
ARTIGO ORIGINAL

VIABILIDADE E MORTALIDADE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS DE GESTANTES COM RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**VIABILITY AND MORTALITY IN PRETERM NEWBORNS OF PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES IN A NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT**

Késsia Helen Dalmuth ¹
Carla Beatriz Pimentel Cesar Hoffmann ²
Carla Gisele Vaichulonis ³
Carine de Freitas Milarch ⁴
Lorena Schappo ⁵
Vitória Axt Gomes Silva ⁶
Lidiane Ferreira Schultz ⁷
DOI: <https://doi.org/10.63845/93nrvd48>

RESUMO

Introdução: A prematuridade representa uma das principais causas de mortalidade neonatal, especialmente entre recém-nascidos com ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO), condição que agrava os riscos perinatais. Compreender os fatores associados à viabilidade e mortalidade desses neonatos é essencial para aprimorar os cuidados intensivos neonatais. **Objetivo:** Descrever a prevalência de internações e os desfechos perinatais de gestantes diagnosticadas com amniorrexe prematura. **Método:** Estudo descritivo, transversal e retrospectivo com abordagem quantitativa, realizado por meio da análise de 214 prontuários de gestantes com diagnóstico de RPMO e seus recém-nascidos prematuros internados em uma maternidade pública de Joinville - SC, entre 2021 e 2023. Foram coletados dados maternos, perinatais e neonatais, com análise estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** A maioria das gestantes era múltipara (63%) e apresentava gestação única (94%). Os principais fatores de risco

¹Enfermeira especialista em Saúde da Mulher e da Criança. Maternidade Darcy Vargas. Joinville, SC, Brasil. Email: kessiadalmuth@gmail.com

²Doutoranda em Saúde e Meio Ambiente - Univille. Enfermeira Maternidade Darcy Vargas. Joinville, SC, Brasil. Email: carlabeatrizhoffmann@gmail.com

³Doutoranda em Saúde e Meio Ambiente - Univille. Enfermeira Maternidade Darcy Vargas. Joinville - SC, Brasil. Email: carlavaic77@gmail.com

⁴Doutora em Bioquímica - Universidade Federal de Santa Maria. Docente Faculdade IELUSC. Joinville, SC, Brasil. Email: carinemilarch@gmail.com

⁵Enfermeira - Universidade Federal de Santa Catarina. Residente em Saúde da Mulher e da Criança. Maternidade Darcy Vargas, Joinville - SC, Brasil. Email: schappolorena@gmail.com

⁶Enfermeira - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Residente em Saúde da Mulher e da Criança. Maternidade Darcy Vargas, Joinville - SC, Brasil. Email: vitoriaaxt98@gmail.com

⁷Doutora em Saúde e Meio Ambiente - Univille. Professora colaboradora Maternidade Darcy Vargas - Joinville, SC, Brasil. Email: lidiane.schultz@amsic.com.br

maternos foram infecções do trato urinário (39%), diabetes mellitus gestacional (22%) e cirurgias pélvicas anteriores (21%). Entre os neonatos, 51% necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva neonatal, 49% passaram por reanimação ao nascimento. O suporte ventilatório não invasivo foi necessário em 39% dos casos. A taxa de óbito neonatal foi de 3,5%. Conclusão: A RPMO associada à prematuridade impacta negativamente os desfechos neonatais, sendo uma condição de alto risco que exige vigilância intensiva e protocolos bem definidos para minimizar a morbimortalidade. Estratégias baseadas em evidências, com foco na conduta expectante e cuidados intensivos neonatais, são essenciais para melhorar a viabilidade e o cuidado perinatal.

Descritores: Ruptura Prematura de Membrana; Prematuridade; Mortalidade Neonatal; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; Cuidado Perinatal.

