

COMPLICAÇÕES OBSTÉTRICAS E NEONATAIS RELACIONADAS À INFECÇÃO  
POR STREPTOCOCCUS NA GESTAÇÃO

São Paulo

2018

## RESUMO

Apesar dos avanços consideráveis na medicina Obstétrica e Fetal, o controle e prevenção de infecções neonatais ainda é um desafio, especialmente as infecções por Streptococcus, uma vez que esse agente é uma grande responsável pela sepse, pneumonia e meningites neonatais. Assim, identificamos a necessidade de atualização constante da literatura, incluindo aspectos microbiológicos e preventivos da doença estreptocócica que acomete gestantes e RNs, visando, principalmente, a uma abordagem que facilite o entendimento e a prática deste conhecimento dentro das necessidades. **Objetivo:** Identificar as principais complicações obstétricas e neonatais relacionadas à infecção por Streptococcus na gestação. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma Revisão da literatura, caracterizando-se como um estudo descritivo exploratório. **Resultados:** Foram selecionados 10 estudos de nacionalidade brasileira, disponíveis para acesso através da base de dados da BIREME. **Conclusões:** De acordo com os textos selecionados para este estudo podemos perceber que os estudos nacionais sobre contaminação por EGB não estão direcionados especificamente às complicações obstétricas e neonatais, na verdade essas complicações são citadas durante os textos como informações complementares sobre os achados clínicos e não como temáticas principais dos estudos.

**Palavras-Chave:** Infecção por Streptococcus; Complicações Obstétricas; Complicações Neonatais; Infecção Perinatal.

## ABSTRACT

Despite considerable advances in medicine in Obstetrics and Fetal Medicine, the control and prevention of neonatal infections is still a challenge, spatially Streptococcus infections, since this is a great agent responsible for sepsis, neonatal pneumonia and meningitis. Thus, we identified the need for constant updating of the literature, including microbiological aspects and prevention of streptococcal disease that affects pregnant women and newborns, aiming mainly to an approach that facilitates the understanding and practice of this knowledge within the needs. **Objective:** To identify the major obstetric and neonatal complications related infection by Streptococcus in pregnancy. **Methodology:** This study deals with a review of the literature, characterized as an exploratory descriptive study. **Results:** We selected 10 studies of Brazilian nationality, available for access through the database of BIREME. **Conclusions:** According to the texts selected for this study we can see that the national studies on GBS infection are not targeted specifically to obstetric and neonatal complications, these complications are actually cited in the text as additional information on the clinical findings and not as main themes of the studies.

**Keywords:** Infection with Streptococcus; Obstetric complications, neonatal complications.

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

**Tabela 1** Distribuição de artigos sobre Complicações Obstétricas e Neonatais por Streptococcus conforme o periódico de publicação. São Paulo, 2017...

14

**Gráfico 1** Distribuição dos estudos selecionados conforme a metodologia adotada. São Paulo, 2017.

15

**Gráfico 2** Temática em relação à infecção por Streptococcus dos artigos selecionados para o estudo. São Paulo, 2017.

15

**Tabela 2** Incidência de Infecção por EGB na gestação segundo os estudos selecionados. São Paulo, 2017...

16

**Gráfico 3** Quantidade de textos que cada complicação obstétrica foi citada como relacionada à infecção por RGB foi citada. São Paulo, 2017.

18

**Gráfico 4** Quantidade de textos que cada complicação neonatal foi citada como relacionada à infecção por RGB foi citada. São Paulo, 2017.

## **Sumário**

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>1.1. Apresentação e Delimitação do Tema</b> .....	8
<b>2. JUSTIFICATIVAS</b> .....	8
<b>2.1. Relevância Científica</b> .....	8
<b>2.2. Relevância Social</b> .....	9
<b>2.3. Interesse</b> .....	9
<b>2.4. Viabilidade</b> .....	9
<b>3. OBJETIVO</b> .....	9
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	10
<b>5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	11
<b>5.2.1 Incidência de colonização em gestantes</b> .....	13
<b>5.2.2 Complicações manifestadas na gestação e no trabalho de parto</b> .....	14
<b>5.2.3 Complicações neonatais relacionadas à infecção por EGB</b> .....	16
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	19

## 1. INTRODUÇÃO

Historicamente o *Streptococcus* Beta-hemolítico do grupo B (EGB) foi identificado como agente etiológico comum causador da mastite em bovinos. Em 1896 foram nomeados por Lehmann e Neumann como *Streptococcus agalactiae* devido sua relação com a mastite bovina. A infecção humana materna foi evidenciada a partir de 1960, quando se mostrou manifesto em gestantes e recém-nascidos. (PIRES, 2011).

No Brasil, a infecção pelo EGB ainda ocorre em grande prevalência, acometendo recém-nascidos (RN) e causando nesses prejuízos de saúde e morte. a prevalência de colonização materna relatada em diferentes localidades Brasileiras varia de 14,6 a 21,6%. (NOMURA et al, 2012).

