



PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES SUBMETIDAS A CIRCLAGEM UTERINA EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO AMAPÁ

ARTIGO ORIGINAL

SILVA, Gilkson Gilvand Bonfim da¹, REGO, Giovanna Farias², RÊGO, Aljerry Dias do³

SILVA, Gilkson Gilvand Bonfim da. REGO, Giovanna Farias. RÊGO, Aljerry Dias do. **Perfil clínico e epidemiológico de gestantes submetidas a circlagem uterina em uma maternidade pública do estado do Amapá.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 12, Vol. 01, pp. 122-135. Dezembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/circlagem-uterina>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/circlagem-uterina

RESUMO

A insuficiência istmocervical é caracterizada pela fraqueza cervical congênita ou adquirida, culminando com a incapacidade cervical de reter o feto, responsável por perdas gestacionais entre o segundo e terceiro trimestre de gestação. Objetivo: Analisar o perfil clínico-obstétrico e epidemiológico de gestantes submetidas ao procedimento de circlagem uterina em uma maternidade pública do Estado do Amapá e verificar as indicações de condutas obstétricas nessas gestantes com insuficiência istmocervical. Método: O estudo teve como amostra 32 procedimentos de pacientes gestantes que realizaram circlagem uterina no Hospital da Mulher Mãe Luzia entre janeiro de 2018 a maio de 2022. Optou-se por analisar todos os casos de gestantes submetidas a circlagem uterina obtidos pelo SIH/SUS, advindos da macrorregião Amapá para o Hospital da Mulher Mãe Luzia. Foi utilizada a estatística descritiva fazendo uso do desvio padrão como medida de dispersão e a média como medida de tendência central, com somatório variando entre 0-100 pontos fazendo a comparação dos dados epidemiológicos e clínicos abordados. Resultados: Em relação à idade, o intervalo de 30 a 39 anos representa 63%. No que se refere à escolaridade 63% possuem ensino fundamental, 69% recebem 01 até 02 salários-mínimos, 35% das gestantes tinham comprimento de colo uterino entre 20 a 21 mm, 65% realizaram a



circlagem no período de 17 a 18 semanas de gestação. A técnica de circlagem utilizada em 100% do procedimento foi a de McDonald e 88% fizeram uso de progesterona via vaginal até 36 semanas e 06 dias de gestação. Em relação aos nascimentos da gestação atual, 94% dos partos foram a termo e 6% pré-termos. Conclusão: Este estudo confirmou que apesar dos riscos sofridos pelo feto, a circlagem uterina mostrou resultados satisfatórios, sendo indicada sua realização a partir do segundo trimestre de gestação, reduzindo partos pré-termos e o risco de mortes perinatais.

Palavras-chave: Insuficiência istmocervical, Circlagem uterina, Prematuridade.

INTRODUÇÃO

A insuficiência istmocervical é definida como a incapacidade do colo uterino em manter uma gravidez na ausência de sinais e sintomas de contrações uterinas, parto ou ambos, podendo ocorrer em uma única gravidez ou em gestações consecutivas (ACOG, 2014).

Thakur e Mahajan (2020) definem ainda a insuficiência istmocervical pela perda gestacional recorrente na forma de abortos tardios e/ou partos prematuros, iniciados pela dilatação precoce do colo uterino, que é provocada por defeito local e não pela existência de contrações uterinas.

Nos casos congênitos de insuficiência istmocervical, ocorre um defeito no desenvolvimento embriológico dos ductos de Muller. Já nos casos adquiridos, o causador mais comum é o trauma cervical, ocasionado por lacerações cervicais durante o parto ou dilatação cervical forçada durante a liberação uterina no primeiro ou segundo trimestres de gestação (THAKUR; MAHAJAN, 2020).

A incidência aproximada dos casos de insuficiência istmocervical é de 0,5% na população obstétrica geral, e 8% nas mulheres que apresentam histórico de abortos prévios no primeiro trimestre e está entre os principais fatores envolvidos com a prematuridade e abortamento responsável por 16 a 20% das perdas gestacionais ocorridas no segundo trimestre de gestação (THAKUR; MAHAJAN, 2020).



A insuficiência istmocervical apresenta predominância em mulheres multíparas e muito excepcionalmente acomete as primigestas. É apontada a existência de uma relação entre a insuficiência istmocervical e concepções antigas, além de existir uma associação entre essa insuficiência e a idade materna (MARCHAND; *et al.*, 2020).