ABSTRACT

Introduction: Prematurity is one of the main causes of neonatal mortality, especially among newborns with premature rupture of ovarian membranes (PMOR), a condition that aggravates perinatal risks. Understanding the factors associated with the viability and mortality of these neonates is essential for improving neonatal intensive care. **Objective:** To describe the prevalence of hospitalizations and the perinatal outcomes of pregnant women diagnosed with premature amniorrhexis. **Method:** A descriptive, cross-sectional and retrospective study with a quantitative approach, carried out by analyzing 214 medical records of pregnant women diagnosed with premature amniorrhea and their premature newborns admitted to a public maternity hospital in Joinville - SC, between 2021 and 2023. Maternal, perinatal and neonatal data were collected, with descriptive and inferential statistical analysis. **Results:** The majority of pregnant women were multiparous (63%) and had a single pregnancy (94%). The main maternal risk factors were urinary tract infections (39%), gestational diabetes mellitus (22%) and previous pelvic surgery (21%). Among the neonates, 51% required hospitalization in a neonatal unit, 49% underwent resuscitation at birth. Non-invasive ventilatory support was required in 39% of cases. The neonatal death rate was 3.5%. **Conclusion:** PMR associated with prematurity negatively impacts neonatal outcomes and is a high-risk condition that requires intensive surveillance and well-defined protocols to minimize morbidity and mortality. Evidence-based strategies, focusing on expectant management and neonatal intensive care, are essential to improve viability and perinatal outcomes.

Keywords: Premature Rupture of Membrane; Prematurity; Neonatal Mortality; Neonatal Intensive Care Unit; Perinatal Care.

INTRODUÇÃO

As membranas ovulares, formadas pelo córion e pelo âmnio, envolvem o feto e o líquido amniótico, exercendo papel essencial na proteção mecânica, incluindo a prevenção da penetração de microrganismos no ambiente intrauterino. Em gestações a termo, a ruptura dessas membranas ocorre, em geral, durante o trabalho de parto, facilitando o nascimento⁽¹⁾.

A Ruptura Prematura de Membranas Ovulares (RPMO), também denominada amniorrexe prematura ou ruprema, caracteriza-se pela perda precoce da integridade das membranas com eliminação espontânea de líquido amniótico pelo canal vaginal, após 20 semanas de gestação e antes do início do trabalho de parto⁽²⁾. Quando ocorre antes da 37ª semana de gestação, é caracterizada como RPMO pré-

termo, a forma mais frequente da condição, e está associada a maior risco de complicações obstétricas e neonatais, podendo comprometer significativamente a saúde materna e fetal⁽³⁾.

No Brasil, estima-se que são realizados aproximadamente três milhões de partos por ano, dos quais cerca de 9,3% são prematuros, totalizando cerca de 279 mil nascimentos prematuros anualmente⁽⁴⁾. A prematuridade pode ser classificada como espontânea, quando resulta de trabalho de parto espontâneo ou da ruptura prematura das membranas, ou eletiva, quando indicada por razões médicas, decorrentes de intercorrências materno-fetais⁽⁴⁾. Nesse contexto, um pré-natal qualificado e o acompanhamento médico adequado são fundamentais para a identificação precoce dos fatores de risco associados à RPMO, contribuindo para a prevenção da prematuridade e para a melhoria dos desfechos perinatais^(3, 4).

A RPMO está associada a diversos fatores predisponentes, como incompetência istmo-cervical, gestação múltipla, histórico de partos prematuros, uso de substâncias ilícitas, tabagismo, colo uterino curto, inflamações do líquido amniótico, deficiência de colágeno nas membranas, intervenções invasivas durante a gestação, episódios prévios de RPMO, sangramentos genitais, distensão uterina (decorrente de polidrâmnio, gemelaridade ou macrosomia fetal), além de deficiências nutricionais e infecções bacterianas — com essas últimas sendo a principal etiologia da ruptura prematura de membranas^(5,6). O diagnóstico é baseado na anamnese materna e no exame físico, sendo complementado pelos achados clínicos durante a avaliação obstétrica. A queixa de perda de líquido significativo, com aspecto claro e aquoso, e odor característico semelhante ao de água sanitária, deve levantar a suspeita clínica e justificar investigação minuciosa. O exame especular é considerado o padrão ouro diagnóstico, permitindo a visualização direta da saída abundante de líquido amniótico pelo orifício cervical externo⁽⁷⁾.