Aproximadamente 10% a 30% das mulheres apresentam colonização por EGB no trato genital inferior ou reto. Na maioria das gestantes, ocorre infecção assintomática e apenas 2% a 4% evoluem para infecção do trato urinário inferior. Atualmente, realiza-se a partir da trigésima sexta semana de gestação, cultura genital e perianal para estreptococos a fim de identificar precocemente a colonização e intervir de forma a preservar a saúde da gestante e impedir a colonização do RN no momento do parto. (ARAÚJO et al, 2009).

Apesar dos avanços consideráveis na medicina na medicina Obstétrica e Fetal, o controle e prevenção de infecções neonatais ainda é um desafio, especialmente as infecções por *Streptococcus*, uma vez que esse agente é uma grande responsável pela sepse, pneumonia e meningites neonatais. (PEREIRA, 2010).

O *Streptococcus* B é caracterizado como uma bactéria coco Gram-positivos fazendo parte da microbiota comum nas membranas e mucosas de seres humanos, colonizando principalmente os tratos gastrintestinais onde a partir do trato digestivo baixo a bactéria coloniza o trato genital e, com menos frequência, o trato urinário. (POREGÉ et al, 2005 e CASTELLANO FILHO; TIBIRIÇA; DINIZ, 2010).

Na década de 80 a prática da quimioprofilaxia em gestantes infectadas por EGB reduziu significativamente o número de mortes de neonatos por sepse. Mas apenas em 1996, através do Centers for Disease Control (CDC) foi elaborado um protocolo que recomendasse oficialmente a quimioprofilaxia em todas as gestantes contaminadas e gestantes com ruptura prematura da placenta por mais de 18 horas que não tenham sido submetidas aos testes para EGB. (BORGER et al, 2013).

A colonização neonatal pode ocorrer através de duas formas de transmissão. A primeira forma é a transmissão vertical (de mãe para filho) do EGB ocorre quando as membranas da placenta materna colonizada (íntegras ou rotas) entram em contato com o recém-nascido. (MARCONI et al, 2010). O risco para a infecção neonatal durante o parto aumenta cerca de 200 vezes e ocorre mais em RN pré-termos. (CDC, 2011) A segunda forma é o contato com microrganismos com tecidos fetais, ou aspiração de secreção vaginais pelo feto. (CASTELLANO FILHO; TIBIRIÇA; DINIZ, 2010).

O CDC define que as infecções hospitalares de origem materna são que acometem o período neonatal até 48 horas após o parto, ou seja, transmitidas via placentária. Esta definição do CDC é aceita por muitos serviços de controle de infecções hospitalares no Brasil. ( CDC, 2011).

As complicações relacionadas à colonização por *Streptococcus* pode apresentar-se durante a gestação aumentando significativamente os riscos para aborto espontâneo e trabalho de parto prematuro, também está relacionado com a ruptura prematura da placenta e o baixo peso do recém-nascido (RN). Após o nascimento esse patógeno pode estar relacionado á outras complicações obstétricas como a endometrite e a infecção da parede abdominal, abscessos pélvicos, tromboflebite pélvica, osteomielite e meningite. (PEREIRA, 2010 e SILVA et al, 2011).

Apesar das complicações obstétricas e dos perigos oferecidos ao RN à infecção por EGB comumente é assintomática, podendo apresentar infecção do trato urinário ou bacteriúria assintomática, ou seja, a colonização do trato urinário, sem manifestações clínicas. São considerados os principais fatores de risco para o desenvolvimento da bacteriúria assintomática durante a gravidez: idade, paridade, idade gestacional e nível socioeconômico. (PINHEIRO et al, 2013).

Quando a infecção por EGB se manifesta de forma grave, as gestantes infectadas podem vir a apresentar quadros de sepse grave, tromboflebite séptica e meningite. Além das infecções do trato urinário, frequentemente representadas por bacteriúria assintomática, quadros de infecção intra-amniótica, endometrite (com bacteremia), infecções de ferida cirúrgica (pós-cesariana ou outros), celulite e fascite. (NOMURA et al, 2012).

A recomendação dos órgãos norte-americanos responsáveis é de que todas as grávidas sejam orientadas no sentido do rastreamento baseado na cultura vagina-retal ou no critério de

risco para a prevenção da infecção por *Streptococcus agalactiae* de início precoce no neonato. (CDC, 2011).

### **1.1. Apresentação e Delimitação do Tema**

As complicações obstétricas e neonatais relacionadas à infecção por EGB são agravantes para a saúde da mulher e criança, tais agravantes podem ser prevenidas e controladas se diagnosticados com antecedência.

Quando consideramos o alto custo e as graves consequências da doença estreptocócica perinatal, percebemos a necessidade de elaboração de políticas de saúde, visando reduzir a transmissão vertical.

Assim, identifica-se a necessidade de atualização constante da literatura, incluindo aspectos microbiológicos e preventivos da doença estreptocócica que acomete gestantes e RNs, visando, principalmente, a uma abordagem que facilite o entendimento e a prática deste conhecimento dentro das necessidades.

Este estudo visa principalmente identificar as complicações neonatais e obstétricas relacionadas à infecção por *Streptococcus* na gestação, definir os sintomas clínicos das complicações e sua evolução patológica.

## **2. JUSTIFICATIVAS**

### **2.1. Relevância Científica**

A infecção por *Streptococcus* na gestação ainda é um motivo de preocupação da comunidade científica, pois sua infecção causa agravos significantes ao feto, se não a morte. Dessa forma, investigar as complicações relacionadas a essa infecção permite a elaboração de intervenções embasadas na literatura científica, melhorando a qualidade de vida da gestante e diminuindo os agravos relacionados ao neonato.