É uma afecção que pode ser de ordem genética ou adquirida, quando relacionada à hereditariedade existem alguns fatores que são descritos como principais geradores dessa injúria, a saber: deficiência na síntese de colágeno ou elastina e problemas relacionados ao desenvolvimento da estrutura muscular que formam o arcabouço do orifício cervical interno (REGO; *et al.*, 2020).

São considerados critérios ultrassonográficos para o diagnóstico da insuficiência istmocervical associado à história clínica compatível: medida do orifício interno e externo menor que 25 mm (colo curto), esfíncter interno dilatado, mudança no formato do istmo semelhante a um funil e aparecimento das membranas no canal cervical (ŞİMŞEK; *et al.*, 2021).

O tratamento padrão da insuficiência istmocervical é cirúrgico muito embora haja algumas indicações não invasivas: repouso de longa duração, beta agonistas, progesterona e pessário. O uso do pessário na insuficiência istmocervical foi criado com a proposta de apoiar o colo do útero em pacientes grávidas expostas a tensão física ou que mostrem sinais de insuficiência istmocervical (COSTA; *et al.*, 2019).

O padrão ouro para o manejo cirúrgico da insuficiência istmocervical é a circlagem istmocervical, que consiste em reforço da cérvix capaz de sustentar os produtos da concepção. O período mais recomendável para a circlagem eletiva está entre a 12^a e 16^a semanas de gestação em pacientes com uma história de insuficiência cervical (ŞİMŞEK; *et al.*, 2021).



A técnica de McDonald como a mais utilizada devido sua facilidade de aplicação e menor morbidade. É realizado com sutura circular na região ístmica externa, utilizando fios inabsorvíveis Ethibond Excel, Poliéster ou Prolene. (CHÁVEZ *et al.* 2020)

Ressaltando que a circlagem é a conduta com maior aceitabilidade de acordo com a literatura, em face aos índices de sobrevivência fetal e das gestantes portadoras de insuficiência istmocervical no período que antecede o parto e após passar pelo tratamento e procedimento cirúrgico (CHEN; HUANG; LI, 2020).

Considerando que o tratamento da insuficiência istmocervical, quando realizado a tempo e de forma efetiva, pode salvar o feto e prevenir as suas recidivas e diante da necessidade de abordar as formas de tratamento da insuficiência istmocervical, o objetivo deste trabalho consiste em analisar o perfil clínico e epidemiológico de gestantes internadas submetidas ao procedimento de circlagem uterina no Hospital da Mulher Mãe Luzia, referência no atendimento à gestação de alto risco no estado do Amapá.

OBJETIVOS

1 – Analisar o perfil clínico-obstétrico e epidemiológico de gestantes internadas com diagnóstico de insuficiência istmocervical em uma Maternidade pública do estado do Amapá, no período de 2018 a 2022.

2 – Analisar a conduta obstétrica adotada em cada caso.

3 – Analisar a evolução obstétrica com foco na prematuridade.

METODOLOGIA

Na pesquisa, foram utilizados dados da Autorização de Internação Hospitalar, também conhecida como AIH, um documento que serve para a identificação de



um paciente e dos serviços prestados sob o regime de internação hospitalar. Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, prospectivo. Foi utilizado como fonte de dados das internações hospitalares o SIH-SUS, dados publicados mensalmente, disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) oriundos do formulário Autorização de Internação Hospitalar (AIH) obtidos a partir do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, tendo como estabelecimento uma Maternidade pública do estado do Amapá.

O estudo teve como amostra 32 gestantes com diagnóstico de insuficiência Istmocervical e que foram submetidas ao procedimento cirúrgico de circlagem uterina. Local de Estudo: O Hospital da Mulher Mãe Luzia, referência em gestação de alto risco no estado do Amapá. No ano de 2021 foram realizados 108.077 atendimentos, sendo 7.671 partos, sendo 2.523 cesarianos. Esta maternidade possui 177 leitos obstétricos, sendo 16 leitos para acompanhamento de gestantes de alto risco Período de estudo: janeiro de 2018 a maio de 2022. Em 2018 foram 10 casos, em 2019 foram 09 casos, em 2021 foram 5 casos e 02 casos em 2022 Os critérios de exclusão foram todos os dados hospitalares SIH/SUS que não havia informações sobre circlagem uterina e/ou dados incompletos. Análise estatística: Foi usada a estatística descritiva fazendo uso do desvio padrão como medida de dispersão e a média como medida de tendência central com somatório variando entre 0-100 pontos fazendo a comparação dos dados epidemiológicos e clínicos abordados. Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo CEP da UNIFAP = 5.686.169