Exames complementares, como a ultrassonografia obstétrica, podem ser utilizados para a mensuração do Índice de Líquido Amniótico (ILA), cuja redução pode indicar a presença de oligoâmnio — condição frequentemente associada à RPMO. No entanto, é importante considerar que tanto a perda de líquido quanto a presença de oligoâmnio podem estar relacionadas a outras patologias obstétricas, motivo pelo qual o diagnóstico não deve ser baseado exclusivamente nesses achados⁽⁸⁾.

O manejo clínico da RPMO em gestações menores de 37 semanas deve levar em consideração múltiplos fatores, incluindo a idade gestacional, o tempo desde a ruptura das membranas, a presença ou não de infecção e a disponibilidade de cuidados neonatais intensivos adequados⁽⁹⁾. Por se tratar de uma complicação que ocorre antes da 37ª semana de gestação, a RPMO eleva significativamente o risco de parto prematuro. Consequentemente, o recém-nascido torna-se mais vulnerável a diversas complicações decorrentes da imaturidade dos sistemas orgânicos, como síndrome do desconforto respiratório, hemorragia periventricular e enterocolite necrosante. Observa-se, ainda, uma piora progressiva no prognóstico neonatal à medida que diminui a idade gestacional no momento do parto, o que aumenta a probabilidade de admissão do neonato em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)⁽¹⁰⁾.

Diante desse contexto, destaca-se a importância do conhecimento sobre os desfechos perinatais relacionados à RPMO, visando ao aprimoramento da assistência prestada à gestante e ao recém-nascido. Considerando a escassez de estudos regionais sobre o tema — especialmente no Estado e na localidade

em que esta pesquisa se insere — justifica-se a realização do presente estudo. Sendo assim, elaborou-se conforme a estratégia PICO (11) sendo P (População): Gestantes com diagnóstico de ruptura prematura de membranas ovulares pré-termo; I (Interesse): Resultados perinatais, como prematuridade, sepse neonatal, síndrome do desconforto respiratório e mortalidade neonatal; Co (Contexto): Gestantes atendidas em maternidades ou hospitais de referência a pergunta de Pesquisa: “Quais são os resultados perinatais associados à ruptura prematura de membranas ovulares pré-termo em gestantes atendidas em maternidades de referência?”

Dessa forma, este estudo tem como objetivo geral descrever a prevalência de internações e os desfechos perinatais de gestantes diagnosticadas com amniorrexe prematura. Objetivou-se, especificamente, descrever o perfil sociodemográfico e obstétrico das gestantes com diagnóstico de ruptura prematura de membranas ovulares pré-termo (RPMO), identificar fatores de risco associados, caracterizar os métodos diagnósticos e as intervenções clínicas realizadas, analisar o tempo de latência entre diagnóstico e parto, avaliar os desfechos obstétricos e neonatais, e investigar a associação entre idade gestacional, tempo de latência e os principais desfechos perinatais, com vistas a subsidiar melhorias nos protocolos assistenciais.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários extraídos de prontuários de gestantes atendidas nas unidades de internação de uma maternidade pública localizada no norte de Santa Catarina. A instituição é referência estadual em atendimento neonatal, atendimento ambulatorial obstétrico de alto risco e conta com unidade de terapia intensiva neonatal, abrangendo oito municípios da região.

Foram incluídos no estudo os prontuários de gestantes atendidas no segmento de alto risco gestacional e no centro obstétrico, com diagnóstico inicial de ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO) pré-termo, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2023. Foram incluídos todos os prontuários de gestantes que foram internadas com idade gestacional superior a 24 semanas e inferior a 37 semanas. Excluíram-se prontuários incompletos (sem informações sobre as variáveis ou os desfechos do estudo) e aqueles que, após a inclusão, precisaram ser desconsiderados por motivos como evasão hospitalar ou transferências para outras instituições.

