

# PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO URINARIA E FATORES ASSOCIADOS COMO CAUSADORES DE TRABALHO DE PARTO PREMATURO NA FUNDAÇÃO HOSPITALAR SÃO LUCAS DE CASCAVEL/PR

FERRACINI, Talita da Silva<sup>1</sup>  
RYMSZA, Taciana<sup>2</sup>

## RESUMO

Na gestação a frequência e a gravidade das infecções urinárias têm sido reconhecidas como um problema comum, porém pode ser responsável pelo aumento do trabalho de parto prematuro e consequentemente relacionado a maiores causas de internações durante a gestação. Faz-se necessária atenção pelos profissionais de saúde na fase do pré-natal, uma vez que a infecção pode ocorrer de forma assintomática e evoluindo para forma sintomática, sendo essa mais grave, torna-se necessário um arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas ficam restritas devido à resistência bacteriana e a altos índices de reinfecção e ao fato de alguns fármacos serem teratogênicos. A relevância ao perceber associação entre a gravidade e a frequência das infecções do trato urinário durante a gestação com os maus prognósticos do binômio, mãe e filho, esta sendo reconhecida ao longo do tempo, adquirindo maior relevância na investigação clínica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecção Urinária. Gestação. Trabalho de Parto Prematuro.

## PREVALENCE OF URINARY INFECTION AND FACTORS ASSOCIATED AS CAUSERS OF PREMATURE LABOR IN THE HOSPITAL FOUNDATION SÃO LUCAS DE CASCAVEL/PR

## SUMMARY

In pregnancy, the frequency and severity of urinary tract infections have been recognized as a common problem, but may be responsible for the increase in preterm labor and consequently related to higher causes of hospitalization during pregnancy. Prenatal care is necessary in the prenatal phase, since the infection can occur asymptotically and evolves to a symptomatic form, which is more severe, it becomes necessary an antimicrobial therapeutic arsenal and the prophylactic possibilities are restricted due to bacterial resistance and high rates of reinfection and to the fact that some drugs are teratogenic. The relevance of perceiving the association between severity and the frequency of urinary tract infections during pregnancy with poor prognosis of binomial, mother and child is being recognized over time, becoming more relevant in clinical research.

**KEYWORDS:** Urinary infection. Gestation. Preterm Labor.

## 1. INTRODUÇÃO

O estudo “Prematuridade e suas possíveis causas”, revelou que a prevalência de partos de crianças prematuras é de 11,7% em relação a todos os partos realizados no País. Esse percentual coloca o Brasil no mesmo patamar de países de baixa renda, onde a prevalência é de 11,8%. Nos países de renda média o percentual é de 9,4%, segundo o relatório “Born too Soon”, divulgado pela Organização Mundial da Saúde em 2012 (UNICEF Brasil, 2013).

A não realização dos exames de rotina do pré-natal traz sérios prejuízos, pois a infecção do trato urinário só pode ser descoberta com a realização dos exames específicos (sumários de urina,

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – FAG. E-mail: [ta.ferracini@hotmail.com](mailto:ta.ferracini@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora Orientadora, docente do curso de Medicina – FAG, especialista e mestre em Ginecologia e Obstetrícia. E-mail: [tacirymsza@ig.com.br](mailto:tacirymsza@ig.com.br)

urocultura com antibiograma), uma vez que a maioria das gestantes que apresenta a infecção é assintomática. Desta forma, é importante que os profissionais estejam orientados para a condução das infecções urinárias desenvolvidas pelas gestantes, pois elas podem apresentar graus variáveis de infecção, podendo estar associado aos maiores índices de morbimortalidade materna-infantil, isto acontece principalmente quando o diagnóstico não for precoce bem como seu tratamento. O não acompanhamento da ITU pode ser muito perigoso e danoso, uma vez que há resistência bacteriana ao tratamento ou a reinfecção por outro microrganismo, facilitando assim o desenvolvimento de complicações que podem ser evitadas (MATA *et al.*, 2014).

## **2. METODOLOGIA**

Estudo transversal, com dados coletados a partir de 727 prontuários eletrônicos de crianças internadas na UTI neo-natal da Fundação Hospitalar São Lucas de Cascavel – PR., referente a data de Outubro de 2012 a Outubro de 2018. A partir dessa pesquisa foram selecionados 250 prontuários de puérperas nos quais teve trabalho de parto prematuro na unidade citada, usado como critério menor de 37 semanas de gestação, desses foram selecionados 101 prontuários no qual foi feita a pesquisa do prontuário físico, visando à distinção sobre diagnóstico interrogado e provável infecção do trato urinário como causa do trabalho de parto precoce, através de resultados de exames laboratoriais, diagnósticos e evoluções medicas.

