19 (15,9 - 41,1)**	35,44 ± 5,38 (20,3 - 41,1)**	30,1 ± 8,87 (16,7 - 38,1)**
Resolução da gestação acima de 37 semanas?				
	71 (61,7%)	52 (65%)	16 (55,2%)	3 (50%)
Indicação da resolução (se parto prematuro-menor que 37 semanas completas)				
Trabalho de parto				
prematuro ou RAMO****	41 (91,1%)	27 (93,1%)	11 (84,6%)	3 (100%)
Indicação médica	4 (8,9%)	2 (6,9%)	2 (15,4%)	0 (0%)

Fonte: Elaborada pela autora.

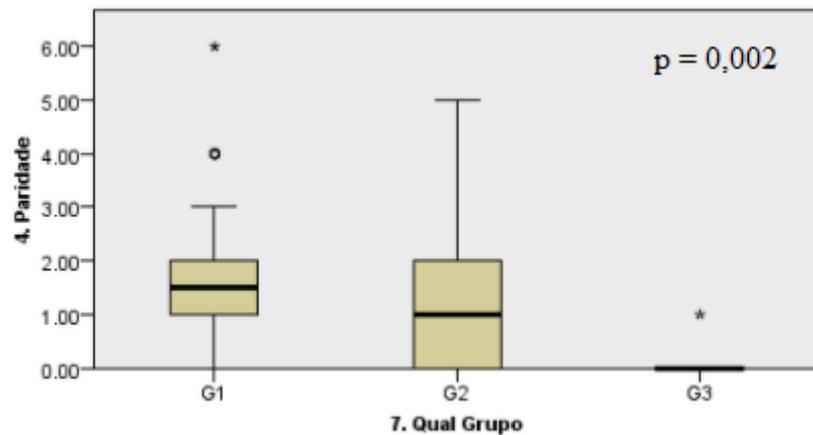
* Dados expressos média ± desvio padrão

**Dados expressos em média ± desvio padrão (mínimo – máximo)

****Rotura anteparto de membranas ovulares

Em relação à paridade entre os grupos, houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,002$), sendo que no grupo 3 houve mais nulíparas, em comparação com os grupos 1 e 2 (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Comparação entre a paridade nos três grupos



Fonte: Elaborado pela autora.
*Teste de Kruskal Wallis

A Tabela 2 apresenta a correlação entre a IG em que foi realizada a cerclagem e a IG do parto em cada grupo. Observou-se que não houve correlação linear entre essas duas variáveis em nenhum dos grupos ($p \geq 0,05$).

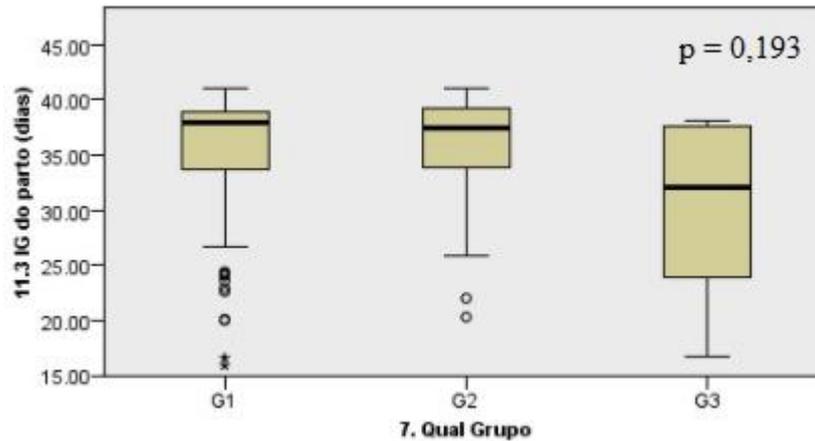
Tabela 2 - Correlação entre IG da cerclagem e IG do parto.

Grupos	*rho de Spearman	p
G1	-0,01	0,928
G2	-0,059	0,76
G3	0,657	0,156

Fonte: Elaborada pela autora.
*Coeficiente de correlação de Spearman

O Gráfico 2 mostra que não houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,193$) na IG do parto nos três grupos, apesar de a média da idade gestacional do parto ter sido menor no grupo 3 ($30,1 \pm 8,8$), em comparação com os grupos 1 e 2.

Gráfico 2 - Comparação entre a IG do parto nos três grupos.



Fonte: Elaborado pela autora.

*Teste de Kruskal Wallis

5.2 Características do colo uterino e do tempo de latência entre a cerclagem e o parto

A Tabela 3 apresenta a análise descritiva das características do colo uterino e do tempo de latência entre a cerclagem e o parto, geral e por grupos. Entre as pacientes do grupo 2, a média do colo ao ultrassom foi de 18,1 milímetros ($\pm 5,63$). Ainda neste grupo, 44,8% não usaram progesterona. Entre as gestantes do grupo 3, a média de dilatação do colo no dia da cerclagem foi de 2,5 centímetros ($\pm 0,84$). Ainda neste grupo, prevaleceram as gestantes sem bolsa protusa (66%).

Em relação ao tempo de latência entre a cerclagem e o parto, no grupo 1, foi 129,3 dias ($\pm 49,8$); 101,7 dias ($\pm 40,9$), no grupo 2; 49,1 dias ($\pm 46,1$), no grupo 3 (Tabela 3).

Tabela 3 - Características do colo uterino e do tempo de latência entre a cerclagem e o parto.

		G1	G2	G3
		n=80	n=30	n=6
Variáveis	Total			
Usou progesterona	-	-	16 (55,2%)	-
Medida do colo (milímetros)	-	-	18,1 ± 5,63 (6 - 30)**	-
Tempo de latência entre cerclagem e parto (dias)	118,1 ± 51,3*	129,34 ± 49,86 (10 - 190) **	101,72 ± 40,95 (31 - 162) **	49,17 ± 46,12 (1 - 96) **
Dilatação do colo no dia da cerclagem (centímetros)	-	-	-	2,5 ± 0,84 (2 - 4) **
Bolsa Protusa	-	-	-	2 (33,3%)

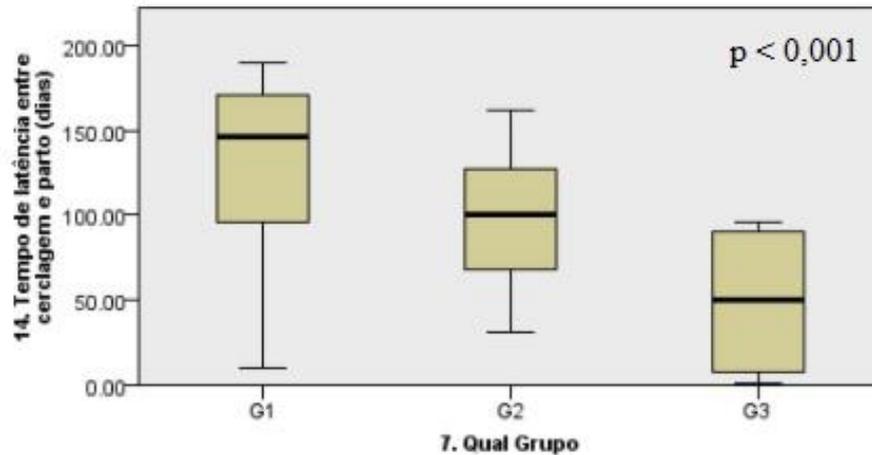
Fonte: Elaborada pela autora.