RESULTADOS

Os dados epidemiológicos são mostrados na tabela 1. Em relação à idade, houve uma variação entre 20 a 39 anos, sendo que no intervalo de 20 a 29 anos está representado por 38%, entre 30 a 39 anos com 63%. No tocante a profissão 44%



afirmaram ser do lar, 25% autônomas, 16% estudantes, 3% cuidadora, 3% frentista, 3% instrutora, 3% secretária e 3% doceira.

No que se refere à escolaridade 63% possuem ensino fundamental, 31% ensino médio e 6% ensino técnico. Já sobre a renda familiar 69% recebem 01 até 02 salários-mínimos, enquanto 31% ganham de 03 até quatro salários-mínimos.

No quesito cor da pele, 56% se declararam brancas, 28% pardas e 16% pretas. Acerca do estado civil 60% informaram ser solteiras e 40% serem casadas ou união estável.

Quanto à moradia, 65% possuem casa de alvenaria e 35% residem em casa de taipa, contemplando a população ribeirinha pertencentes às adjacências do estado e no que se refere ao consumo de álcool e drogas, nenhuma das pacientes afirmou fazer uso.

Tabela 1 - Perfil socioepidemiológico das gestantes submetidas a circlagem uterina em uma maternidade pública. Macapá-AP 2018 A 2022. N=32

PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO	N	%
IDADE		
20 a 29 anos	12	38%
30 a 39 anos	20	63%
PROFISSÃO		
Do Lar	14	44%
Autônoma	1	25%
Estudante	5	16%
Cuidadora	8	3%
Frentista	1	3%
Instrutora	1	3%
Secretária	1	3%
Doceira	1	3%
ESCOLARIDADE		
Ensino Fundamental	20	63%
Ensino Médio	10	31%
Ensino Técnico	2	6%
RENDA		
01 até 02 Salários	22	69%
03 até 04 Salários	10	31%
COR DA PELE		
Branca	18	56%
Parda	9	28%



Preta	5	16%
ESTADO CIVIL		
Solteira	16	60%
Casada/União Estável	16	40%
MORADIA		
Casa de taipa – população ribeirinha	11	35%
Casa de alvenaria	21	65%
USO DE ÁLCOOL/DROGAS		
Não faz uso	32	100%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). DATASUS/TABNET Win32 3.0. Procedimentos hospitalares do SUS – por local de internação – Amapá.

Conforme demonstrado na tabela 2, quanto aos antecedentes obstétricos, tivemos 44 gestações anteriores, sendo 21 partos cesáreos e 10 partos normais. Todas as gestações foram únicas, resultando em 31 crianças vivas (04 nasceram prematuramente e 27 no termo) e 13 evoluíram para abortamento.

Tabela 2 – Antecedentes obstétricos das gestantes submetidas a circlagem uterina em uma maternidade pública. Macapá-AP 2018 A 2022. N=32

PERFIL OBSTÉTRICO NA GESTAÇÃO ANTERIOR	N
Número de Gestações	
Total de gestação anterior	44
Tipos de Gestações	
Gestação única	44
Gestação gemelar	0
Número de Partos	31
Partos cesáreos	21
Partos vaginais	10
Tipos de Partos	
Partos pré-termo	7
Partos a termo	24
Abortamentos	13

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). DATASUS/TABNET Win32 3.0. Procedimentos hospitalares do SUS – por local de internação – Amapá.

No que se refere à tabela 3, os dados da gestação atual, em relação ao tamanho do colo uterino, 25% possuíam comprimento de 16 a 17 mm, 28% 18 a 19 mm, 35% 20 a 21 mm e 12% 22 a 23 mm.



Em relação à idade gestacional para a realização da circlagem, 65% fizeram com 17 a 18 semanas, 25% de 19 a 20 semanas, 10% de 21 a 22 semanas.

Sobre a técnica de circlagem utilizada na pesquisa, houve destaque de 100% para o procedimento McDonald.