## **2.2. Relevância Social**

Identificar as complicações relacionadas á infecção por Streptococcus é primordial para o diagnóstico e tratamento da população, assim também permitindo direcionar o tratamento à gestante de risco, promovendo a saúde da mãe e do feto.

## **2.3. Interesse**

A infecção por Streptococcus é uma agravo á gestação, tornando-se assim interesse de estudo da pesquisadora, visando identificar seus agravos e assim buscar formas embasadas na literatura para as intervenções e cuidados para minimizar os efeitos das complicações sobre a gestante e o feto.

## **2.4. Viabilidade**

A pesquisa torna-se viável uma vez que há um grande interesse dos profissionais da saúde na produção científica referente ao tema, permitindo assim o encontro de numerosa referência bibliográfica atual sobre o tema.

## **3. OBJETIVO**

**Identificar as principais complicações obstétricas e neonatais relacionadas à infecção por Streptococcus na gestação.**

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1. Abordagem da Pesquisa**

O presente estudo trata-se de uma Revisão da literatura, caracterizando-se como um estudo descritivo exploratório.

### **4.2. Coleta de Dados**

A pesquisa bibliográfica foi delimitada pelo tema: “complicações obstétricas relacionadas à infecção por Streptococcus na gestação”.

A coleta de dados foi realizada via internet entre os meses de Abril a Maio de 2017. Os artigos foram identificados através da pesquisa na base de dados Lilacs e Scielo, sendo utilizada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) por se tratar de um banco de dados de referência brasileira para investigações na área da saúde e base de dados universitárias de produção de monografias e teses.

A pesquisa foi realizada através da ferramenta de busca existente no próprio portal adotando-se as seguintes palavras-chave: Streptococcus na gestação; Streptococcus complicações obstétricas; Complicações Infecciosas na gestação e Streptococcus agalactiae.

Foram identificados 30 artigos, que foram analisados pelos seguintes critérios de inclusão: estar em português, ter sido publicado nos últimos 10 anos (2009 a 2017), e estar de acordo com os objetivos da pesquisa. Os critérios considerados de exclusão foram: produção científica que seja carta ao leitor, estar em língua estrangeira, publicação com mais de 10 anos ou que não contribui para os objetivos deste trabalho.

Dos 30 artigos identificados, 2 possuíam data de publicação superior a 10 anos, 1 era um editorial e 1 estava em idioma estrangeiro. A autora então deu continuidade a análise dos 26 artigos restantes.

Após a leitura dos artigos 16 foram descartados por não estarem de acordo com o objetivo da pesquisa, portanto 10 estudos foram selecionados para análise dessa pesquisa.

### 4.3. Organização e Análise dos Dados

Posteriormente foi elaborado um roteiro baseado nos dados coletados, obtendo-se assim um esboço do que seria incluído na redação preliminar do trabalho. A análise foi realizada seguindo o critério de assuntos relacionados ao tema, buscando responder à problematização do estudo, procurando dessa forma respostas para o objetivo proposto.

## 5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

### 5.1. Resultados

Com relação às *datas de publicações* foram identificados: um (N=1) artigo em 2010, um (N=1) em 2011, um (N=1) em 2012, três (N=3) em 2014, quatro (N=3) em 2013 e um (N=1) em 2014.

Com relação ao *local de publicação* obtiveram-se: seis (N=6) estudos publicados pela Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (60%), um (N=1) publicado pela HU Revista (10%), um (N=1) publicado pela Feminina (10%), um (N=1) publicado pela Revista Paulista de Pediatria (10%) e um (N=1) publicado pela Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (10%).

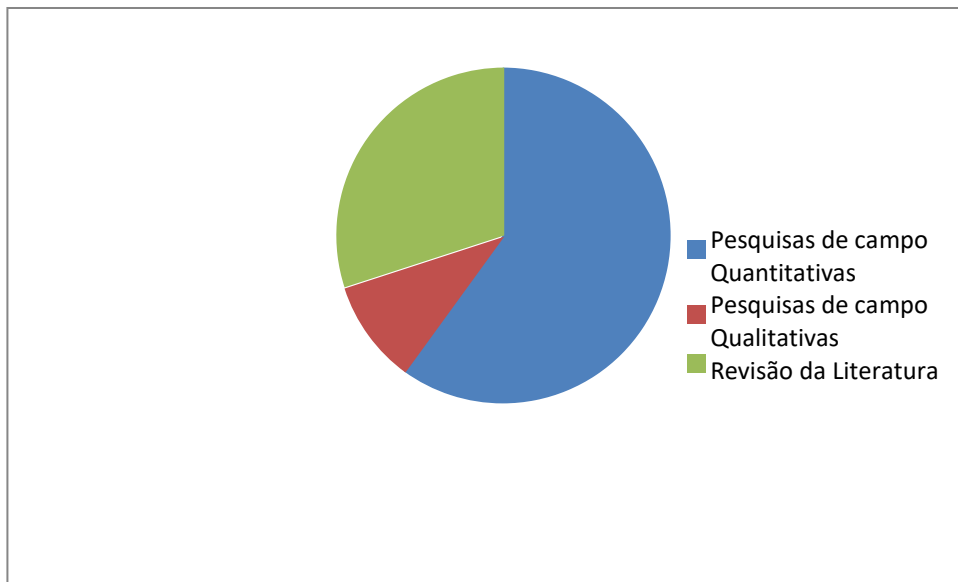
**Tabela 1.** Distribuição de artigos sobre Complicações Obstétricas e Neonatais por Streptococcus conforme o periódico de publicação. São Paulo, 2017.