* Dados expressos média ± desvio padrão

**Dados expressos em média ± desvio padrão (mínimo – máximo)

Em relação ao tempo de latência entre a cerclagem e o parto nos três grupos, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). No grupo 3, a média de tempo de latência entre a cerclagem e o parto ($49,1 \pm 46,1$) foi menor, em comparação com os grupos 1 e 2 (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Comparação do tempo de latência entre a cerclagem e o parto nos três grupos.



Fonte: Elaborado pela autora.
*Teste de Kruskal Wallis

A Tabela 4 apresenta a correlação do tempo de latência entre a cerclagem e o parto e a dilatação do colo no dia da cerclagem (centímetros) no grupo 3. Observou-se que não houve correlação linear entre essas duas variáveis ($p = 0,268$).

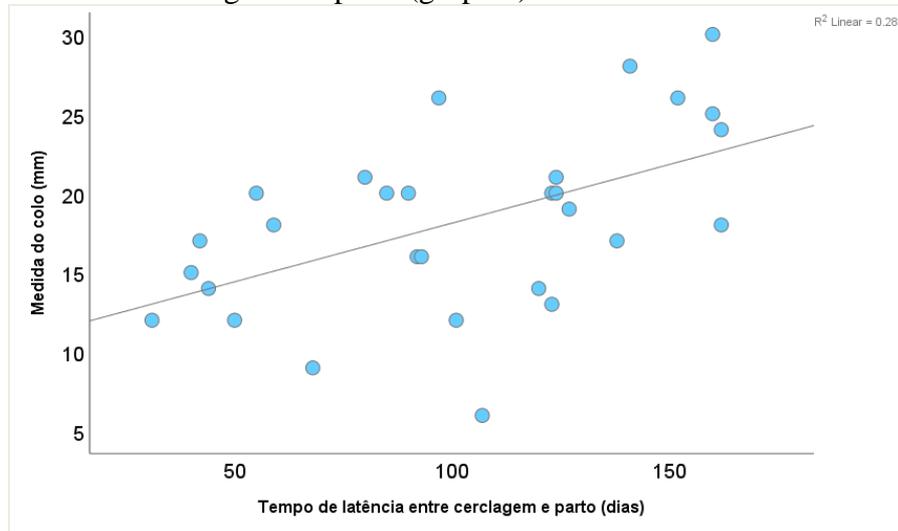
Tabela 4 - Correlação entre a dilatação do colo (em centímetros) e o tempo de latência entre a cerclagem e o parto (grupo 3).

Grupo	*rho de Spearman	p
G3	-0,541	0,268

Fonte: Elaborada pela autora.
*Coeficiente de correlação de Spearman

O Gráfico 4 mostra a correlação entre a comprimento do colo (milímetros) e o tempo de latência entre cerclagem e parto, no grupo 2. Conforme demonstrado, houve correlação positiva entre essas duas variáveis ($r = 0,283$), ou seja, quanto maior o comprimento do colo, maior o tempo de latência entre a cerclagem e o parto ($p = 0,003$).

Gráfico 4 - Correlação entre o comprimento do colo (milímetros) e o tempo de latência entre a cerclagem e o parto (grupo 2).

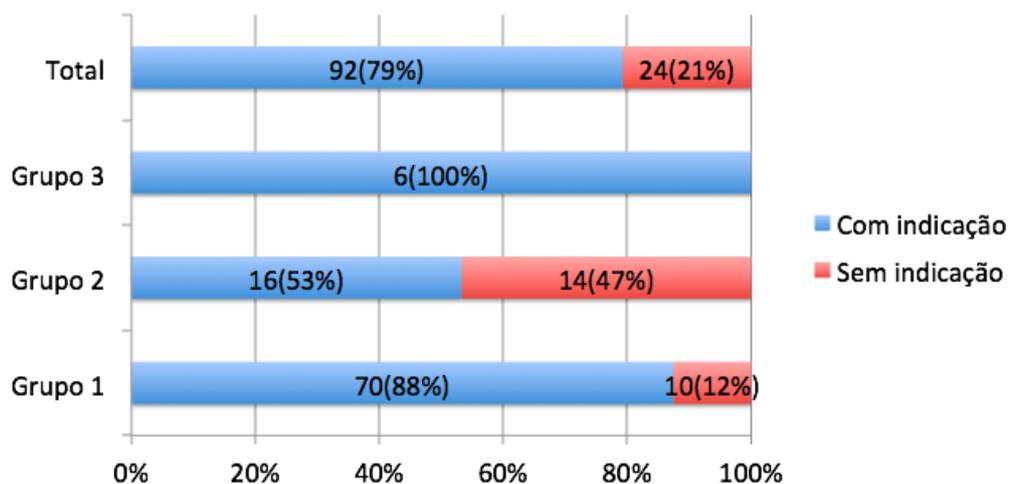


Fonte: Elaborado pela autora.

5.3 Indicações da cerclagem e desfecho perinatal

O Gráfico 5 informa a indicação da cerclagem, de acordo com cada grupo. Na análise geral da indicação da cerclagem, a maioria das gestantes tinham indicação de cerclagem, conforme a literatura (79,3%). Conforme demonstrado, nos grupos 1 e 3 havia maior percentual de mulheres com indicação de cerclagem, respectivamente, 88% e 100%. O grupo 2 apresentou menor percentual de mulheres com indicação para cerclagem (53%).

Gráfico 5 - Indicação da cerclagem, de acordo com cada grupo



Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto ao desfecho perinatal, 78,3% dos RN receberam alta, 6,1% foram transferidos e houve óbito em 15,7% dos casos. A Tabela 5 apresenta os desfechos perinatais, de acordo com cada grupo. No grupo 1, 83,7% dos RN de mães que realizaram a cerclagem tiveram desfecho positivo, com alta ou transferência. A maioria dos RN das mães do grupo 2 (93,1%) apresentou desfecho positivo (alta ou transferência). A porcentagem de óbitos no grupo 3 foi igual à proporção de alta e transferência (50%). Houve diferença significativa nos desfechos perinatais entre os três grupos ($p = 0,041$). O percentual de óbito foi maior no grupo 3 (50%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Desfechos do RN, de acordo com cada grupo.

Grupos	Alta e		Óbito		p
	Transferência				
	N	%	N	%	
1	67	83,7	13	16,3	0,041
2	27	93,1	2	6,9	
3	3	50	3	50	

Fonte: Elaborada pela autora.

