



Comparação do uso do cateter foley em relação a outros métodos para indução do trabalho de parto

Andressa Lucri Ribeiro ¹, Andressa Borher Mello Pinheiro¹, Bruna de Almeida Faria¹, Verônica Aparecida da Silva¹, Vitória Freitas Moysés ¹.

REVISÃO NARRATIVA

RESUMO

Objetivo: Avaliar a eficácia, segurança e recomendações do uso do Cateter de Foley (CF) em comparação com os outros métodos utilizados para indução do trabalho de parto. **Revisão de Literatura:** A indução do parto está indicada em casos de complicações médicas ou obstétricas durante a gravidez, como a ruptura prematura das membranas ovulares e idade gestacional acima de 41 semanas. Existem vários métodos para indução do parto, sendo eles os métodos mecânicos e métodos farmacológicos. Os métodos mecânicos foram os primeiros a serem desenvolvidos para amadurecer o colo uterino, sendo os principais o cateter de Foley (balão único) e o cateter de balão duplo. O uso do CF foi capaz de alterar, em média, 3 pontos do índice de Bishop, evoluindo para o parto vaginal após um dia e meio, em média, após sua inserção. As pacientes tiveram altos índices de satisfação, não apresentando diferenças de escore de dor na inserção do cateter, independente do seu tamanho de insuflação do seu balão. Porém, devido ao alto tempo de evolução para parto vaginal, frequentemente o CF é associado a métodos farmacológicos de indução. **Considerações Finais:** Ao optar por esse método, percebeu-se bons índices de satisfação, eficácia e dor por parte das pacientes.. Além disso, o CF possibilita ser um método de acompanhamento a nível ambulatorial, evitando internações precoces quando comparado a outros métodos farmacológicos e é eficaz tanto em gestantes nulíparas quanto em múltiparas, porém devido as indicações desse método ser para procedimentos urológicos, abre espaço para a utilização de outros cateteres.

Palavras-chave: Cateter Foley, Colo Uterino, Índice de Bishop, Indução do Parto.

Comparison of the use of the foley catheter in relation to other methods for inducing labor

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness, safety and recommendations of using the Foley Catheter (CF) in comparison with other methods used to induce labor. **Literature Review:** Labor induction is indicated in cases of medical or obstetric complications during pregnancy, such as premature rupture of the ovular membranes and gestational age above 41 weeks. There are several methods for inducing labor, including mechanical methods and pharmacological methods. Mechanical methods were the first to be developed to mature the cervix, the main ones being the Foley catheter (single balloon) and the double balloon catheter. The use of CF was able to change, on average, 3 points on the Bishop index, progressing to vaginal birth after a day and a half, on average, after its insertion. The patients had high satisfaction rates, showing no differences in pain scores during catheter insertion, regardless of their balloon inflation size. However, due to the long evolution time for vaginal birth, CF is often associated with pharmacological induction methods. **Final Considerations:** When opting for this method, good levels of satisfaction, effectiveness and pain were seen among patients. Furthermore, CF allows it to be a monitoring method at an outpatient level, avoiding early hospitalizations when compared to other pharmacological and It is effective in both nulliparous and multiparous pregnant women, however, as this method is indicated for urological procedures, it opens up space for the use of other catheters.

Keywords: Foley Catheter, Uterine Cervix, Bishop Index, Induction of Labor.