Periódico	N	%
Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	6	60
HU Revista	1	10
Feminina	1	10
Revista Paulista de Pediatria	1	10
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Através da análise das publicações selecionadas para o estudo, podemos afirmar que todos os artigos selecionados foram publicados em revistas científicas de enfermagem e medicina.

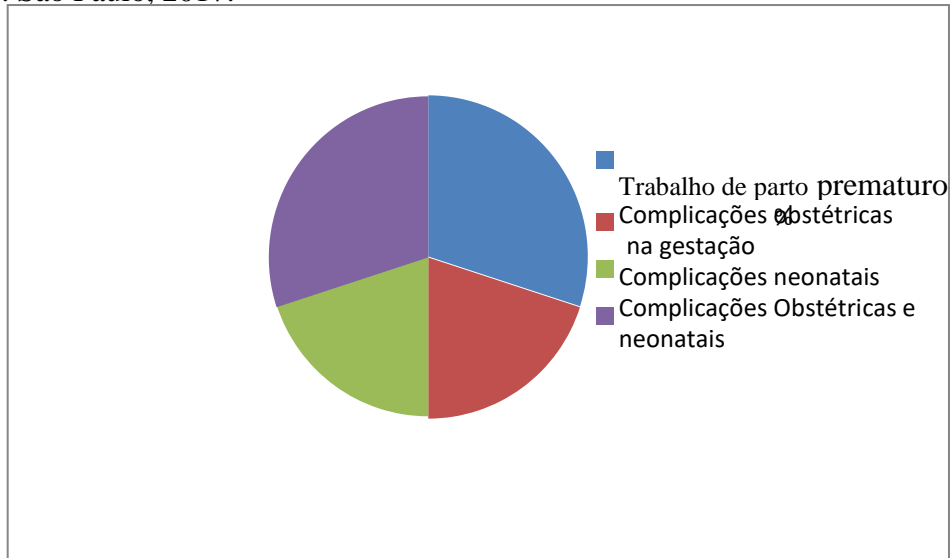
Com relação à *metodologia* dos estudos selecionados, seis (N=6) foram pesquisas de campo quantitativas (60%), um (N=1) foi uma pesquisa de campo qualitativa (10%) e três (N=3) foram revisões da literatura (30%).

**Gráfico 1.** Distribuição dos estudos selecionados conforme a metodologia adotada. São Paulo, 2017.



Com relação à *temática* dos artigos selecionados em relação à infecção por *Streptococcus*: três (N=3) falavam sobre Complicações no trabalho de parto (30%), dois (N=2) falavam sobre Complicações obstétricas na gestação (20%), dois (N=2) falavam sobre Complicações neonatais (20%) e três (N=3) falavam sobre Complicações obstétricas e neonatais (30%).

**Gráfico 2.** Temática em relação à infecção por *Streptococcus* dos artigos selecionados para o estudo. São Paulo, 2017.



## 5.2. Análises dos dados

### 5.2.1 Incidência de colonização em gestantes

Beraldo et al (2012) estudou 309 gestantes, dessas, 46 (14,9%) apresentaram cultura positiva para *Streptococcus B*, sendo, 26 por cultura vaginal positiva (56,5%), 8 com cultura retal positiva (17,4%) e 12 com ambas culturas positivas (26,1%). Nesse estudo não houve relação aparente entre idade, raça ou paridade com a incidência de infecção por EGB.

Lajos et al (2011) realizou um estudo com 212 gestantes em trabalho de parto pré-termo (TPP), dessas 20 (9,4%) apresentaram cultura positiva para EGB, enquanto 10 apresentaram culturas positivas para outros microrganismos (4,8%). Pinheiro et al (2013) encontrou um resultado similar a Lajos, das 302 gestantes 27 (8,7%) apresentaram colonização por EGB, sendo que dos microrganismos isolado o *Streptococcus Agalactiae* representou 48,5% das amostras isoladas.

No estudo de Costa et al (2010) com 125 gestantes estudadas 6 (4,7%) encontradas com cultura positiva para EGB.

Nomura et al (2012) estudou 203 gestantes com (TPP) ou rotura prematura das membranas (RPM) entre 22 a 36 semanas de gestação, dessas a incidência de colonização foi de 27,6% (N=56), sendo 30% para RPM, 25,2% para TPP e 17,8% para TPP + RPM.