Em relação ao uso de Progesterona via vaginal, 12% não precisaram realizar a introdução, enquanto 88% fizeram uso até 36 semanas e 06 dias de gestação.

Tabela 3 – Perfil obstétrico atual das gestantes submetidas a circlagem uterina em uma maternidade pública. Macapá-AP 2018 A 2022. N=32

PERFIL OBSTÉTRICO NA GESTAÇÃO ATUAL	N	%
COMPRIMENTO DO COLO UTERINO		
16 a 17 mm	8	25%
18 a 19 mm	9	28%
20 a 21 mm	11	35%
22 a 23 mm	4	12%
IDADE GESTACIONAL PARA REALIZAÇÃO DA CIRCLAGEM		
17 a 18 semanas	21	65%
19 a 20 semanas	8	25%
21 a 22 semanas	3	10%
TÉCNICA DE CIRCLAGEM UTILIZADA		
Técnica MacDonald	32	100%
Outras técnicas	0	0%
GESTAÇÃO ÚNICA/GEMELAR		
Única	32	100%
Gemelar	0	0%
INDICAÇÃO DE PESSÁRIO		
Sim	0	0%
Não	32	100%
USO DE PROGESTERONA VIA VAGINAL ATÉ 36 SEMANAS e 06 DIAS		
Sim	28	88%
Não	4	12%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). DATASUS/TABNET Win32 3.0. Procedimentos hospitalares do SUS – por local de internação – Amapá.

A tabela 4 retrata dados referentes à paridade, sendo 12% primigestas, 53% secundigestas e 35% multigestas. Todas as gestações seguiram em curso normal, sem maiores repercussões comprometedoras do equilíbrio materno-fetal, portanto não foi evidenciado abortamento.



Tabela 4 – Dados referentes ao parto das gestantes submetidas a circlagem uterina em uma maternidade pública. Macapá-AP 2018 A 2022.

PERFIL OBSTÉTRICO NA GESTAÇÃO ATUAL	N	%
PARIDADE		
GESTAÇÃO		
Primigesta	4	12%
Secundigesta	17	53%
Multigesta	11	35%
ABORTO		
Nenhum	32	100%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). DATASUS/TABNET Win32 3.0. Procedimentos hospitalares do SUS – por local de internação – Amapá.

Em referência a tabela 05, a idade gestacional no momento do parto, 6% com 36 semanas, 50% com 37 semanas, 32% com 38 semanas e 12% com 39 semanas de gestação.

Na pesquisa observou-se que 22% foram partos normais e 78% cesáreos. Em relação à natalidade, ocorreram 32 nascimentos com a circlagem à McDonald modificada, resultaram 30 partos a termo e 02 pré-termos, entretanto estes prematuros nasceram em idade gestacional que possibilitou sobrevida dos conceptos.

Sobre a investigação de eventuais complicações fetais nos 02 partos pré-termos, 01 correspondeu à restrição de crescimento intra-uterino e 01 rotura de membranas ovulares.

Tabela 5 – Dados referentes ao parto das gestantes submetidas a circlagem uterina em uma maternidade pública. Macapá-AP 2018 A 2022.

PERFIL OBSTÉTRICO NA GESTAÇÃO ATUAL	N	%
IDADE GESTACIONAL NO MOMENTO DO PARTO		
Parto pré-termo - 36 semanas	2	6%
Parto a termo - 37 semanas	16	50%
Parto a termo - 38 semanas	10	32%
Parto a termo - 39 semanas	4	12%
TIPO DE PARTO		
Vaginal	7	22%
Cesáreo	25	78%
VITALIDADE FETAL		



Boa vitalidade	32	100%
COMPLICAÇÕES FETAIS - PRÉ-TERMOS		
Restrição do crescimento intra-uterino	1	3%
Rotura prematura de membranas ovulares	1	3%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). DATASUS/TABNET Win32 3.0. Procedimentos hospitalares do SUS – por local de internação – Amapá.