Instituição afiliada – 1 Acadêmico(a) do curso de graduação em medicina do Centro Universitário Estácio IDOMED, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Dados da publicação: Artigo recebido em 18 de Março e publicado em 08 de Maio de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p537-546>

Autor correspondente: Andressa Lucri Ribeiro andressalucri@hotmail.com.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A indução do parto é conhecida como a utilização de procedimentos artificiais para induzir o trabalho de parto antes do seu início espontâneo. A indução do parto está indicada em casos de complicações médicas ou obstétricas durante a gravidez, como a ruptura prematura das membranas ovulares, corioamnionite, idade gestacional acima de 41 semanas, sangramento vaginal, restrição de crescimento intrauterino e morte fetal. Quando o trabalho de parto deve ser induzido é essencial escolher o método a ser utilizado. Existem diversos parâmetros que podem influenciar nessa escolha, como o estado do colo do útero e da membrana, a preferência do profissional e a paridade da paciente (BARADWAN S, et al., 2024; MOZURKEWICH, et al., 2011; SANGRAM, JOSHI, PAJAI, 2023).

O amadurecimento da cérvix uterina, caracterizado pelo alongamento e amolecimento do colo do útero, é avaliada para a indicação de indução do parto, uma vez que o colo imaturo diagnosticado por um baixo índice de Bishop, aumenta significativamente o risco de falha no momento da indução em comparação com o colo favorável. A pontuação de Bishop é definida pela soma dos pontos atribuídos para a posição do colo, apagamento, consistência, dilatação cervical e altura da apresentação (ABDI, et al., 2021; BARADWAN S, et al., 2024).

Pontuações abaixo de seis são classificadas como um colo uterino imaturo. Se a indução do parto é necessária nesses casos, é recomendado o uso de misoprostol, dinoprostona ou métodos mecânicos. A dinoprostona aparentemente é uma boa escolha, porém a Organização Mundial da Saúde (OMS), recomenda ou o uso do misoprostol ou o uso do Cateter de Foley (CF) como método de escolha devido sua boa relação custo-benefício (MALIK A, et al., 2024). Já nos casos onde esse índice é maior que seis, está indicado o uso de infusão intravenosa de ocitocina ou a realização de amniotomia (INDUCING LABOUR, 2021).

Assim, existem vários métodos para indução do parto, sendo dividido em duas principais classes: métodos mecânicos e métodos farmacológicos. Os métodos mecânicos foram os primeiros a serem desenvolvidos para amadurecer o colo uterino e induzir o parto. Dentro desse método existem vários tipos de cateteres que são



introduzidos na cérvix uterina, sendo os principais o cateter de Foley (balão único) e o cateter de balão duplo. Porém, aos poucos os métodos mecânicos foram sendo substituídos pelos métodos farmacológicos (BARADWAN S, et al., 2024; VAAN MD, et al., 2023).

Os principais representantes dos métodos farmacológicos são as preparações de prostaglandina E2 (PGE2), podendo ser gel vaginal, comprimidos, inserções ou gel intracervical, prostaglandina E1 (PGE1), comprimidos de misoprostol, seja por via oral ou vaginal, e a ocitocina. No entanto, eles apresentam diversos efeitos colaterais, como aumento da estimulação uterina com posterior sofrimento fetal. Assim, a indução mecânica voltou a ganhar popularidade devido ao seu melhor perfil de segurança, mesmo apresentando maior duração do trabalho de parto (VAAN MD, et al., 2023).

O uso de um Cateter de Foley (CF) é um dos principais métodos mecânicos utilizados atualmente, contribuindo diretamente pela dilatação do colo uterino e indiretamente pelo estímulo de citocinas, prostaglandinas e ocitocina. Porém, ele está contraindicado em mulheres grávidas com suspeita de infecção, e apesar dele ser bem tolerado, pode também apresentar desconforto, dor, sangramento leve e ansiedade. Apesar disso, é considerado um método seguro e eficaz. Na prática, o cateter é introduzido através do canal cervical e atinge o espaço extra-amniótico. Depois, o seu balão é inflado para fixação do cateter no lugar. Em alguns casos, pode ser aplicada uma tração, e também há a possibilidade de infusão de solução salina ou prostaglandinas para aumentar a sua eficácia (ABDI, et al., 2021; GU, et al., 2015; VAAN MD, et al., 2023).