*Teste Exato de Fisher

6 DISCUSSÃO

A média geral de idade materna, do número de gestações prévias e da idade gestacional da cerclagem coincidiu com a literatura. No Brasil, foi realizado estudo observacional com 50 gestantes portadoras de IIC que foram submetidas à cerclagem cervical. Nesse estudo, em média, a idade materna foi de 29,2 anos e o número de gestações anteriores foi de 3,7. Além disso, a menor idade gestacional em que se instalou a cerclagem foi de 13 e a maior de 28 semanas e três dias, com média de 18,2 semanas (RODRIGUES; MATTAR; CAMANO, 2003).

Na presente pesquisa, a média geral de gestações, bem como a média de idade materna foi menor no grupo 3, o que era esperado, pois as pacientes desse grupo não precisam ter história pregressa de perdas para terem as cerclagens realizadas, sendo a cerclagem indicada por alteração no exame físico na gravidez atual, enquanto nos grupos 1 e 2 pressupõe-se pelo menos uma gravidez prévia para ser indicada.

O alto percentual de nulíparas no grupo 3 é semelhante ao encontrado em estudo brasileiro que apontou percentual de nuliparidade de 63,2% em pacientes submetidas à cerclagem indicada pelo exame físico (COSTA *et al.*, 2019).

Com relação à média de IG em que foi realizada a cerclagem em cada grupo, a literatura traz média semelhante, de 15,7 +/- 2 semanas para as cerclagens indicadas pela história clínica e 19,7 +/- 4,7 semanas para as cerclagens indicadas pelo ultrassom (US) ou exame físico (LIU *et al.*, 2018). Na presente pesquisa, não houve correlação entre IG da cerclagem e IG do parto, indicando que a cerclagem deve ser recomendada mesmo em idades gestacionais mais avançadas, desde que a viabilidade fetal ainda não esteja garantida.

Com relação à média da IG do parto no grupo 3, o resultado encontrado neste estudo foi semelhante ao de estudo estudos internacionais que mostraram idade gestacional média de aproximadamente 30 semanas (ZHU *et al.*, 2015; YIP; FUNG; FUNG, 2018), bem como de estudo nacional retrospectivo realizado com 19 pacientes submetidas à cerclagem indicada pelo exame físico, no qual a idade gestacional média do parto foi 28,65 semanas (COSTA *et al.*, 2019).

A respeito da taxa de prematuridade nos grupos, outro estudo também demonstrou diferença nesse dado, quando se comparam os grupos, sendo de 40% nas pacientes do grupo 1 e de 70% quando se somaram os grupos 2 e 3 (LIU *et al.*, 2018). O número reduzido de gestantes com resolução por causa não relacionada à IIC, quando resolvidas prematuramente, mostra a confiabilidade dos dados do presente estudo em relação à causa de prematuridade, ou

seja, a resolução da gestação ocorreu em decorrência da IIC e não por outra indicação médica.

O maior tempo de latência entre a cerclagem e o parto no grupo 1 (eletivo), em comparação com o grupo 3 (emergência), esteve de acordo com a literatura. Estudo realizado em Wuhan, na China, comparando 68 mulheres que foram submetidas à cerclagem eletiva e 53 à cerclagem de emergência, mostrou também tempo de latência entre a cerclagem e o parto maior no grupo eletivo (133 ± 40 dias) do que no grupo de emergência ($78,4 \pm 50$ dias; $p < 0,001$) (WANG; FENG, 2017).

Quanto à média de tempo de latência entre a cerclagem e o parto no grupo 3 ($49,1 \pm 46,1$), a literatura apresenta resultados divergentes, variando de 47,5 a 117 dias (YIP; FUNG; FUNG, 1998; ZHU *et al.*, 2015; CIAVATTINI *et al.*, 2016). O provável motivo dessa discrepância de resultado na literatura se deve à amostra heterogênea dos grupos analisados, uma vez que alguns estudos têm porcentagens altas de pacientes com dilatação maior que 2 centímetros ou presença de bolsa protusa, o que culminaria em partos mais prematuros, sugerindo cerclagens menos eficientes.

Quando comparada com a conduta expectante, a cerclagem de emergência em gestantes com dilatação cervical indolor parece diminuir os partos prematuros, prolongar a gravidez e diminuir as mortes neonatais e as perdas fetais, sem aumentar o risco de corioamnionite e ruptura prematura de membranas (CHATZAKIS *et al.*, 2020). Assim, mesmo quando incluindo no estudo grupos discrepantes, com colos muito e pouco dilatados e bolsas protusas ou não protusas, os estudos sugerem que a cerclagem indicada pelo exame físico pode ser segura e eficiente (EHSANIPOOR *et al.*, 2015; STEENHAUT *et al.*, 2017).

A média de dilatação do colo, no dia da cerclagem, de 2,5 centímetros no grupo 3 pode ser associada ao fato da média de idade gestacional no parto nesse grupo ter sido de acordo com o esperado pela literatura, uma vez que a dilatação de colo maior que 3 centímetros é considerada fator de risco independente, afetando de forma negativa o tempo de latência entre a cerclagem e o parto (CHEN; HUANG; LI, 2020). Com mais de 5 centímetros de dilatação, as expectativas devem ser ainda menores (CIAVATTINI *et al.*, 2016).

Apesar da porcentagem de bolsa protusa (grupo 3) ter sido baixa neste estudo, a literatura traz resultados animadores sobre a realização de cerclagem em pacientes com bolsa protusa (DEBBY *et al.*, 2007; CURTI *et al.*, 2012; BAYRAK; GUL; GOYNUMER, 2017). Estudo que analisou 50 pacientes com gestação única submetidas à cerclagem com bolsa protusa encontrou média de tempo de latência de 78,4 dias, média de IG no parto de 34 semanas e somente 6% de parto antes de 28 semanas (PANG; JIA; CHEN, 2019).

Apesar dos resultados satisfatórios na literatura em pacientes com bolsa protusa,

estes costumam ser piores quando comparados com os resultados das pacientes sem bolsa protusa (YIP; FUNG; FUNG, 1998). Outro estudo belga, que analisou 140 pacientes submetidas à cerclagem por indicação do exame físico, mostrou que quando comparado com realização de cerclagem indicada pelo exame físico em pacientes sem bolsa protusa, a média da IG no parto foi menor, o tempo de latência entre a cerclagem e o parto foi mais curto, a sobrevida neonatal foi menor e a prevalência de parto prematuro foi maior nas pacientes com bolsa protusa (STEENHAU *et al.*, 2017).

A respeito da correlação entre a medida do colo (comprimento em milímetros) e o tempo de latência entre cerclagem e parto, estudo prospectivo norte-americano que acompanhou gestantes com medida do colo uterino, sendo 323 com partos prematuros prévios, 32 com história típica de IIC e 106 pacientes controles sem antecedentes obstétricos de prematuridade, encontrou relação linear entre o comprimento do colo uterino e a idade gestacional, no primeiro parto prematuro. Esse achado fortalece a ideia de que a IIC é uma condição explicada por uma variável contínua e não categórica, indicada indiretamente pela medição do comprimento do colo do útero (IAMS *et al.*, 1995).