**Tabela 2.** Incidência de Infecção por EGB na gestação segundo os estudos selecionados. São Paulo, 2017

Autor	Amostra	Infecção por EGB	
		N	%
Beraldo et al (2012)	309	46	14 , 9
Lajos et al (2011)	212	20	9 , 4
Costa et al (2010)	125	6	4 , 7
Pinheiro et al (2013)	302	27	8 , 7
Nomura (2012)	203	56	27 , 6

Entre os estudos observados não houve incidências similares de infecção do EGB, pode ter ocorrido essa discrepância porque alguns estudos avaliaram gestantes aleatórias e outros analisaram especificamente gestantes em agravos obstétricos como TPP ou RPM. De qualquer forma, observou-se que a colônia por EGB foi prevalente entre os demais microrganismos.

### 5.2.2 Complicações manifestadas na gestação e no trabalho de parto

No estudo de Lajos et al (2011), a complicação manifestada pelas gestantes infectadas durante o período gestacional foi a Infecção do Trato Urinário (ITU), as demais complicações consideradas pelo autor foi o uso de Antibiótico como forma de terapia de prevenção de transmissão da infecção e corioamnionite, sendo esses associados como complicações não só do EGB, mas também das demais colônias identificadas nas gestantes infectadas. Com relação às complicações no trabalho de parto Lajos et al (2011) evidenciou entre as gestantes colonizadas por EGB: TPP em 9,4% das gestantes (N=7), RPM em 7,4% (N=5).

Duarte et al (2011) estudou as complicações relacionadas a ITU entre elas as causadas por contaminação por Streptococcus B em seu estudo referiu como complicações: pielonefrite, choque séptico (mais raramente), insuficiência respiratória decorre do aumento da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, resultando em edema pulmonar, além de outras

complicações ainda relacionadas como hipertensão, pré-eclâmpsia, anemia, endometrite e corioamnionite.

Beraldo et al (2012) identificou em seu estudo apenas a ITU como complicações no período de gestação. No trabalho de parto Identificou bolsa rota por mais de 18 horas em 4,3% das gestantes infectadas por EGB (N=2), febre intraparto em 2,2% (N=1) e

Corioamnionite em 2,2% (N=1).

Costa et al (2010) citou como complicações maternas a ITU, corioamnionite, febre materna, bolsa rota com tempo de parto  $\geq$  18 horas. Citou ainda alterações laboratoriais como: Leucocitose (acima de 20.000/mm<sup>3</sup>), leucopenia (abaixo de 5.000/mm<sup>3</sup>), neutrófilos imaturos totais  $> 0,2$ , plaquetopenia ( $< 100.000/mm^3$ ), hiperglicemia ( $>140mg/dL$ ) e acidose metabólica.

No estudo de Nomura et al (2012) as complicações na gestação referidas foram a gestação foram 30% para RPM, 25,2% para TPP e 17,8% para TPP + RPM e a ITU. Rocha et al (2002) realizou um estudo com 50 gestantes com RPM e associou a corioamnionite secundária a infecção por EGB como complicações que levaram à RPM em 29,4% das gestantes.

Segundo Pinheiro et al (2013) as complicações maternas foram: bolsa rota (37,5%), febre domiciliar (6,2%). Esses dados representam mães contaminadas cujos filhos apresentaram sepse neonatal. Não foi investigado neste estudo as complicações de mãe infectadas por EGB cujos filhos não foram contaminados via parto.

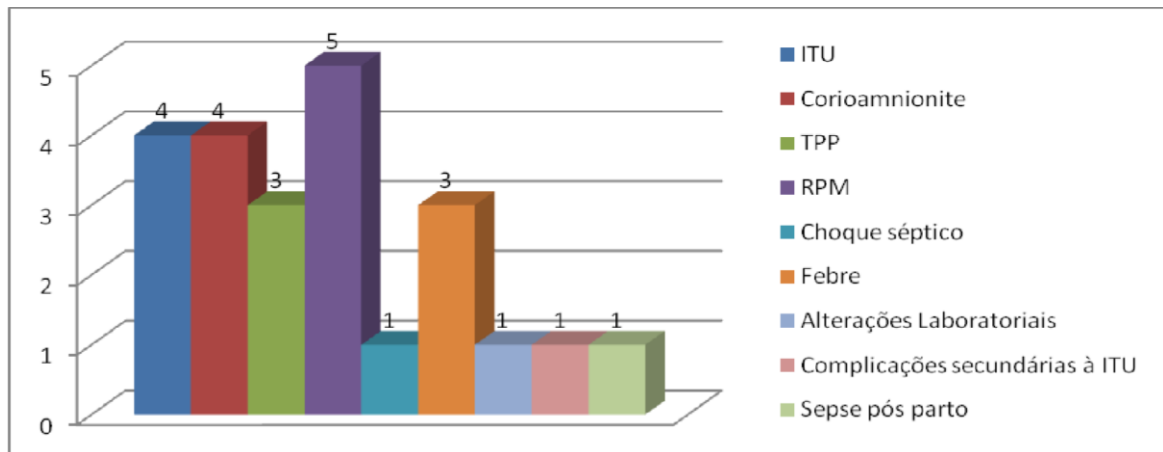
Cobuci, Cornetta e Gonçalves (2011) estudaram através de uma revisão da literatura apenas o trabalho de parto prematuro como complicação relacionada à infecção por EGB e o uso de antibióticos profiláticos para prevenir o trabalho de parto pré-termo. Porém seus achados foram inconclusivos quanto a eficácia do protocolo de antibióticos no caso de infecção por EGB.