A identificação dos prontuários foi realizada por meio do sistema de gestão hospitalar da instituição, utilizando o código padronizado da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11) referente à RPMO. Do total de 415 prontuários inicialmente identificados, 214 atenderam aos critérios de inclusão e exclusão e foram analisados.

As variáveis analisadas no estudo referem-se à gestante e ao feto, à internação no segmento de alto risco, ao parto e aos desfechos neonatais. No que se refere à gestante e ao feto, foram consideradas as seguintes variáveis: idade materna, raça, escolaridade, uso de medicações durante a gestação, número de consultas de pré-natal, tipo de gestação, paridade, exames de pré-natal alterados, antecedentes

clínico-obstétricos, histórico da gestação atual, etilismo, tabagismo, uso de substâncias psicoativas e tratamentos realizados durante a gestação.

No que refere a internação no segmento de alto risco foram analisados: o método de confirmação de ruprema, doenças relacionadas na internação, terapêutica medicamentosa na internação, uso de corticoterapia, de antibiótico profilático, Estreptococos do Grupo B (EGB/GBS), uso de sulfato de magnésio, via de parto, uso de tocolítico, tempo de latência, Idade Gestacional (IG) no momento do diagnóstico, IG no momento do parto e intercorrências obstétricas.

Em relação aos desfechos neonatais, foram consideradas as seguintes variáveis: prognóstico neonatal, sexo, peso ao nascer, índice de Apgar no 1º e 5º minuto, necessidade de reanimação em sala de parto, necessidade de suporte ventilatório, infecção neonatal e condição de nascimento.

Após a coleta, os dados foram processados com o auxílio do programa *Microsoft Office Excel* 2013. Para análise utilizou-se estatística descritiva, por meio do cálculo de frequência absoluta e relativa, sendo os resultados organizados em tabelas e posteriormente discutidos com base na literatura científica.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt, sob parecer nº 6.837.992, em conformidade com os princípios éticos estabelecidos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Por se tratar de um estudo retrospectivo, baseado em dados de prontuários eletrônicos sem identificação dos participantes, foi dispensado o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra que das 214 mulheres participantes do estudo com diagnóstico de amniorrexe prematura, 107 (50%) tinham idade entre 25 e 35 anos, 183 (85,5%) se autodeclararam brancas e 104 (48,6%) completaram o ensino médio. Relacionado a gestação, 202 (94,4%) tiveram gestações de feto único e 12 (5,6%) gestações gemelares. Quanto à paridade, 80 (37,4%) eram primigesta e 134 (62,6%) mulheres com uma gestação anterior ou mais. Foi identificado que 175 (82%) negaram qualquer tipo de vício, enquanto 25 (11,7%) faziam uso de tabaco.

Quanto aos antecedentes obstétricos, 77 (36%) não apresentaram nenhum, 44 (20,5%) apresentaram cirurgia pélvica anterior e 22 (10,3%) parto prematuro. Na gestação atual das participantes pesquisadas, 83 (38,8%) foram diagnosticadas com Infecção do Trato Urinário (ITU) no pré natal, onde 57 (26,7%) fizeram uso de antibiótico para tratamento, e das 47 (22%) com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), 26 (12,1%) utilizaram antidiabéticos e 23 (10,7%) gestantes apresentavam oligoidrânio em ultrassonografia prévia. Observou-se ainda que 62 (28,9%) não fizeram uso de nenhum medicamento na gestação e 54 (25,0%) das participantes apresentaram mais de uma comorbidade durante a gestação.

Referente aos métodos de confirmação da ruptura prematura das membranas pré-termo, a Tabela 2 mostra que, em 103 casos (48,1%), o diagnóstico foi realizado por outros meios, como a avaliação

com compressa estéril; em 71 casos (33,2%), por meio de exame especular; e, em 34 casos (15,9%), por meio da manobra de *Tarnier*.