Ainda em relação a essa correlação, semelhante aos resultados da presente pesquisa, outro estudo norte-americano de coorte retrospectivo apontou que colos mais curtos tendem a evoluir com partos mais prematuros. Nesse estudo, 31,8% das pacientes com colo menor que 25 milímetros pariram com menos de 37 semanas, enquanto 44,6% das pacientes com colo menor do que 20 milímetros pariram com menos de 37 semanas (SON *et al.*, 2016). Enfatiza-se que o comprimento do colo do útero antes da cirurgia constitui fator de risco independente para os resultados da gravidez (LIU *et al.*, 2018).

No tocante à indicação da cerclagem, de acordo com cada grupo, percebeu-se que muitas pacientes que faziam sem indicação concreta pela literatura estiveram no grupo 2 e foram pelos seguintes motivos: a) pacientes com colo curto ao US, mas sem passado de parto prematuro; b) pacientes com colo maior que 25 milímetros ao US, independente do passado de prematuridade, porém com imagem ultrassonográfica mostrando colo uterino entreaberto; c) pacientes com colos muito curtos ao US, provavelmente por falta de confiança da equipe médica assistente na progesterona, como conduta para colos extremamente curtos.

As pacientes com colo curto ao US, mas sem passado de parto prematuro, deveriam ter usado progesterona, uma vez que tal conduta mostra o mesmo benefício da cerclagem, porém é menos invasiva (FONSECA *et al.*, 2007; BERGHELLA, 2012; WOOD; DOTTERS-KATZ; HUGHES, 2019;). No entanto, tal medicação é onerosa e não é oferecida pelo SUS, então, fazer a cerclagem é uma conduta possível (WANG S. *et al.*, 2020),

principalmente quando a prescrição de progesterona não for viável.

A nossa experiência mostra que os casos com colo maior que 25 milímetros ao US, independente do passado de prematuridade, porém com imagem ultrassonográfica mostrando colo uterino entreaberto, podem representar uma paciente que vai evoluir para pertencer ao grupo 3, em breve. Realizar a cerclagem nessas pacientes pode significar evitar uma cirurgia tecnicamente mais difícil, com colo dilatado ao toque vaginal ou com bolsa exposta.

No que concerne às pacientes com colos muito curtos ao US, provavelmente por falta de confiança da equipe médica assistente na progesterona como conduta para colos extremamente curtos, há estudos respaldando a realização da cerclagem cervical em colos ≤ 8 milímetros em vez de uso de progesterona, evidências oriundas de estudos pontuais, sendo importante análise metodologicamente mais aprofundada (SOUKA; PAPAMIHAIL; PILALIS, 2020).

O alto percentual de gestantes que não usaram progesterona no grupo 2 reflete os prováveis motivos de tantas pacientes desse grupo realizarem a cerclagem, mesmo sem nível de evidência alto. Provavelmente, a equipe de saúde da maternidade optou pela realização da cerclagem para que as pacientes com diagnóstico de colo curto não ficassem sem conduta.

A literatura traz a discrepância na taxa de sobrevivência fetal entre os grupos 1, 2 e 3 de 88,4%, 81,4% vs. 40,0%, respectivamente (CHEN; HUANG; LI, 2020). Além disso, destacam-se outras intercorrências neonatais mais prevalentes no grupo 3 que não puderam ser investigadas no presente estudo, incluindo: síndrome do desconforto respiratório, hemorragia intraventricular, enterocolite necrosante, menor peso ao nascer e aumento do risco de rotura anteparto de membranas amnióticas (CHEN; CHEN; LI, 2018; KRISPIN *et al.*, 2019).

O presente estudo teve como limitações o caráter retrospectivo, com coleta de história clínica e exame físico pelo prontuário e sem grupo de conduta expectante como controle, além de número de participantes reduzido no subgrupo de gestantes que realizaram a cerclagem por indicação do exame físico (grupo 3) e da ausência de informações sobre os desfechos, nos casos das mulheres que não realizaram parto na maternidade investigada.

No entanto, o número geral de pacientes avaliadas foi adequado, mesmo após exclusão das pacientes com gestação múltipla. Outro ponto positivo do estudo foi o fato de as cerclagens serem realizadas por diferentes profissionais da maternidade e não por um único grupo de especialistas em cerclagem, o que torna os resultados mais reprodutíveis.

Recomenda-se o incentivo à realização da cerclagem, mesmo em idade gestacional diferente da preconizada pela literatura, desde que a viabilidade fetal ainda não esteja garantida, bem como em caso de pacientes com dilatação de colo ou bolsa protusa, como forma de aumentar as chances de as mães terem gestações viáveis e garantir a sobrevivência dos recém-nascidos. Em futuros estudos, sugere-se a realização de investigações experimentais com amostras maiores.

7 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram identificar que as gestantes submetidas à cerclagem cervical culminaram com partos em idades gestacionais favoráveis à sobrevivência fetal. O tempo de latência entre a cerclagem e o parto foi maior em pacientes que tiveram a cerclagem indicada por alteração na história clínica, quando comparado àquelas cujas indicações foi por alteração no ultrassom ou exame físico. Dentre as pacientes com colo curto ao US, o tempo de latência também aumentou com o maior comprimento do colo.

As indicações de cerclagem do colo uterino estiveram de acordo com a literatura, com exceção das pacientes que realizaram a cerclagem por alteração ao ultrassom (grupo 2), que poderiam ter usado somente a progesterona. Acerca do desfecho perinatal, a maioria das gestações submetidas à cerclagem se encerraram com feto viável.

Em relação ao tempo de latência entre a cerclagem e o parto nos três grupos, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Também se encontrou correlação positiva entre o comprimento do colo e o tempo de latência ($r = 0,283$) ($p = 0,003$) no grupo 2. Constatou-se diferença significativa nos desfechos perinatais entre os grupos, com sobrevivência menor no grupo 3 ($p = 0,041$).