Araújo et al (2009) realizou um estudo de caso com uma gestante de 15 anos que não apresentou qualquer sinal de infecção durante a gestação ou trabalho de parto, porém após 2 dias de puerpério apresentou dor abdominal e sangramento vaginal, associados à febre, oligúria, polaciúria, diarreia, prostração, dispneia, palpitações e mialgia generalizada evoluindo para choque séptico. Após análise clínica e laboratorial constatou-se infecção por EGB.

Para melhor visualização, no gráfico 3 demonstramos em quantos dos textos selecionados cada complicação obstétrica relacionada à infecção por EGB foi citada. Podemos notar que a RPM foi a complicação mais citada (5 vezes), seguida pela ITU e a corioamnionite (4 vezes cada).

Como podemos notar que as manifestações e complicações são tardias é válido então reforçar a coleta de cultura para EGB de rotina durante o pré-natal, a fim de identificar precocemente e tratar a infecção antes que complicações e agravos se manifestem.

**Gráfico 3.** Quantidade de textos que cada complicação obstétrica foi citada como relacionada à infecção por RGB foi citada. São Paulo, 2017.



### 5.2.3 Complicações neonatais relacionadas à infecção por EGB

Após a análise da gestante Lajos et al (2011) realizou os agravos neonatais secundários a infecção, identificando a prematuridade (46,4%), peso < 2500 gramas (34,5%), infecção neonatal (25%) e óbito (6,9%) (N=2). Não houve diferenciação do agente etiológico frente às complicações discriminadas, porém, ambos os óbitos neonatais foram associados à infecção por EGB, sendo que uma gestante realizou profilaxia antibiótica e outra não.

Duarte et al (2011) concorda com Lajos e refere prematuridade, baixo peso e óbito perinatal como complicações neonatais secundárias a complicação materna, acrescenta ainda: restrição de crescimento intra-útero e paralisia cerebral ou retardo mental segundo a literatura revisada.

Castellano Filho, Tibiriçá e Diniz (2010) realizaram uma revisão da literatura referente às doenças perinatais relacionadas à infecção por EGB. Este estudo aborda a Sepse perinatal,



diferenciando-as como de início precoce (primeiros 6 dias de vida) e de início tardio (do sétimo de vida até 3 meses). Ainda afirmam que os RNs cujas mães tiveram cultura positiva para EGB possuem 29 vezes mais chances de adquirir alguma infecção precoce.

*“A sepse de início precoce ocorre, geralmente, por transmissão vertical em decorrência da contaminação do neonato por patógenos do canal do parto (via ascendente) ou da contaminação secundária à bacteremia materna (via transplacentária).” (CASTELLANO FILHO; TIBIRIÇÁ; DINIZ, 2010)*

Castellano Filho, Tibiriçá e Diniz (2010) definem ainda que a sepse de início tardia geralmente não está associada à contaminação vertical por EGB, mas por contato com diversos micro-organismos no ambiente onde está internado.

Nomura et al (2012) evidenciou como agravos secundários a infecção materna por EGB: nascimento prematuro, baixo peso, e sepse precoce. A taxa de colonização neonatal foi de 3,1%. Ocorreram dois casos de sepse precoce por EGB nesta amostra, com prevalência de 10,8 casos por mil nascidos vivos e mortalidade de 50%.

Rocha et al (2012) identificou em seu estudo que as infecções perinatais secundárias à infecção por EGB cresciam conforme o tempo de latência da rotura prematura das membranas. Não houve RNs infectados com até 24 horas de latência da rotura prematura das membranas, houve infecção de 7,8% (N=4) com tempo de latência de 24-72 horas e 23,5% (N=12) com tempo de latência maior que 72 horas. Ocorreram ainda, 2 casos (3,9%) de óbito fetal e 4 casos (7,8%) de óbito neonatal precoce entre os RN infectados, contra nenhum caso de óbito entre os RN não infectados.

No estudo de Pinheiro et al (2007) 13,2% dos recém-nascidos de mães infectadas por diversos microrganismos, entre eles o Streptococcus B, foram prematuros (N=40) e 12,3% nasceram com baixo peso (n=37). Ainda apresentaram como complicações: 37,5% Apgar inferior a sete após o quinto minuto (N=9). Não houve diferenciação quanto ao tipo de micro-organismo de infecção materna e as complicações evidenciadas, porém 48,5% dos microrganismos isolados nos RNs infectados foi a EGB.

Pinheiro et al (2013) ainda descreve os agravos relacionados a sepse neonatal que acometeram 16 RNs: desconforto respiratório, hipotermia ou hipertermia, síndrome de mal perfusão, icterícia inexplicada e distensão abdominal.

No estudo de Costa et al (2010) dos 133 RNs: 30% foram prematuros (N=40), 13% evoluíram pra sepse clínica (N=17) e um desses para sepse comprovada com hemocultura positiva para EGB. Todos esses 133 RNS eram provindos de mães infectadas por EGB.

No gráfico 4 cada complicação identificadas aparece segundo a quantidade textos em que foi citada. Percebe-se que a prematuridade e o baixo peso foram as complicações mais evidenciadas sendo citadas 5 e 4 vezes respectivamente. Óbito perinatal e sepse de início precoce foram citadas em 3 textos.