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

As mudanças anatômicas e fisiológicas impostas ao trato urinário pela gravidez predispõem a transformação de mulheres com bacteriúria assintomática em gestantes com ITU sintomática, deixando a impressão de que o número de infecções urinárias seja maior neste período da vida. Dentre estas alterações sobressaem à dilatação do sistema coletor (compressão extrínseca pelo útero gravídico e pelo complexo vascular ovariano dilatado ao nível do infundíbulo pélvico; hipertrofia da musculatura longitudinal no terço inferior do ureter; e redução da atividade peristáltica decorrente da progesterona) e o aumento do débito urinário. A associação destes fatores à redução do tônus vesical favorece a estase urinária e o refluxo vesico-ureteral, transformando as infecções assintomáticas em sintomáticas (DUARTE *et al.*, 2008).

A redução da capacidade renal em concentrar a urina durante a gravidez reduz a atividade antibacteriana deste fluido, passando a excretar quantidades menores de potássio e maiores de glicose e aminoácidos, além de produtos de degradação hormonal, fornecendo meio apropriado para a proliferação bacteriana. Neste período, observa-se também que a urina da grávida apresenta pH mais alcalino, situação favorável ao crescimento das bactérias presentes no trato urinário (DUARTE *et al.*, 2008). A imunidade celular diminuída e a hiperestrogenismo gestacional contribui para virulência bacteriana devido a adesão de diversas cepas de *Escherichia coli* que são portadoras de fimbrias adesinas tipo 1 no qual apresentam maior aderência ao epitélio urinário, determinando assim uma infecção do trato urinário mais grave com importante fator predisponente para infecção urinária alta.

Segundo Hackenhaar *et al* (2011 p.20) as infecções do trato urinário na gestação podem ser divididas em 2 categorias: Infecções do trato urinário assintomática – caracterizada pela bacteriúria assintomática e as infecções do trato urinário sintomáticas – caracterizada pelas cistites e pielonefrite.

A bacteriúria assintomática é definida como um crescimento na cultura de urina de uma contagem de colônias de pelo menos  $10^5$  UFC/ml, em amostra de jato médio de urina de pacientes assintomáticas, podendo acometer entre 2 a 10% das gestantes, portanto o seu rastreamento pré-natal. O micro-organismo mais frequente é a *Escherichia coli*, identificada em até 80% dos casos, são também encontrados em menor frequência: *Proteusmirabilis*, *Klebsiella pneumoniae* e o *Enterobacter*. O achado de bacteriúria assintomática em urocultura não requer confirmação com outra urocultura. O seu diagnóstico, independente do agente causador, impõe a indicação de antibioticoterapia e de controle para confirmar pós-tratamento com urocultura, com objetivo de confirmar o sucesso terapêutico. O controle de cura deve ser realizado uma a duas semanas após tratamento. Caso a urocultura de controle seja negativa, deve-se repetir mensalmente, se recaída da bacteriúria assintomática constatada na urocultura de controle cura, está indicado novo antimicrobiano por 7 a 10 dias, seguido de profilaxia antibiótica até o final da gravidez. Na gestação infecção urinária assintomática deve ser pesquisada e tratada, pois aproximadamente 25% dos casos evoluem para infecção aguda sintomática durante a gravidez. (FREITAS *et al.*, 2011; CUNNINGHAM, *et al.*, 2016).

Em relação à infecção urinária sintomática, a cistite é definida como a presença de bactérias associadas a sintomas urinários baixos. Esta presente em 1 a 2% das gestantes tendo como agente etiológico mais frequente a *E. coli* (80 a 85% dos casos), Os sintomas mais comumente associados são disúria, polaciúria, dor suprapúbica, urgência miccional, urina com odor desagradável e hematúria macroscópica. Na pielonefrite a *E. coli* é o micro-organismo mais frequente isolado (70%), *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter* (3%), *Proteusmirabilis* (2%) e bactérias gram-positivas o GBS (10%). A pielonefrite é a infecção urinária que compromete o sistema coletor e a medula renal, associados a