REFERÊNCIAS

- ADES, Alex *et al.* Transabdominal cervical cerclage: laparoscopy versus laparotomy. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**, v. 22, n. 6, p. 968-973, Sept./Oct. 2015.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Cerclage for the management of cervical insufficiency. **Practice Bulletin**, v. 123, n. 2, p 372-379, 2014.
Disponível em:
https://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2014/02000/Practice_Bulletin_No_142_Cerclage_for_the.33.aspx. Acesso em: 4 jul. 2018.
- BAYRAK, Mehmet; GUL Ahmet, GOYNUMER Gokhan. Rescue cerclage when foetal membranes prolapse into the vagina. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 37, n. 4, p. 471-475, May 2017.
- BECK, Stacy *et al.* The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 88, n. 1, p. 31-38, 2018.
- BERGHELLA, Vincenzo. **Cervical insufficiency**. [S.l.]: UpToDate, 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/cervical-insufficiency/print>. Acesso em: 10 out. 2019.
- BERGHELLA, Vincenzo *et al.* Cerclage for short cervix on ultrasonography in women with singleton gestations and previous preterm birth: a meta-analysis. **Obstetrics and Gynecology**, v. 117, n. 3, p. 663-671, 2011.
- BERGHELLA, Vincenzo *et al.* Transvaginal cervical cerclage: evidence for perioperative management strategies. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v, 209, n. 3, p. 181-192, 2013.
- BERGHELLA, Vincenzo. Progesterone and preterm birth prevention: translating clinical trials data into clinical practice. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 206, n. 5, p. 376-386, 2012. Disponível em: <http://link-periodicos-capes-gov-br.ez11.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 14 maio 2018.
- BOELIG, Rupsa C.; BERGHELLA Vincenzo. Current options for mechanical prevention of preterm birth. **Seminars in Perinatology**, v. 41, n. 8, p. 452-460, Dec. 2017.
- BROWN, Richard; GAGNON, Robert; DELISLE, Marie-France. Cervical insufficiency and cervical cerclage. **Journal of Obstetrics Gynaecology Canada**, v. 35, n. 12, p. 1115-1127, 2013.
- CHATZAKIS, Christos *et al.* Emergency cerclage in singleton pregnancies with painless cervical dilatation: a meta-analysis. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 99, n. 11, p. 1444-1457, 2020.
- CHEN, Qin; CHEN, Guiying; LI, Nan. Clinical effect of emergency cervical cerclage and elective cervical cerclage on pregnancy outcome in the cervical-incompetent pregnant women. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 297, n. 2, p. 401-407, Feb. 2018.

CHEN, Ruizhe; HUANG, Xiaoxiu; LI, Baohua. Pregnancy outcomes and factors affecting the clinical effects of cervical cerclage when used for different indications: a retrospective study of 326 cases. **Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 59, n. 1, p. 28-33, Jan. 2020.

CIAVATTINI, Andrea *et al.* Effectiveness of emergency cerclage in cervical insufficiency. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 29, n. 13, p. 2088-2092, 2016.

CLARK, Nice V.; EINARSSON, Jon I. Laparoscopic abdominal cerclage: a highly effective option for refractory cervical insufficiency. **Fertility and Sterility**, v. 113, n. 4, p. 717-722, Apr. 2020.

COSTA, Maíra Marinho Freire *et al.* Emergency cerclage: gestational and neonatal outcomes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 65, n. 5, p. 598-602, May 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302019000500598&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 fev. 2021.

CURTI, Alessandra *et al.* Exam-indicated cerclage in patients with fetal membranes at or beyond external os: a retrospective evaluation. **The Journal of Obstetrics Gynaecology Research**, v. 38, n. 12, p. 1352-1357, Dec. 2012.

DA SILVA, Ana Isabel de Campos Pereira. **Perfil Sensorial nas Crianças Prematuras**. 2013. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Lisboa, 2013. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7452/1/Perfil%20Sensorial%20nas%20Crian%20as%20Prematuras.pdf>. Acesso em: 05 mar 2021.

DAHLKE, Joshua D. *et al.* Cervical cerclage during periviability: can we stabilize a moving target? **Obstetrics and Gynecology**, v. 127, n. 5, p. 934-940, May 2016.

DAWOOD, Feroza; FARQUHARSON, Roy Gibb. Transabdominal cerclage: preconceptual versus first trimester insertion. **European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology**, v. 199, s. n, p. 27-31, Apr. 2016.

DEBBY, A. *et al.* Favorable outcome following emergency second trimester cerclage. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 96, n. 1, p. 16-19, Jan. 2007.

DRAKELEY, Andrew J.; ROBERTS, Devender; ALFIREVIC, Zarco. Cervical stitch (cerclage) for preventing pregnancy loss in women. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 1, Jan. 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6991153/>. Acesso em: 3 mar. 2021.

EHSANIPOOR, Robert M. *et al.* Physical examination-indicated cerclage: a systematic review and meta-analysis. **Obstetrics and Gynecology**, v. 126, n. 1, p. 125-135, July 2015.

FINAL report of the Medical Research Council/Royal College of Obstetricians and Gynaecologists multicentre randomised trial of cervical cerclage: MRC/RCOG working party on cervical cerclage. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 100, n. 6, p. 516-523, June 1993.

FONSECA, Eduardo B. *et al.* Progesterone and the risk of preterm birth among women with a short cervix. **The New England Journal of Medicine**, v. 357, n. 5, p. 462-469, Aug. 2007.

FRIEDMAN, Alexander M. *et al.* Trends and predictors of cerclage use in the United States from 2005 to 2012. **Obstetrics & Gynecology**, v. 126, n. 2, p. 243-249, Aug. 2015.

HARGER, James H. Cerclage and cervical insufficiency: an evidence-based analysis. **Reviews in Obstetrics and Gynecology**, v. 100, n. 6, p. 1313-1327, Dec. 2002.

HENDLER, Israel; CARP, Howard. Mildtrimester loss: the role of cerclage and pessaries. *In*: CARP, Howard J. A. (Ed). **Recurrent pregnancy loss: causes, controversies and treatments**. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2015. p. 313-324.

IAMS, Jay D. *et al.* Cervical competence as a continuum: a study of ultrasonographic cervical length and obstetric performance. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 172, n. 4, p. 1097-10103, Apr. 1995.

IVAZZO, Christos; MINIS, Evelyn Eleni; GKEGKES Ioannis D. Robotic assisted laparoscopic cerclage: a systematic review. **The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery**, v. 15, n. 1, p. e1966, Feb. 2019.

KRISPIN, Eyal *et al.* Primary, secondary, and tertiary preventions of preterm birth with cervical cerclage. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 300, n. 2, p. 305-312, Aug. 2019.

LAZAR, P. *et al.* Multicentred controlled trial of cervical cerclage in women at moderate risk of preterm delivery. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 91, n. 8, p. 731-735, Aug. 1984.

LIDEGAARD, Øjvind. Cervical incompetence and cerclage in Denmark 1980-1990: a register based epidemiological survey. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 73, n. 1, p. 35-38, 1994.

LIU, Yanyan *et al.* Pregnancy outcomes and superiorities of prophylactic cervical cerclage and therapeutic cervical cerclage in cervical insufficiency pregnant women. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 297, n. 6, p. 1503-1508, 2018.

MATTAR, Rosiane. A cerclagem para prevenção da prematuridade: para quem indicar? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 3, p. 139-142, mar. 2006.

MATTHEWS, T. J.; MACDORMAN, M. F. Infant mortality statistics from the 2010 period linked birth/infant death data set. **National Vital Statistics Reports**, v. 62, n. 8, p. 1-26, Dec. 2013.

MONSANTO, Stephany P. *et al.* Cervical cerclage placement decreases local levels of proinflammatory cytokines in patients with cervical insufficiency. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 217, n. 445, p. 455.e1-455.e8, Oct. 2017.

NAMOUZ, Shirin *et al.* Emergency cerclage: literature review. **Obstetrical and Gynecological Survey**, v. 68, n. 5, p. 379-388, 2013.

NORWITZ, Errol R. **Transvaginal cervical cerclage**. [S.l.]: UpToDate, 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/transvaginal-cervical-cerclage/print>. Acesso em: 10 out. 2019.