DISCUSSÕES

A circlagem é a conduta com maior aceitabilidade devido aos índices de sobrevivência fetal e das gestantes portadoras de insuficiência istmocervical no período que antecede o parto. Finalmente, os bons resultados da circlagem dependem de diagnóstico correto da Insuficiência Istmocervical e de sua realização no momento oportuno (*The American College of Obstetrician sand Gynecologists – ACOG*). Os dados analisados nesta pesquisa confirmam desfechos favoráveis nos 32 procedimentos de circlagem uterina feitos no Hospital Mãe Luzia/Amapá, descrevendo um perfil positivo para a prevenção da prematuridade, mortalidade e morbidade perinatal.

De acordo com Gonçalves e Vasquez (2021), a insuficiência istmocervical é uma doença comumente encontrada em mulheres com idade mais avançada, podendo também mais raramente ser diagnosticada em mulheres jovens, sendo abordada como a parte que o orifício do útero não seria capaz de ter a tração adequada para manter o feto dentro da cavidade do útero. O estudo é consonante a esta abordagem, pois dentre os resultados da pesquisa, a idade materna foi de 29,8 anos e o número de gestações anteriores foi de 2,3.

Em pesquisa em várias Universidades Federais no Brasil, nos países de baixa renda as características socioeconômicas são capazes de provocar maior risco a vulnerabilidade, difícil acesso a assistência. Esse fator é concordante com o estudo em questão, onde 63% das pacientes possuíam ensino fundamental e 69% renda de 01 até 02 salários-mínimos. (PILIO; et al., 2021)



Recentemente uma meta-análise foi realizada na Austrália, onde mulheres com parto prematuros antes de 37, 32, 28, e 24 semanas de gestação, gestação única e comprimento cervical menor que 25 mm a circlagem preveniu significativamente o nascimento prematuro antes de 35 semanas de gestação, sendo de 28,4%, a mortalidade e morbidade perinatal em 15,6%. (MÖNCKEBERG; *et al.* 2019). Neste estudo, os resultados demonstraram que a circlagem uterina reduziu significativamente os partos prematuros, evidenciando a média de 94% a idade gestacional acima de 37 semanas no momento do parto, sendo todas com gestação única e 35% delas com comprimento cervical entre 20 e 21 mm.

Em pesquisa realizada pelo *Journal of Perinatology* no Chile, o tratamento da insuficiência istmo cervical preconizado pela maioria dos autores é a circlagem por via vaginal. Ela deve ser realizada preferencialmente ao redor da 14^a semana da gravidez. (MÖNCKEBERG; *et al.* 2019). Em conformidade com o estudo, observou-se que a idade gestacional média de realização da circlagem foi 19,5 semanas e a idade gestacional média de parto foi de 37,5 semanas.

Pesquisa realizada em 2022 pela Universidade médica da China salienta que a técnica mais utilizada é a McDonald, devido ao seu baixo nível de complicações posteriores. Nesta pesquisa, todas as gestantes submetidas ao procedimento de circlagem uterina utilizaram a técnica por McDonald. Dentre as gestantes incluídas, o estudo não verificou o emprego de outras técnicas. Em relação aos nascimentos, 94% dos partos foram a termo, confirmando a qualidade da técnica cirúrgica abordada.

Em pesquisa realizada pela Revista de Patologia do Tocantins, o uso do pessário como forma de prolongar a gestação ainda não está bem sedimentado, faltam estudos capazes de determinar com clareza quando deve ser inserido (SOARES; *et al.*, 2020). Nesta pesquisa não foram realizadas abordagens não cirúrgicas de restrição de atividades, repouso pélvico e absoluto, diante da análise dos dados, nenhuma das pacientes utilizou o pessário.



Nos estudos revisados, a SOGC *Clinical Practice Guideline* enfatiza o emprego profilático da progesterona, tanto na forma natural quanto sintética, trouxe benefícios às pacientes com antecedente prévio de parto prematuro espontâneo e com colo uterino curto medido pela ultrassonografia transvaginal no segundo trimestre de gestação. De acordo com a pesquisa realizada, a progesterona via vaginal foi utilizada na prevenção do parto prematuro com 88% de eficácia, demonstrando a importância do seu uso a partir da realização do procedimento até 36 semanas e 06 dias de gestação (BROWN; GAGNON; DELISLE, 2019).

Segundo estudo realizado pela Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia a prevalência da rotura de membranas ovulares varia de 8 a 10% de todas as gestações e 2 a 4% das rupturas ocorrem em gestações pré-termo. Esse resultado está de acordo com a pesquisa, pois 3% das gestantes com partos pré-termos tiveram esta complicaçāo. É relevante destacar que a incidência da restrição de crescimento intra-uterino foi de 3% (RBGO, 2019).