Para inserir o CF há dois tipos de métodos mais utilizados, sendo o primeiro colocado sob visualização do colo durante o exame físico com um espéculo estéril e o segundo colocado durante o exame cervical digital, utilizado quando o exame especular não é viável. De acordo com a literatura, a inserção digital é melhor tolerada pelas pacientes, mais rápida e com igual sucesso quando comparada a inserção com o espéculo, resultando em uma maior satisfação com todo o processo do parto (CHIA HM, et al., 2020).

Em pacientes com cesariana prévia, a indução do parto pode aumentar o risco de ruptura uterina, especialmente quando utilizado o método das prostaglandinas. Por isso, o uso do CF está preferencialmente indicado nesses casos, mostrando baixas taxas



de ruptura uterina e boas taxas de parto vaginal. Dessa forma, ele é encorajado por diretrizes para amadurecimento cervical nessas pacientes (HUISMAN CMA, et al., 2019).

De acordo com o que foi discutido acima, o objetivo deste estudo é avaliar a eficácia, segurança e recomendações do uso do Cateter de Foley em comparação com os outros métodos utilizados para indução do trabalho de parto.

METODOLOGIA

Para a elaboração desta revisão narrativa foram utilizadas as seguintes bases de dados: PUBMED/MEDLINE e Google Acadêmico. Como filtro, foi utilizado texto completo e gratuito. Optou-se por utilizar todos os trabalhos publicados sobre o tema, sem restrição de idioma e ano de publicação para melhor entender a literatura e abranger todos os artigos sobre o uso do cateter foley associado ou não a outros métodos para indução do trabalho de parto.

Os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram utilizados em associação com operadores booleanos: Cateterismo Foley e Trabalho de Parto Induzido. Adotamos como critério de inclusão todos os trabalhos que abordassem o Cateter de Foley para indução do parto e como critério de exclusão trabalhos que não tinham qualquer relação com o tema

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Por volta da década de 1980, o CF transcervical foi reconhecido como um método eficaz na indução do trabalho de parto, apresentando taxas de evolução semelhantes a outros agentes de indução. Além disso, ele apresenta muitas vantagens que o faz ser um dos métodos mais escolhidos, como o baixo risco de taquissístolia, custo baixo e poucos efeitos colaterais sistêmicos. No entanto, apesar de suas qualidades, ele apresenta um risco maior de infecção e sepse. Porém, esse desfecho é mais propício quando o cateter é deixado por mais de 24 horas (BEKELE D, et al., 2023).

Em um estudo observacional prospectivo com 201 pacientes com trabalho de parto induzido pelo uso de CF, observou-se que as principais indicações para indução do parto foram a idade gestacional acima de 41 semanas e distúrbios hipertensivos da gravidez. Além disso, após a inserção do cateter, verificou-se que em quase metade das



pacientes ele foi expulso em 15 horas, e na outra metade o mesmo foi retirado após 24 horas. Em relação ao índice de Bishop, percebeu-se que o uso do CF foi capaz de alterar, em média, 3 pontos, e apenas uma pequena parcela o índice permaneceu alterado. Ainda, na amostra de mulheres com colo do útero desfavorável foi verificada uma taxa de parto vaginal de 71% com tempo médio de indução ao parto (38 horas) (POLICIANO, *et al.*, 2017).

Para induzir o parto com o CF, um estudo randomizado de 120 pacientes avaliou a eficácia e escores de dor para cada volume do balão, sendo eles de 10, 30 e 70 ml. Foi observado que o escore médio de dor na expulsão do cateter foi maior para o grupo de 70 ml em comparação com os de volumes menores, porém as pacientes tiveram altos índices de satisfação em todos os grupos, não apresentando diferenças de escore de dor na inserção do cateter, independente do seu tamanho. Também, esse estudo concluiu que o volume do balão não interfere no tempo total até o parto, desencorajando a prática de inflar volumes elevados pelo maior escore de dor e pouca eficácia em comparação com cateteres menores (DOMBROVSKY I, *et al.*, 2023).