OWEN, John *et al.* Multicenter randomized trial of cerclage for preterm birth prevention in high-risk women with shortened midtrimester cervical length. **Meeting Paper SMFM Paper**, v. 201, n. 4, p. p375-e1375, 2009.

PANG, Qi; JIA, Xiaoning; CHEN, Lei. Perinatal outcomes after emergency cervical cerclage for cervical insufficiency with prolapsed membranes. **Medical Science Monitor**, v. 25, s. n, p. 4202-4206, 2019.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidência para a prática de enfermagem**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

REDCAPBRASIL. **Redcap**. [S.l.], 2021. Software. Disponível em: https://www.redcapbrasil.com.br/?page_id=2. Acesso em: 6 jan. 2021.

RIUS, Mariona *et al.* Emergency cerclage: improvement of outcomes by standardization of management. **Fetal Diagnosis and Therapy**, v. 39, n. 2, p. 134-139, 2016.

RODRIGUES, Liliane Costa; MATTAR, Rosiane; CAMANO, Luiz. Caracterização da gravidez com insuficiência istmocervical. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 25, n. 1, p. 29-34, 2003.

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS. **Cervical cerclage: green-top guideline number 60**. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011. p. 1-21. Disponível em: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg60/>. Acesso em: 12 mar. 2021.

RUSH, R. W. *et al.* A randomized controlled trial of cervical cerclage in women at high risk of spontaneous preterm delivery. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 91, n. 8, p. 724-730, Aug. 1984.

SETIA, Maninder Singh. Methodology series module 3: cross-sectional studies. **Indian Journal of Dermatology**, v. 61, n. 3, p. 261-264, 2016.

SON, Moeun *et al.* A universal mid-trimester transvaginal cervical length screening program and its associated reduced preterm birth rate. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 214, n. 3, p. 365.e1-365.e5, Mar. 2016.

SOUKA, Athena P.; PAPAMIHAIL, Maria; PILALIS, Athanasios. Very short cervix in low-risk asymptomatic singleton pregnancies: outcome according to treatment and cervical length at diagnosis. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 99, n. 11, p. 1469-1475, Nov. 2020.

STEENHAUT, Patricia *et al.* Retrospective comparison of perinatal outcomes following emergency cervical cerclage with or without prolapsed membranes. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 137, n. 3, p. 260-264, Jun. 2017.

STORY, Lisa; SHENNAN, Andrew. An assessment of mode of delivery in history indicated versus ultrasound indicated vaginally placed cervical cerclage. **European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology**, v. 210, s. n., p. 123-125, 2017.

SUHAG, Anju; BERGHELLA, Vincenzo. Cervical Cerclage. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, v. 57, n. 3, p. 557-567, 2014.

TAGHAVI, K. *et al.* Predictors of cerclage failure in patients with singleton pregnancy undergoing prophylactic cervical cerclage. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 297, n. 2, p. 347-352, Feb. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Relatório de gestão assistencial 2019:** Maternidade-Escola Assis Chateaubriand. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2019. Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOWNmNTgxYjMtYzA1ZC00NzdLLTI1ZjktNmI3NjIwYzRmZm9zA1IiwidCI6IjY0ZDM0ZGRkLWFmZjAtNGQ5NS1iN2YxLTA3MzRhNW M4NDVINSJ9>. Acesso em: 6 jan. 2021.

WANG, Shao-Wing *et al.* Role of cervical cerclage and vaginal progesterone in the treatment of cervical incompetence with/without preterm birth history. **Chinese Medical Journal**, v. 129, n. 22, p. 2670-2675, Nov. 2020.

WANG, Sheng; FENG, Leng. A single-center retrospective study of pregnancy outcomes after emergency cerclage for cervical insufficiency. **International Journal of Gynecology Obstetrics**, v. 139, n. 1, p. 9-13, Oct. 2017.

WANG, Yi-Yi *et al.* A novel cerclage insertion: modified laparoscopic transabdominal cervical cerclage with transvaginal removing (MLTCC-TR). **The Journal Minimally Invasive Gynecology**, v. 27, n. 6, p. 1300-1307, Sept./Oct. 2020.

WHITTLE, Wendy L. *et al.* Laparoscopic cervico-isthmic cerclage: surgical technique and obstetric outcomes. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 201, n. 4, p. 364.e1-364.e7, Oct. 2009.

WOOD, Amber M.; DOTTERS-KATZ, Sarah K.; HUGHES, Brenna L. Cervical cerclage versus vaginal progesterone for management of short cervix in low-risk women. **American Journal of Perinatology**, v. 36, n. 2, p. 111-117, Jan. 2019.

WOOD, S. Lindsay; OWEN, John. Vaginal cerclage: preoperative, intraoperative, and postoperative management. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, v. 59, n. 2, p. 270-285, June 2016.

YIP, Shing-Kay; FUNG, Hedy Y. M.; FUNG, Tak-Yuen. Emergency cervical cerclage: a study between duration of cerclage in situ with gestation at cerclage, herniation of forewater, and cervical dilatation at presentation. **European Journal of Obstetrics Gynecology Reproductive Biology**, v. 78, n. 1, p. 63-67, May 1998.

ZHU, Li-Qiong *et al.* Effects of emergency cervical cerclage on pregnancy outcome: a retrospective study of 158 cases. **Medical Science Monitor**, v. 21, s. n., p. 1395-13401, 2015.

APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Identificação

Nome: _____

Idade: _____ Prontuário: _____

Paridade: _____

Técnica da cerclagem:

() Mac Donald

() Outra. Qual? _____

() Grupo 1 – Indicação pela história clínica

- IG em que foi realizada a cerclagem: _____

- () Até 14s

- () 15 semanas completas a 28 semanas

- IG do parto: ___s ___d

- Tempo de internamento do RN na UTI: ___dia(s)

- Desfecho do RN:

- () Alta

- () Óbito

- Se parto prematuro (menor que 37 semanas completas), qual a indicação da resolução:

- () TP espontâneo ou RAMO

- () Indicação médica. Qual: _____

() Grupo 2 – Indicação pelo medida ultrassonográfica do colo

- Usou progesterona:

- () NÃO

- () SIM. Quando:

- () Antes da cerclagem

- () Depois da cerclagem

- () Antes e depois da cerclagem

- Medida do colo ao ultrassom: ___milímetros
- IG em que foi realizada a cerclagem:___s ___d
- IG do parto: ___s ___d
- Tempo de latência entre a realização da cerclagem e o parto: ___dias
- Tempo de internamento do RN na UTI: ____dias
- Desfecho do RN:
 - () Alta
 - () Óbito
- Se parto prematuro (menor que 37 semanas completas), qual a indicação da resolução:
 - () TP espontâneo ou RAMO
 - () Indicação médica. Qual:_____