Espera-se com o presente estudo expor que esta patologia é causadora de abortos de repetição e óbitos fetais, bem como a possibilidade de interrupção desta cadeia com procedimento cirúrgico de circlagem durante a gestação e desta forma garantir a gestação a termo, sem danos ao binômio mãe-filho.

CONCLUSÃO

Este estudo confirmou que apesar dos riscos sofridos pelo feto e gestante, circlagem uterina mostrou resultados satisfatórios, sendo indicada sua realização a partir do segundo trimestre de gestação. Esta pesquisa sugere ainda que há benefício na realização deste método, uma vez que as pacientes apresentam um período de latência mais prolongada até o parto, maior idade gestacional ao nascimento e menor índice de prematuridade. E por fim torna-se válido ressaltar a extrema importância de um pré-natal de qualidade, em especial para as gestantes



em situação de vulnerabilidade, reduzindo partos pré-termos e o risco de mortes perinatais.

REFERÊNCIAS

ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency. **Obstet Gynecol**, 2014; 123(2Pt1), pp. 372-379. Disponível em: <10.1097/01.AOG.0000443276.68274.cc>

BROWN, R; GAGNON, R; DELISLE, M.F. No. 373-Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage. **J Obstet Gynaecol Can**. p. 233-247, 2019. Disponível em: <10.1016/j.jogc.2018.08.009>

CHÁVEZ, Durán; et al. Cerclaje abdominal realizado durante la gestación: reporte de caso y revisión de la literatura. **Arch Med**. v. 20, ed. 2. pp. 505-512. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3437.2020>>

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*. 2020. **Taiwanese journal of obstetrics & gynecology**. v. 59, ed. 01, pp 28-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2019.11.004>

COSTA, Maíra Marinho Freire; et al. *Emergency cerclage: gestational and neonatal outcomes*. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 65, ed. 05, pp. 598-602. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.5.598>>

GONÇALVES, Bianca Macedo Monteiro; BRUM, Ione Rodrigues; VASQUEZ, Yris Roxana Garcia. Incompetência Istmocervical: uma revisão narrativa com ênfase no tratamento. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 13, n. 2. 2021. ISSN 2178-2091. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e5050.2021>>

MARCHAND, Greg J.; et al. *Complications of Laparoscopic and Transabdominal Cerclage in Patients with Cervical Insufficiency: A Systematic Review and Meta-analysis*. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**. v.28, ed. 04, pp. 759-768. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.11.014>>

MÖNCKEBERG, Max; et al. *Patients with acute cervical insufficiency without intra-amniotic infection/inflammation treated with cerclage have a good prognosis*. **J Perinat Med**. v. 47, ed. 05, pp. 500-509. 2019. Disponível em: <10.1515/jpm-2018-0388>



PILIO, Thais de Paula Silva; et al. Circlagem uterina: técnica, eficácia, indicações - Revisão narrativa. **Brazilian Journal of Health Review**. v.4, ed.2, p.4647-4660. 2021. ISSN: 2595-6825. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25664/20405>>

REGO, Sabrina Cabral; et al. Incompetência istmocervical: circlagem de emergência versus conduta expectante. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e3383.2020>>

ŞİMŞEK, Seda Yüksel.; et al. *Prevention of preterm delivery by cervical cerclage; A comparison of prophylactic and emergency procedures*. **J Turk Ger Gynecol Assoc**. 2021. Disponível em: <10.4274/jtggalenos.2020.2019.0183>

SOARES, Nayara Pettine Dias; et al. Incompetência Istmo Cervical: Indicação e técnica da circlagem de emergência. **Revista de Patologia do Tocantins**, 2020; v. 07, ed. 02. pp. 34-37. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.20873/uft.2446-6492.2020v7n2p34>>

THAKUR, Monika; MAHAJAN, Kunai. **Cervical Incompetence**. StatPearls. [Atualizado em 13 Ago 2020]. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525954/>>. Acesso em: 06 set. 2022>

Enviado: Novembro, 2022.

Aprovado: Novembro, 2022.

¹ Médico residente, Especialista em Saúde Pública, Especialista em Saúde da Família.

² Aluna do curso de medicina – Cesupa.

³ Orientador.