A corticoterapia e o uso de sulfato de magnésio não foram indicados em 107 (50,0%) e 156 (72,9%) das participantes, respectivamente. Entre aquelas com indicação, 82 gestantes (38,3%) completaram o esquema com duas doses de corticoide, e 39 (18,2%) receberam ao menos 12 horas de sulfato de magnésio. A antibioticoterapia precoce (com administração superior a quatro horas antes do nascimento) foi realizada em 196 (91,6%) gestantes. A pesquisa para *Estreptococo* do grupo B não foi realizada em 150 (70%) das participantes.

Das 241 mulheres, 185 (86,5%) não fizeram uso de tocolíticos, e 124 (57,9%) evoluíram para parto vaginal. Entre as cesáreas, 56 (26,2%) foram eletivas e 34 (15,9%) ocorreram de forma emergencial ou intraparto. Das 27 mulheres (12,6%) diagnosticadas com menos de 28 semanas de gestação, 14 (6,5%) tiveram parto prematuro extremo. Entre as 73 gestantes (34,1%) com diagnóstico entre 28 e 34 semanas, 66 (30,9%) tiveram partos dentro da mesma faixa etária gestacional. A maior parte dos nascimentos ocorreu com idade gestacional superior a 34 semanas, totalizando 131 (61,2%); no entanto, apenas 3 (1,4%) atingiram a termo (≥ 37 semanas). As principais intercorrências obstétricas observadas foram: oligoidrâmnio em 28 casos (13%) e outras complicações, como hemorragia pós-parto, alterações no bem-estar fetal e necessidade de curetagem, somando 25 casos (11,7%). No total, 130 mulheres (60,8%) não apresentaram intercorrências obstétricas.

A média em dias do tempo de latência entre o momento do diagnóstico até o nascimento foi calculada conforme a variável idade gestacional já utilizada na tabela 2. Identificou-se um tempo de latência de 13 dias naqueles com menos de 34 semanas, sendo maior esse tempo quanto menor for a idade gestacional no diagnóstico.

Conforme a tabela 3, o total de nascidos foi 226, e desses, 114 (50,5%) neonatos internaram em unidade neonatal, 104 (46,0%) foram encaminhados para o alojamento conjunto e 8 (3,5%) tiveram óbito intra útero ou logo após o nascimento. A variável sexo do recém-nascido esteve quase na mesma proporção, sendo o masculino com 118 (52,2%). 212 neonatos (93,8%) foram classificados como adequados para idade gestacional. Do número total, 175 (77,4%) recém-nascidos tiveram um índice de *APGAR* de boa vitalidade no primeiro minuto e 212 (93,8%) com o mesmo score no quinto minuto, porém, 65 (28,8%) apresentaram asfixia grave ou moderada, sendo 51 (22,6%) no primeiro e 14 (6,20%) no quinto minuto de avaliação do *APGAR*, consecutivamente. Quanto à necessidade de manobras de reanimação em sala de parto foi realizado em 111 (49,1%) dos recém-nascidos, 94 (41,6%) utilizaram oxigenoterapia no modo Ventilação Mecânica Não Invasiva (VNI) e 17 (7,5%) ventilação mecânica invasiva.

DISCUSSÃO

Neste estudo, a idade materna ficou entre 25 a 35 anos, convergente com a faixa etária encontrada nas pesquisas para as gestantes com RPMO pré termo^(12, 13). A multiparidade mostrou-se prevalente, corroborando com os achados de um estudo nacional⁽¹⁴⁾, apesar da evidência de 37% das gestantes serem primíparas nesta pesquisa.