() Grupo 3 – Indicação pelo exame físico

- Dilatação do colo no dia da realização da cerclagem:___centímetros
- Bolsa protusa:
 - () SIM
 - () NÃO
- IG em que foi realizada a cerclagem:___s ___d
- IG do parto: ___s ___d
- Tempo de latência entre a realização da cerclagem e o parto: ___dias
- Tempo de internamento do RN na UTI: ____dias
- Desfecho do RN:
 - () Alta
 - () Óbito
- Se parto prematuro (menor que 37 semanas completas), qual a indicação da resolução:
 - () TP espontâneo ou RAMO
 - () Indicação médica. Qual:_____

APÊNDICE B - PROTOCOLO INCOMPETÊNCIA ISTMOCERVICAL E CERCLAGEM



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



MEAC
MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO - ESCOLA
ADMS ORATTAUBRANO

EBSERH
HOSPÍTIOS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.MED-OBS.035 – Página 1/5	
Título do Documento	INCOMPETÊNCIA ISTMO-CERVICAL E CERCLAGEM	Emissão: 23/04/2020	Próxima revisão:
		Versão: 2	23/04/2022

1. AUTORES

- Cinara Gomes Eufrásio Machado
- Raimundo Homero de Carvalho Neto
- Jordana Parente Paiva

2. INTRODUÇÃO

A incompetência istmo-cervical (IIC) é definida Quando acontecem duas ou mais perdas consecutivas de segundo trimestre por uma dilatação de colo sem dor compatível, sugerindo incapacidade do colo de segurar a gestação. Deve-se afastar infecções, rotura anteparto de membranas ovulares (RAMO), sangramento placentário e gestação múltipla.

Achado ultrassonográfico de colo curto no segundo trimestre tem correlação importante com trabalho de parto prematuro (TPP), entretanto são insuficientes para o diagnóstico de IIC, assim como passado de traumas ou procedimentos cirúrgicos no colo e malformações Mullerianas. Esses fatores não devem ser considerados de forma isolada para o diagnóstico uma vez que outros fatores como infecção/ inflamação decidual, sobredistensão uterina, anormalidades genéticas do colágeno e exposição intrauterina ao dietilbestrol parecem estar relacionados de uma forma mais prevalente.

Técnicas de diagnóstico de IIC fora da gestação, como medidas por vela de Hegar, histerocalpingografia ou ressonância magnética, em pacientes com passado de TPP também não têm evidências suficientes. Essas técnicas podem nomear fatores de risco, mas não diagnóstico.

3. CERCLAGEM:

Técnica cirúrgica para fortalecimento do colo, no intuito de diminuir os riscos de abortos de repetição ou partos prematuros.

3.1 Indicações:

- **Grupo 1** - Pacientes com diagnóstico de incompetência istmo-cervical (IIC) – nível B de evidência científica;
- **Grupo 2** - Pacientes com pelo menos um parto prematuro prévio E ultrassom transvaginal da gestação atual entre 16 e 23 semanas mostrando colo menor que 25mm – nível A de evidência científica;
- **Grupo 3** - Pacientes com exame de toque ou especular entre 16 e 28 semanas da gestação atual sugerindo diagnóstico de IIC (bolsa protusa, colo dilatado sem contração uterina) – nível C de evidência científica .

OBS: Em pacientes com história de apenas uma perda, sendo essa com quadro clínico de herniação de bolsa, pode-se considerar a cerclagem por volta de 12 -14 semanas – nível D de evidência científica.



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.MED-OBS.035 – Página 2/5	
Título do Documento	INCOMPETÊNCIA ISTMO-CERVICAL E CERCLAGEM	Emissão:	Próxima
		23/04/2020	revisão:
		Versão: 2	23/04/2022

3.2 Quando realizar:

- **Grupo 1:** Indicação pela história clínica: entre 12-14 semanas;
- **Grupo 2:** Indicação pelo ultrassom: logo após o diagnóstico do colo curto ao ultrassom, mas antes de 28 semanas;
- **Grupo 3:** Indicação pelo exame físico: logo após a constatação de exame físico alterado, mas antes de 28 semanas.

3.3 Condições para realização:

A decisão deve ser sempre compartilhada com a paciente. Após consideração dos riscos e benefícios o termo de consentimento deve ser assinado.

- **Grupo 1** - Ultrassom morfológico de primeiro trimestre sem alterações;
- **Grupo 2** - Ultrassom morfológico de segundo trimestre sem alterações;
- **Grupo 3** - Ultrassom morfológico de segundo trimestre sem alterações E ausência infecção (ausência de leucitose, febre, bacteriúria, vulvovaginite) E viabilidade de redução da bolsa (julgamento do cirurgião).

3.4 Quando não realizar:

- Pacientes com mais de 28 semanas, devido a viabilidade fetal. A cerclagem pode complicar com rotura de bolsa ou trabalho de parto prematuro precoce, acelerando o tempo de resolução de parto;
- Gestação gemelar com colo menor que 25 mm ao ultrassom (NÍVEL B de evidência). Nesses casos, a progesterona está indicada;
- Pacientes com colo curto ao ultrassom (<25mm entre 16 e 24s) sem história prévia de TPP. Nesses casos, a progesterona está indicada.

3.5 Contraindicações absolutas:

- Malformações fetais incompatíveis com a vida;
- Sangramento vaginal ativo;
- Infecção intrauterina;
- Rotura anteparto de membranas ovulares (RAMO);
- Trabalho de parto prematuro (TPP);
- Óbito fetal.

3.6 Contraindicações relativas:

- Prolapso de bolsa além do orifício cervical externo (OCE) (risco de rotura latrogênica de bolsa de aproximadamente 50%). Avaliar a viabilidade fetal pela idade gestacional e



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.MED-OBS.035 – Página 3/5	
Título do Documento	INCOMPETÊNCIA ISTMO-CERVICAL E CERCLAGEM	Emissão:	Próxima revisão:
		23/04/2020	23/04/2022
		Versão: 2	

condições de UTI neonatal disponível;

- Placenta prévia.

3.7 Cuidados pré-operatórios:

- Profilaxia antibiótica somente para as pacientes do grupo 3. Esquema recomendado: Azitromicina 1g VO, DU + Amoxicilina 500mg VO de 8/8h por 7 dias + Metronidazol 500mg VO de 8/8h por 7 dias;
- Antisséptico vaginal com cuidado para não encostar nas membranas, priorizando a clorexidina aquosa.

3.8 Cuidados operatórios:

- Usar preferencialmente a técnica de McDonald, uma sutura permanente feita da seguinte forma:
 - Esvaziamento da bexiga;
 - Exposição da cérvix e apreensão com uma pinça de Allis ou com um Babcock;
 - Realização de sutura circular com um fio inabsorvível o mais alto possível para que se aproxime do orifício cervical interno (OCI). A agulha é passada 4-6 vezes, na maioria das vezes sem dificuldade e deve ser passada de forma profunda;
 - Apertar o nó de forma suficiente para ocluir o OCI, posicionando-o na frente do canal, com o fio cortado longo, para facilitar a remoção.
- Preferir raqui-anestesia;
- Medidas para auxiliar a redução da bolsa nas pacientes do grupo 3, se necessário:
 - Encher a bexiga com 250ml de SF 0,9%;
 - Colocar a paciente em posição de Trendelenburg;
 - Empurrar delicadamente a bolsa prolapsada com gaze.