Um estudo randomizado e não cego foi realizado com 101 gestantes, as quais foram divididas em um grupo onde foi utilizado o CF para indução do parto e outro grupo com as prostaglandinas. Foi observado que o uso do CF a nível ambulatorial tinha grande viabilidade e boa eficácia clínica em comparação com as gestantes que ficaram internadas para o uso de prostaglandinas. Porém, poucas gestantes com CF entraram em trabalho de parto antes da amniotomia agendada, precisando também ser administrado ocitocina para indução do parto e gerando um maior tempo de permanência na unidade de parto. Também, o intervalo entre a indução do parto e o parto foi semelhante entre os dois grupos, mas as mulheres com CF passaram significativamente menos tempo no hospital antes do nascimento de seu bebê (HENRY A, *et al.*, 2013).

Muitos estudos analisam o uso do CF em conjunto com outros métodos, como a ocitocina. Assim, em um ensaio clínico randomizado onde foi dividido um grupo de gestantes nulíparas em que a indução do parto foi realizada com o CF e a ocitocina simultaneamente e outro grupo de gestantes nulíparas em que a indução foi feita primeiro com o CF e posteriormente com o uso de ocitocina de forma sequencial, foi



observado um menor intervalo entre o momento da indução e o parto no grupo simultâneo do que no grupo sequencial. A quantidade de horas no grupo simultâneo foi de 8,6 horas em comparação com 16,9 horas no grupo sequencial, com um p valor menor que 0,001 (BEKELE D, et al., 2023).

Já a indução do trabalho de parto em gestantes múltíparas requer um maior cuidado devido aos grandes riscos de ruptura uterina. Foi observado que o uso de prostaglandinas na tentativa do amadurecimento cervical apresentou um risco muito maior para esse desfecho. Assim, o uso de cateter para indução nesses pacientes passa a ser uma das alternativas. Dessa forma, um estudo utilizou o cateter duplo balão para indução do parto em gestantes com cesariana prévia. Foi observado então que o uso do cateter duplo balão apresentou menores taxas de ruptura uterina em comparação com as prostaglandinas. Ainda, também verificou que as taxas desses desfecho foram semelhantes a outros métodos mecânicos de indução, como o uso do CF, porém o mesmo não deve ser utilizado para indução do parto pois sua função é restrita para procedimentos urológicos de acordo com indicações do fabricante (TORRALBA CB, et al., 2017).

Os autores de uma revisão sistemática encontraram que, apesar dos métodos mecânicos, como o CF, para indução do parto estarem associados a baixas taxas de hiperestimulação uterina em comparação com as prostaglandinas e o misoprostol vaginal, eles apresentam um risco aumentado de complicações infecciosas maternas e neonatais. Ainda, após a análise dos estudos, observou-se que não houve diferença nos partos cesáreos entre mulheres que receberam métodos mecânicos e mulheres que receberam placebo ou nenhum tratamento (MOZURKEWICH EL, et al, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pacientes que apresentam indicações de indução do trabalho de parto incluem aquelas com mais de 41 semanas de gestação e com distúrbios hipertensivos da gravidez. Para realizar a indução do parto, o Cateter Foley é um dos principais métodos mecânicos escolhidos devido seu baixo risco de taquissístolia, custo baixo e poucos efeitos colaterais sistêmicos. Ao optar por esse método, percebeu-se bons índices de



satisfação, eficácia e dor por parte das pacientes, mesmo com volumes menores do balão insuflado. O uso do CF conseguiu alterar o índice de bishop em pelo menos 3 pontos, evoluindo para parto vaginal após 38 horas de indução. Esse achado é consistente com outras revisões sistemáticas onde o uso de métodos mecânicos para indução do parto não foi diferente do placebo ou da ausência de tratamento para a progressão em parto vaginal nas primeiras 24 horas.