Entre os antecedentes obstétricos, merecem destaque a cirurgia pélvica anterior e histórico de parto prematuro. Intervenções cirúrgicas na região pélvica, como cesarianas ou correção de anomalias uterinas podem enfraquecer a integridade das membranas e aumentar a suscetibilidade à sua ruptura precoce⁽¹⁵⁾, porém não foram encontrados estudos que investigam a associação entre cirurgias pélvicas em gestações posteriores com a RPMO pré termo. O histórico anterior de prematuridade eleva o risco a RPMO pré termo, possivelmente devido a fatores fisiológicos como a fraqueza cervical⁽¹⁶⁾. No entanto, nesse estudo, 77 (36,0%) das participantes não apresentaram nenhum antecedente obstétrico.

Entre os fatores de risco analisados, a ITU foi um dos mais prevalentes das gestantes afetadas. Estudos apontam que o número de acometimentos por ITU e o posterior número baixo de tratamentos também representam um risco importante para a gestação pois pode levar à liberação de prostaglandinas, induzindo a inflamação das membranas e aumentando o risco de RPMO pré termo^(17,18). Da mesma forma, o DMG foi identificado em 22% das gestantes com RPMO pré termo, reforçando outros estudos que descrevem a associação com alterações na microbiota vaginal que enfraquecem as membranas amnióticas e afeta a integridade do colo do útero aumentando a prevalência de infecções e o risco de RPMO pré termo⁽¹⁹⁾. Embora vícios como tabagismo e consumo de álcool não tenham se mostrado prevalentes neste estudo, há evidências de que o tabagismo está relacionado à RPMO pré termo, especialmente em mulheres que utilizam mais de 10 cigarros por dia⁽²⁰⁾.

Para RPMO que ocorrem entre 24 e 34 semanas de gestação, o Manual de Gestação de Alto Risco⁽²⁾ sugere que seja tomada conduta expectante, favorecendo o tempo de maturação dos sistemas corpóreos e o crescimento do feto⁽³²⁾. Este tempo médio de latência de 13 dias foi semelhante ao relatado em um estudo brasileiro, que indica uma média de 10 a 14 dias em casos sem complicações significativas⁽⁹⁾. Em ausência de complicações, a conduta expectante pode ser adotada até 34 semanas de gestação, desde que a gestante e o feto sejam monitorizados e mantenham-se estáveis⁽²¹⁾. Este achado se aproxima do tempo médio observado em um estudo anterior, que mostra um aumento gradativo do tempo de latência em comparação com estudos mais antigos⁽¹²⁾. O tempo de latência e a busca para aumentá-lo tem levado a várias discussões, pois um período mais prolongado tem sido associado significativamente à corioamnionite e ao oligoidrâmnio; neste estudo observou-se que apesar de uma taxa de mulheres apresentarem oligoidrâmnio após o diagnóstico, outras intercorrências como a corioamnionite, descolamento prematuro de placenta e sepse não tiveram relação significativa com a RPMO pré termo⁽²²⁾.

Neste tempo de latência, intervenções clínicas, como corticoterapia para maturidade pulmonar e antibioticoterapia profilática, mostraram adesão elevada pelas participantes neste estudo. O emprego

da antibioticoterapia na conduta conservadora tem se demonstrado benéfico até o parto, prolongando a gestação até que as medicações aplicadas para a maturação e proteção do concepto possam fazer efeito, além de reduzir a frequência de infecções tanto maternas, fetais e do recém nascido^(21,23). Além disso, o uso de sulfato de magnésio para neuroproteção fetal foi aplicado de acordo com as diretrizes estabelecidas⁽²⁾, o mesmo é recomendado ser iniciado em até 4 horas antes do nascimento, demonstrando neste estudo que o uso foi aderido, conforme preconizado, e que o uso de antibioticoterapia se deu em maior proporção das gestantes.