3.9 Cuidados pós-operatórios:

- Alta após 24h assintomática para as pacientes dos grupos 1 e 2;
- Pacientes do grupo 3: manter em observação até que sua evolução clínica permita a alta hospitalar;
- Tocolíticos apenas nas pacientes do grupo 3, se necessário (sinais clínicos de TPP);
- Progesterona de rotina apenas para as pacientes do grupo 2, uma vez que já têm esta indicação pelo parto prematuro prévio;
- Proibir coito para as pacientes dos grupos 2 e 3 e liberar para as pacientes do grupo 1 após o primeiro retorno, se assintomáticas;
- Retorno das pacientes dos grupos 1 e 2 a cada duas semanas e individualizar no grupo 3.



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.MED-085.035 – Página 4/5	
Título do Documento	INCOMPETÊNCIA ISTMO-CERVICAL E CERCLAGEM	Emissão:	Próxima revisão:
		23/04/2020	23/04/2022
		Versão: 2	

- Orientar sobre dor e perda de líquido;
- Corticoide quando risco de parto nos próximos 7 dias (> 24 sem).

3.10 Quando retirar os pontos:

- Trabalho de parto;
- 37 semanas;
- Corioamnionite;
- RAMO que tenha indicação de conduta ativa.

4. REFERÊNCIAS

1. Cerclage for the management of cervical insufficiency. Practice Bulletin No. 142. American College of Obstetricians and Gynecologists. v. 123, p 372–379, 2014. Disponível em: < [http:// www-periodicos-capes.gov.br.ez11.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos-capes.gov.br.ez11.periodicos.capes.gov.br)> Acesso em 14 julho.2017.
2. Cervical Cerclage. Green-Top Guideline Number 60. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. p 1-21, 2011. Disponível em <<http://link-periodicos-capes.gov-br.ez11.periodicos.capes.gov.br>> Acesso em 14 julho.2017.
3. HENDLER, I.;CARP, H. Midtrimester Loss: the role of cerclage and Pessaries. In: CARP, H (Eds). Recurrent Pregnancy Loss: Causes, controversies and Treatments. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2015. p. 313-324.
4. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee, with the assistance of Vincenzo Berghella, MD. Progesterone and preterm birth prevention: translating clinical trials data into clinical practice. American Journal of Obstetrics & Gynecology, Philadelphia, p. 376-386, 2012. Disponível em < <http://link-periodicos-capes.gov-br.ez11.periodicos.capes.gov.br> > Acesso em 14 julho.2017.

5. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2	23/04/2020	Alteração completa.

ANEXO A - PARECER DO CEP

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO DE PREVALÊNCIA DE REALIZAÇÃO DE CERCLAGEM CERVICAL EM UMA MATERNIDADE REFERÊNCIA DO CEARÁ: INDICAÇÃO E DESFECHO MATERNO E PERINATAL

Pesquisador: Cinara Gomes Eufrazio

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 96418118.0.0000.5050

Instituição Proponente: Maternidade Escola Assis Chateaubriand / MEAC/ UFC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.950.871

Apresentação do Projeto:

O parto prematuro continua sendo a principal causa de mortalidade e morbidade neonatal, com repercussão social e econômica bastante negativa. Mudar essa estatística é um objetivo importante de qualquer hospital que atende o binômio mãe-feto. Uma das formas de diminuir o número de partos prematuros é realizando a cerclagem cervical, no entanto, as pacientes têm que ser selecionadas de forma correta e ter seu procedimento realizado no momento adequado para que tal redução seja atingida. Os resultados de eficácia da cerclagem do colo uterino variam na literatura e um dos motivos é a seleção equivocada de pacientes de forma que muitas fazem em momentos inadequados e/ou sem indicação de realização e outras não fazem quando teriam indicação de fazer na gestação ainda inicial. Este estudo pretende avaliar a indicação desse procedimento e o desfecho materno e perinatal em um hospital terciário. Os resultados obtidos buscam conhecer melhor a assistência oferecida na instituição a fim de propor ações que resultem em resultados positivos para o binômio mãe-feto.

Metodologia Proposta:

Trata-se de uma pesquisa analítica, retrospectiva, descritiva, do tipo transversal e de abordagem quantitativa. Será feita uma revisão de prontuário, visando responder o questionário que segue anexado, de todas as pacientes submetidas a cerclagem na MEAC desde janeiro de 2014 até

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8569 Fax: (85)3366-8528 E-mail: cepmeeac@gmail.com

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.950.371

dezembro de 2017.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Avaliar o motivo das Indicações de cerclagens de colo uterino realizadas na MEAC-UFC;

Objetivo Secundário:

- Analisar o desfecho materno e infantil das cerclagens de colo uterino realizadas na MEAC-UFC.
- Elaborar um protocolo baseado nas mais atuais evidências científicas para ser seguido por toda a equipe assistente da MEAC.
- Melhorar a assistência ao binômio mãe-feto atendidos na MEAC
- Orientar a equipe assistente quanto a nova terminologia sugerida pela literatura mais atual a respeito das cerclagens.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não há riscos

Benefícios:

Metade dos casos de parto prematuro são precedidos de trabalho de parto, e cerclagens bem indicadas diminuem o número de trabalhos de partos prematuros portanto, escolher bem a paciente que tem indicação de fazer tal procedimento, além de fazê-lo na idade gestacional adequada pode diminuir os prejuízos psicológicos, físicos e econômicos decorrentes da prematuridade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisas pode trazer dados bastante interessantes, principalmente para se re-avaliar o protocolo para esta conduta na Instituição

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados

Recomendações:

As recomendações solicitadas na reunião passada foram atendidas parcialmente.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado, contudo, solicitamos que os pesquisadores assinem o termo de dispensa de TCLE.

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8569 Fax: (85)3366-8528 E-mail: cepmeac@gmail.com

UFC - MATERNIDADE ESCOLA
ASSIS CHATEAUBRIAND DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.950.071

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acata o parecer do relator. Solicitamos assinar o pedido de dispensa do TCLE.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BASICAS DO PROJETO_1192960.pdf	31/08/2018 07:59:59		Aceito
Outros	PEDIDODEDISPENSADOTCLE.pdf	31/08/2018 07:59:48	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	22/08/2018 09:36:13	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Outros	TERMO.pdf	22/08/2018 09:34:40	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Outros	FIEL.pdf	22/08/2018 09:34:29	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA1.pdf	22/08/2018 09:33:15	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Declaração de Pesquisadores	AUTORES.pdf	22/08/2018 09:31:32	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CIENCIA.pdf	22/08/2018 09:31:16	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	22/08/2018 09:30:58	Cinara Gomes Eufrasio	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 09 de Outubro de 2018

Assinado por:
Maria Sidneuma Melo Ventura
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-6569 Fax: (85)3366-6528 E-mail: cepneco@gmail.com