riscos maternos e fetais, sendo uma das principais causas de hospitalização durante a gestação. Os sintomas clínicos normalmente encontrados são queda do estado geral, sintomas como febre, calafrios, cefaleia, náuseas, vômitos e hipersensibilidade do ângulo costovertebral (sinal de Giordano positivo), pode estar associada à desidratação, comprometimento da função renal, hemólise, anemia, choque séptico, prematuridade e infecção fetoanexial e puerperal. Entre as complicações incluem-se o risco de parto pré-termo, até 20% das gestantes com pielonefrite desenvolvem envolvimento sistêmico multiorgânico secundário a endotoxina e à sepse e suas complicações como anemia pela hemólise, coagulação vascular disseminada (CIVD), síndrome do desconforto respiratório agudo (SARA), insuficiência respiratória aguda e disfunção renal transitória com a hidratação venosa vigorosa e tocolíticos, frequentemente utilizados para inibição do trabalho de parto pré-termo (FREITAS *et al.*, 2011; CUNNINGHAM, *et al.*, 2016; DUARTE *et al.*, 2008; HACKENHAAR *et al.*, 2011).

As complicações perinatais relacionado às infecções do trato urinário inclui o trabalho de parto prematuro, ruptura prematura de membranas amnióticas, recém-nascido de baixo peso, paralisia cerebral, retardo mental, restrição do crescimento intrauterino e óbito perinatal. Para o aumento da incidência de trabalho de parto pré-termo em gestantes com ITU, evoca-se que o início do trabalho de parto pode ser explicado por resposta inflamatória com a produção de quimiocitocinas e fosfolipase A e C, mediadores da produção de prostaglandinas, outra forma seria a colonização do fluido amniótico por bactérias originárias do foco infeccioso urinário, essas bactérias produziriam fosfolipases A e C, que atuam sobre os precursores das prostaglandinas E2 e F2alfa, consequentemente deflagrando o trabalho de parto. Os mecanismos aventados para as elevadas taxas de ruptura prematura de membranas amnióticas em gestantes com ITU são inúmeras. Dentre elas, o de que a ITU, direta ou indiretamente via citocinas, induz a liberação de metaloproteinases de macrófagos, as quais degradam as membranas e predispondo a sua ruptura, assim como fazem as collagenases e fosfolipases bacterianas. Outro mecanismo seria a sua associação com aumento da atividade uterina, promovendo aumento das taxas de corioamniorraxe (DUARTE *et al.*, 2008).

A confirmação de infecção urinária aguda demanda tratamento de urgência pela gravidade da doença, desta forma, sobre a segurança em relação aos antimicrobianos permitidos na gestação, sem tempo para confirmação da urocultura e antibiograma, torna-se limitados a avaliação periódica do padrão de sensibilidade dos agentes etiológicos das ITU. Nos casos de pielonefrite, esta indicada à internação hospitalar e antibioticoterapia venosa, a terapia antimicrobiana geralmente costuma ser empírica, deve ser iniciado imediatamente e caso necessário pode ser alterado de acordo com o resultado da urocultura/antibiograma (DUARTE, *et al.*, 2008; FREITAS *et al.*, 2011; CUNNINGHAM, *et al.*, 2016).

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 250 prontuários de gestantes da Fundação Hospitalar São Lucas que tiveram trabalho de parto prematuro que corresponde a menor que 37 semanas, dessas 101 apresentaram diagnóstico relacionados à possível infecção do trato urinário como trabalho de parto e parto prematuro, baixo peso ao nascer, restrição do crescimento intrauterino e rotura prematura de membranas. Dos 101 prontuários físicos pesquisados, 35 obtinham exames laboratoriais como Hemograma com leucócitos, monócitos, bastões, segmentados e linfócitos típicos aumentados; 4 prontuários apresentaram resultado de exame laboratorial de Proteína C Reativa (PCR) aumentados e 17 prontuários continham exame laboratorial de Parcial de Urina com resultados de células epiteliais, leucócitos e eritrócitos aumentados, presença de bactérias gram+ e gram-. No entanto, 66 prontuários não constavam de exames laboratoriais para fechar um diagnóstico definitivo da ocorrência do trabalho de parto prematuro dessas gestantes.

Sabendo-se do risco aumentado para desenvolvimento de ITU na gestação, da possibilidade de ocorrência de bacteriúria assintomática e das possíveis complicações maternas e perinatais, alguns pesquisadores apontam como inquestionável a necessidade de realização de urocultura, rotineiramente, no inicio da gestação. Porém, muitas questões sobre infecção urinária na gestação ainda requerem investigação clínica, por permanecerem controversas (FEITOSA *et al.*, 2009).