**Gráfico 4.** Quantidade de textos que cada complicação neonatal foi citada como relacionada à infecção por RGB foi citada. São Paulo, 2017.

Prematuridade,1,5,100%	
Baixo peso ao nascer,1,4,100%	
Óbito,1,3,100%	Sepse ,1,3,100%
Infecção neonatal,1,2,100%	
Restrição do crescimento intra-uterino,1,1,100%	Apgar abaixo de 7 no 5º minuto,1,1,100%

### 5.3. Discussão

Pogere et al (2011) realizou um estudo em Santa Catarina com 273 gestante na 35ª semana de gestação e que passaram em consulta ambulatorial de pré-natal. Através da coleta de cultura constatou que 21,6% (N=59) apresentavam cultura positiva para EGB.

Segundo o CDC (2011) a incidência de infecção por EGB varia de 10 á 40% dependendo da amostra selecionada, variando principalmente dependendo da localização geográfica e do nível de escolaridade da população,

Podemos evidenciar então, que as amostras selecionadas estão dentro do esperado, apesar da discrepância de valores entre Costa et al (2010) e Nomura (2012).

Fatores sociodemográficos, antecedentes ginecológicos e obstétricos foram amplamente investigados, na literatura científica, como predisponentes de risco para colonização pelo EGB, em gestantes. As variáveis mais exploradas são idade, raça, número de gestações prévias, nível socioeconômico, número de parceiros sexuais (no período de um ano anterior à gestação), frequência de relações sexuais, uso de dispositivo intrauterino ou tampões, tabagismo e diabetes. (Simões et al. 2014, Larsen & Sever, 2017)

Nesse contexto os dados identificados nos textos selecionados condizem com as demais literaturas publicadas, tendo como base à variação dos índices de infecção as condições sociodemográficas das amostras selecionadas.

A contaminação pelo EGB durante a gestação pode acarretar múltiplos agravos à saúde da mulher e do concepto. Durante a gestação pode se manifestar através da ITU, embora em muitos casos a bacteriúria seja assintomática; ainda na gestação e no parto a infecção por EGB pode acarretar RPM, TPP, endometrite, infecção da parede abdominal, abscessos pélvicos, tromboflebite pélvica, osteomielite e meningite (EL BEITUNE; DUARTE; MAFFEI, 2011).

Nas literaturas selecionadas para o estudo de revisão as complicações: infecção da parede abdominal, abscessos pélvicos, tromboflebite pélvica, osteomielite e meningite não foram mencionadas como complicações obstétricas relacionadas à infecção por EGB. Nesses estudos as complicações relacionadas ao parto, a placenta e ao líquido amniótico foram mais destacadas por esses estudos. Segundo o estudo de Schrag et al (2012) a infecção neonatal por EGB é a principal causa de sepse e meningite, e também causa frequente de pneumonia e é mais comum que outras doenças bem conhecidas, como rubéola, sífilis e espinha bífida. Porém nos estudos selecionados dentre as possíveis complicações citadas por Schrag, apenas sepse foi citada nos 10 artigos selecionados. As demais não apareceram nesses artigos como possíveis complicações da infecção por EGB, reforçando a carência de investigações na literatura brasileira referente a esse tema.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os textos selecionados para este estudo podemos perceber que os estudos nacionais sobre contaminação por EGB não estão direcionados especificamente às

complicações obstétricas e neonatais, na verdade essas complicações são citadas durante os textos como informações complementares sobre os achados clínicos e não como temáticas principais dos estudos.

Apesar disso a presença desses agravos nos estudos, mesmo não sendo o tópico principal, demonstra a necessidade de atenção que as complicações secundárias à infecção por EGB são presentes nos cotidiano Obstétrico e Neonatal, apresentando complicações graves na gestante e no RN e podendo evoluir para óbito de ambos.

Dessa forma torna difícil padronizar os achados e estabelecer uma base teórica de discussão ente os resultados. Os principais achados desse estudo em relação às complicações obstétricas foram às relacionadas ao parto: RPM e TPP, sendo febre e ITU menos frequentes entre as gestantes contaminadas pelo EGB.

Quanto às complicações perinatais a prematuridade e o baixo peso ao nascer foram as mais citadas, sendo infecção, sepse e óbito as complicações mais graves.

### **6.1. Limitações do estudo**

O estudo apresentou limitações referentes ao escasso número de publicações cuja temática enquadrasse com os objetivos, tornando difícil a discussão dos resultados. Vê-se necessário as produções brasileiras referentes às complicações obstétricas e neonatais voltadas a pesquisa de campo e ao acompanhamento das manifestações obstétricas no início da gestação.

Em tempo também é importante ressaltar a necessidade ainda maior de trabalhos que explorem os cuidados de enfermagem referentes a tais complicações secundárias à infecção por *Streptococcus* na gestação, pois, a maioria das produções científicas voltam-se para a temática fisiológica, diagnóstica e medicamentosa da infecção por EGB.