Também, o CF possibilita ser um método de acompanhamento a nível ambulatorial, evitando internações precoces quando comparado a outros métodos farmacológicos, como as prostaglandinas. Apesar disso, o tempo de permanência na unidade de parto permaneceu o mesmo entre os dois métodos, pois ainda foi necessário a realização de procedimentos para a evolução em parto vaginal. Por isso, frequentemente o CF é usado em associação a outros métodos farmacológicos, como a ocitocina, para diminuir o tempo de evolução. Por fim, também conclui-se que o CF é um bom método tanto para gestantes nulíparas quanto múltiparas para indução do parto, pois apresenta baixo risco de ruptura uterina, porém devido as indicações desse método ser para procedimentos urológicos, abre espaço para a utilização de outros cateteres.

REFERÊNCIAS

1. ABDI N, et al. Vaginal misoprostol versus intracervical Foley catheter for cervical ripening in postdate primigravid women: a randomized clinical trial. **BMC Pregnancy Childbirth.** 2021;21(1):533. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8317279/>
2. BARADWAN S, et al. Digital versus speculum insertion of Foley catheter for labor induction: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **J Gynecol Obstet Hum Reprod,** 2024; 53(5):102770.. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468784724000497?via%3Dihub>
3. BEKELE D, et al. A randomized controlled trial of sequential vs simultaneous use of Foley balloon catheter and oxytocin for induction of labor in nulliparous pregnant women. **AJOG Glob Rep.** 2023;3(3):100252. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10461236/>
4. CHIA HM, et al. Speculum versus digital insertion of Foley catheter for induction of labor in Nulliparas with unripe cervix: a randomized controlled trial. **BMC**



- Pregnancy** **Childbirth.** 2020;20(1):330.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7257160/>
5. DOMBROVSKY I, et al. Patient Pain and Satisfaction With 10, 30, and 70 mL Transcervical Foley Balloons for Cervical Ripening During Induction of Labor. **Cureus.** 2023;15(7):e41535.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10404459/>
6. GU N, et al. Foley Catheter for Induction of Labor at Term: An Open-Label, Randomized Controlled Trial. **PLoS One.** 2015;10(8):e0136856.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556187/>
7. HENRY A, et al. Outpatient Foley catheter versus inpatient prostaglandin E2 gel for induction of labour: a randomised trial. **BMC Pregnancy Childbirth.** 2013;13:25. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3564932/>
8. HUISMAN CMA, et al. Balloon catheter for induction of labor in women with one previous cesarean and an unfavorable cervix. **Acta Obstet Gynecol Scand.** 2019;98(7):920-928. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6618009/>
9. **INDUCING LABOUR.** London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021.
10. MALIK A, et al. Comparison of pre and post Foley catheter Bishop's Score: A retrospective record review at Aga Khan University Hospital Karachi, Pakistan. **Pak J Med Sci.** 2024;40(1Part-I):73-77.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10772453/>
11. MOZURKEWICH EL, et al. Methods of induction of labour: a systematic review. **BMC Pregnancy Childbirth.** 2011;11:84.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3224350/>
12. POLICIANO C, et al. Efficacy and Safety of Foley Catheter Balloon for Cervix Priming in Term Pregnancy. **Acta Med Port.** 2017;30(4):281-284.
<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/8003/5002>
13. SANGRAM SB, JOSHI K, PAJAI S. Intra-cervical Foley Balloon Catheter Versus Prostaglandins for the Induction of Labour: A Literature Review. **Cureus.** 2023;15(1):e33855. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9932625/>
14. TORRALBA CB, et al. Double-balloon catheter for induction of labour in women with a previous cesarean section, could it be the best choice?. **Arch Gynecol Obstet.** 2017;295(5):1135-1143.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5388719/>
15. VAAN MD, et al. Mechanical methods for induction of labour. **Cochrane Database Syst Rev.** 2023;3(3):CD001233.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10061553/>