No presente estudo realizado na Fundação Hospitalar São Lucas de Cascavel – PR, a presença de infecção do trato urinário comprovada através de exames laboratoriais foi de cerca de 7% de todas as gestantes que tiveram trabalho de parto prematuro, entretanto, considerando as possíveis causas decorrentes da infecção urinária para o nascimento precoce pode se considerar que 14% teve um provável diagnóstico não conclusivo de infecção, desta forma, essa pesquisa mostrou uma porcentagem um pouco menor de causas de trabalho de parto prematuro devido a ITU, em relação a media do estudo brasileiro no qual a porcentagem era de 11,7% de trabalho de parto prematuro relacionado a ITU, realizado em 2013.

Foi encontrado nessa pesquisa associação entre ITU na gestação e trabalho de parto onde os desfechos como a prematuridade, baixo peso ao nascer, restrição de crescimento intrauterino e ruptura prematura das membranas estavam presentes nos prontuários de gestantes pesquisadas para esse estudo.

O Ministério da Saúde recomenda que sejam realizadas no mínimo 6 consultas de pré-natal durante a gravidez, para bom acompanhamento da gestante e conceito, a fim de detectar precocemente agravos que possam surgir durante o ciclo gestacional. Durante a realização do pré-natal são solicitados exames que detectam patologias agudas ou crônicas que são tratadas de maneira

a não prejudicar o ciclo gestacional e diminuir as taxas de morbimortalidade materno-infantil. São através dos exames de rotina do pré-natal que as infecções urinárias são descobertas e tratadas conforme sua etiologia. O tratamento precisa ser acompanhado de forma que estas infecções não evoluam causando, assim, mortes que poderiam ser evitadas, se tais infecções tivessem tido condução correta (MATA *et al.*, 2014).

Conforme descrito por Matuszkiewicz-Rowinska *et al*, os dados disponíveis em relação a ITU de gestantes são escassos, as diretrizes de gestão foram publicadas há vários anos e em grande parte baseada em opiniões não completamente científicas. O desenvolvimento de novas recomendações exige estudos extensivos e bem planejados para responder as questões ainda abertas sobre a frequência de triagem e exames de acompanhamento, a segurança de antibióticos até agora insuficientemente estudadas ou novos regimes de tratamento na gravidez.

Além do trabalho de parto prematuro a pielonefrite é uma complicação que pode evoluir para choque séptico, episódios que possam elevar o risco do desenvolvimento de cicatrizes renais, as quais estão associadas à incidência significativamente maior de pré-eclâmpsia em mulheres com bacteriúria. O Ministério da Saúde recomenda que para o tratamento das infecções do trato urinário via baixa sejam utilizados nitrofurantoína, ampicilina, amoxicilina e cefalexina e para via alta é recomendado cefalotina e ampicilina. Ambos os tratamentos devem ser decididos mediante confirmação da infecção através da urocultura e antibiograma, cerca de sete dias após o final do tratamento deve-se realizar cultura de urina para controle e esta deve ser repetida mensalmente até o parto, para que se evitem as complicações em infecções recorrentes ou não tratadas (MATA *et al.*, 2014).

Diante dessa pesquisa, analisa-se que a avaliação clínica permanece como um dos meios de diagnóstico da infecção urinária e trabalho de parto prematuro, e muitas vezes se sobressaem aos exames laboratoriais, seguindo tratamento e resolução de acordo com o quadro de cada paciente, os meios de recursos para concluir um diagnóstico acabam sendo apenas confirmatório para direcionar um tratamento específico e individual, na busca da prevenção de graves desfechos.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse estudo demonstra que a prevalência de infecção do trato urinário no período gestacional é comum como fator de trabalho de parto prematuro. A realização de campanhas de saúde pública que informe medidas de prevenção, reforçando hábitos de higiene adequados são de extrema importância nessa fase da vida da mulher, é necessário reforçar a abordagem multidisciplinar de todo período