## **REFERÊNCIAS**

1. ARAÚJO, A.S, et al. Choque séptico puerperal por *Streptococcus*  $\beta$ -hemolítico e síndrome de Waterhouse-Friderichsen. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v.42, n.1, p.73-6, jan/fev. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n1/v42n1a15.pdf>

2. BERALDO, C. et al . Prevalência da colonização vaginal e anorretal por estreptococo do grupo B em gestantes do terceiro trimestre. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v.26, n.7, p.543-9, ago, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032004000700006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032004000700006&lng=en&nrm=iso)
  3. BORGER, I.L. et al. Streptococcus agalactiae em gestantes: prevalência de colonização e avaliação da suscetibilidade aos antimicrobianos. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, Rio de Janeiro, v.27, n.10, p.575-9. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n10/27570.pdf>
  4. CASTELLANO FILHO, D.S.; TIBIRIÇA, S.H.C.; DINIZ, C.G. Doença Perinatal associada aos estreptococos do Grupo B: aspectos clínico-microbiológico e prevenção. *HU Revista*, Juiz de Fora, v.34, n.2, p.127-34, abr/jun. 2010.
  5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Perinatal group B streptococcal disease after universal screening recommendations - United States, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2011; v.56, n.28, p.701-5.
  6. Cobucci, R.N.O.; Cornetta, M.C.M.; Gonçalves, A.K.S. O papel do rastreamento e tratamento sistemático das infecções vaginais na prevenção do parto pré-termo. *Femina*, n.37, v.10, out. 2011.
  7. COSTA, N.D.V.L. et al . Gestantes colonizadas pelo Streptococcus do grupo B e seus recém-nascidos: análise crítica da conduta adotada no Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz. *Rev. paul. pediatr.*, São Paulo, v.28, n.2, p.155-61, jun, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822010000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000200005&lng=en&nrm=iso)
  8. DUARTE, G. et al . Infecção urinária na gravidez. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v.30, n.2, p. 93-100, fev., 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032008000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000200008&lng=en&nrm=iso)
  9. EL BEITUNE, P.; DUARTE, G.; MAFFEI, C.M.L. Colonization by Streptococcus agalactiae during pregnancy: maternal and perinatal prognosis. *Braz J Infec Disease*, Salvador, v.9, n.3, p.276-82, ago. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-86702005000400002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-86702005000400002&script=sci_arttext)
- LAJOS, G.J. et al . Colonização bacteriana do canal cervical em gestantes com trabalho de parto prematuro ou ruptura prematura de membranas. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v.30, n.8, p. 393-9, ago, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032008000800004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000800004&lng=en&nrm=iso)

10. LARSEN, J. W., SEVER J. L. Group B Streptococcus and pregnancy: a review. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, v.198, n.4, p.440-50, abr. 2012. Disponível em: [http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(07\)02178-3/abstract](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(07)02178-3/abstract)
11. MARCONI, C. et al. Detecção de colonização por Streptococcus agalactiae em gestantes por meio da cultura de swabs combinados: estudo transversal de prevalência. *Sao Paulo Med J.*, São Paulo, v.128, n.2, p.60-2. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spmj/v128n2/a03v1282.pdf>
12. NOMURA, M.L. et al. Colonização materna e neonatal por estreptococo do grupo B em situações de ruptura pré-termo de membranas e no trabalho de parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, Rio de Janeiro, v.31, n.8, p.397-403. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n8/v31n8a05.pdf>
13. PEREIRA, E.F.V. *Aspectos diagnósticos, terapêuticos e complicações perinatais em gestantes de alto risco com infecção do trato urinário*. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento) Campo Grande, 2010, Universidade Federal do Mato Grosso da Sul, Campo Grande, 2010.
14. PINHEIRO, R.S. et al. Estudo dos fatores de risco maternos associados à sepse neonatal precoce em hospital terciário da Amazônia brasileira. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v.29,n.8,p.387-95, ago. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-032007000800002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-032007000800002&lng=en&nrm=iso)
15. PIRES, T. S. *Colonização pelo Streptococcus do grupo b: prevalência, fatores de risco, características fenotípicas e genotípicas, em mulheres no terceiro trimestre de gestação, atendidas por serviço de referência materno infantil de Goiânia-Goiás*. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiás. 2009.
16. POREGE, A. et al. Prevalência da colonização pelo estreptococo do grupo B em gestantes atendidas em ambulatório de pré-nata. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p.178-80. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n4/a03v27n4.pdf>
17. ROCHA, J.E.S. et al. Morbidade materna e morbimortalidade perinatal associada à infecção ascendente na rotura prematura das membranas. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.15-20, Jan, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032002000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032002000100003&lng=en&nrm=iso)
18. SCHRAG, S. et al. Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC. *MMWR Recomm Rep.*, v.51, n.11, p.1-22. 2012. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5111a1.htm>

19. SILVA, L.A. Fatores de risco associados ao parto pré-termo em hospital de referência de Santa Catarina. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, n.53, v.4, p.354-60, out/dez. 2011. Disponível em: [http://177.19.162.183/revista/53-04/08-45\\_fatores\\_de\\_risco.pdf](http://177.19.162.183/revista/53-04/08-45_fatores_de_risco.pdf)
20. SIMÕES, J. A. et al. Phenotypical characteristics of group B streptococcus in parturients. *Braz J Infect Dis.*, Salvador, n.11, p.261-6. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bjid/v11n2/19.pdf>