gestacional em acompanhamento adequado no pré-natal para garantir saúde e proteção da gestante e do feto. É possível avaliar novos parâmetros relacionados à ocorrência de ITU e aprofundar através de pesquisas de fatores de riscos e suas associações.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, E. Estreptococo do grupo B: rastrear ou não no Brasil? Eis a questão, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo, p.165-167, abr. 2005.
- AREAL, A. NUNES, S.; MOREIRA, M.; FAUSTINO, M. A.; CARDOSO, L.; SÁ, C. Infecção perinatal por *Streptococcus agalactiae* pode ser evitada: Prevalência da colonização em parturientes no Hospital São Marcos, fatores de risco e a sua relação com a infecção perinatal, **Acta Pediatria Portuguesa – Sociedade Portuguesa de Pediatria**. Braga, n.41, p.16-21, 2010.
- BERALDO, C.; BRITO, A. S. J.; SARIDAKIS, H. O.; MATSUO, T. Prevalência da colonização vaginal e anorretal por estreptococo do grupo B em gestantes do terceiro trimestre, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo, n.7, p.543-549, 2004.
- BITTAR, R. E.; FRANCISCO, R. P.V.; ZUGAIB, M. Prematuridade: quando é possível evitar, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo, n.35, p.433-435, out. 2013.
- CUNNINGHAM, F.G.; LEVENO, K. J.; BLOOM, S. L.; SPONG, C. Y.; DASHE, J. S.; HOFFMAN, B. L.; CASEY, B. M.; SHEFFIELD, J. S.; **Obstetrícia de Williams**. 24.ed.; Porto Alegre: AMGH, 2016.
- DUARTE, G.; MARCOLIN, A. C.; QUINTANA, S. M.; CAVALLI, R. C.; Infecção urinária na gravidez, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo, n.30, p.93-100, 2008.
- FEITOSA, D. C. A.; SILVA, M. G.; PARADA, C. M. G. L. Acuracia do exame de urina simples para o diagnóstico de infecções do trato urinário em gestantes de baixo risco, **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. São Paulo, v.17, n.4, agosto, 2009.
- FREITAS, F; MARTIINS-COSTA, S. H.; RAMOS, J. G. L.; MAGALHÃES, J. A. **Rotinas em Obstetrícia**. 6.ed.; Porto Alegre: Artmed, 2011.
- HACKENHAAR, A. A.; ALBERNAZ, E. P.; TOMASI, E. Infecção urinária sintomática na gestação e sua associação com desfechos neonatais e maternos desfavoráveis, **Revista Vittalle**. Rio Grande, n.23, p.19-26, 2011.
- LAJOS, G. J.; JUNIOR, R. P.; NOMURA, M. L.; AMARAL, E.; PEREIRA, B. G.; MILANEZ, H.; PARPINELLI, M. A. Colonização bacteriana do canal cervical em gestantes com trabalho de parto prematuro ou ruptura prematura de membranas, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. São Paulo, n.30, p.393-399, 2008.
- MATA, K. S.; SANTOS, A. A. P.; SILVA, J. M. O.; HOLANDA, J. B. L.; SILVA, F. C. L. Complicações causadas pela infecção do trato urinário na gestação, **Revista Espaço para Saúde**. Londrina, n.4, p.57-63, out/dez. 2014.

MATUSZKIEWICZ, R. J.; MALYSZKO, J.; WIELICZKO, M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems, **Arch Med Sci.** n. 1, p. 65-77, nov. 2015

NASCIMENTO, W. L. S.; OLIVEIRA, F. M.; ARAUJO, G. L. S. Infecção do trato urinário em gestantes usuárias do sistema único de saúde, **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrarias e da Saúde.** Cajazeiras, n.4, p.111-123, 2012.

NOMURA, M. L.; JUNIOR, R. P.; OLIVEIRA, U. M.; CALIL, R. Colonização materna e neonatal por estreptococo do grupo B em situações de ruptura pré-termo de membranas e no trabalho de parto prematuro, **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.** São Paulo, n.31, p.397-403, ago. 2009.

RAMOS, G. C.; LAURENTINO, A. P.; FOCHESSATTO, S.; FRANCISQUETTI, F. A.; RODRIGUES, A. D. Prevalência de infecção do trato urinário em gestantes em uma cidade no Sul do Brasil, **Revista Saúde Santa Maria.** Santa Maria, n.1, p.173-178, jan/jun. 2016.

SILVA, A. M. R.; ALMEIDA, M. F.; MATSUO, T.; SOARES, D. A. Fatores de risco para nascimento pré-termo em Londrina, Paraná, Brasil, **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, n.25, p.2125-2138, out. 2009.

TERRIQUEZ, J. E. A.; MARTINEZ, M. A. R.; AGUILAR, L. M. Z.; LLANES, J. M. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino, **Ginecología y Obstetricia de México.** México, v.82, n.11, nov. 2014.

UNICEF, Brasil. Acesso: [https://www.unicef.org/brazil/pt/media\\_25849.html](https://www.unicef.org/brazil/pt/media_25849.html).