Gestantes colonizadas pelo estreptococo do grupo B podem transmiti-lo ao recém-nascido por via ascendente devido a amniorrexe prolongada, sendo este um fator de risco. Seguindo as recomendações do Ministério da Saúde⁽²⁾, em gestações menores que 36 semanas e 6 dias com amniorrexe prematura, o rastreio por meio de cultura vaginal e endoanal deve ser empregada. Conforme às recomendações de manter a conduta expectante, o emprego de tocolíticos devem ser evitados, sendo aplicados quando há necessidade de atrasar o parto por apenas 48 horas a fim de que as medicações indicadas cursem efeitos ou em caso de manejo de gestantes para ambientes de maior complexidade⁽²¹⁾. A via de nascimento deve ser discutida conforme a estabilidade materno-fetal. Em 2014, no Brasil, foi verificado uma baixa frequência de nascimentos via parto nas gestantes com ruprema pré termo⁽²⁴⁾, diferindo de nosso estudo que mostrou uma taxa alta de nascimentos por parto.

Após o nascimento, quando esse ocorre ainda prematuro, a avaliação do estado do recém-nascido é o que determina seu desfecho de internação, sendo necessário avaliar a necessidade de oxigenoterapia. Neste estudo, houve a prevalência de internações em unidade neonatal, mesmo que a diferença entre o encaminhamento à unidade e ao alojamento conjunto tenha sido pequena, e que este achado inferior quando comparado a um estudo semelhante realizado no Brasil⁽¹⁴⁾. Sabe-se que a imaturidade dos sistemas corpóreos em prematuros contribuem para a admissão em unidades neonatal, destacando a dificuldade respiratória, baixo peso ao nascer, idade gestacional <34 semanas e Apgar <7 no quinto minuto⁽²⁵⁾. O índice de Apgar é uma avaliação feita em recém nascidos para determinar sua condição imediatamente após o nascimento, este índice quando <7 no quinto minuto aumenta o risco de morte ou complicações neonatal⁽²⁶⁾. A necessidade de reanimação e de utilização de oxigênio varia de acordo com a idade gestacional de nascimento, quanto menor a idade gestacional maior a taxa de utilização de oxigenoterapia e mais invasiva⁽²⁷⁾. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, tanto para maiores quanto para menores de 34 semanas, indica que a ventilação deve ser assegurada e é um dos primeiros passos da reanimação neonatal em sala de parto^(28, 29).

A predominância do sexo masculino ressalta que no desenvolvimento fetal este gênero pode exigir um tempo maior para a maturação pulmonar em comparação com o sexo feminino⁽³⁰⁾. A baixa taxa de óbito por RPMO pré termo pode estar relacionada a uma série de fatores significativos, como: os cuidados da saúde materno-infantil, melhor acesso aos serviços de obstetrícia e acompanhamento intra hospitalar; além de melhorias no âmbito da assistência, com a qualificação de profissionais, suporte para o atendimento e ambiente equipado. Além disso, o acesso a tecnologia como equipamentos de

monitoramento e unidades neonatais tem sido crucial para o tratamento e prevenção de complicações durante a internação⁽³²⁾. Pouco mais da metade dos recém nascidos não necessitam de reanimação neonatal, e quando esta foi necessária, o suporte ventilatório não invasivo foi o mais prevalente.

O estudo demonstrou que a RPMO pré termo permanece prevalente em mulheres múltiparas e em gestações únicas, com fatores de risco predominantes, como: infecção do trato urinário, diabetes mellitus gestacional e cirurgias pélvicas anteriores. Intervenções cirúrgicas pélvicas anteriores consistem em um resultado a ser ampliado em futuras pesquisas. A conduta expectante até 34 semanas de gestação mostrou-se eficaz, permitindo maior tempo de latência e melhorando os desfechos neonatais. Observou-se também alta prevalência de partos vaginais, em comparação com estudos anteriores que indicavam maior frequência de cesáreas. A idade gestacional de nascimento foi maior do que 34 semanas, mas o período de latência até o parto foi aproximado do tempo médio observado em estudos, porém observa-se que há um aumento gradativo deste período se comparado com estudos anteriores⁽³¹⁾.

CONCLUSÃO

Esses resultados reforçam a importância de protocolos de manejo baseados em evidências para melhorar os desfechos perinatais em casos de RPMO. Desenvolver e implementar protocolos específicos para o manejo de RPMO em maternidades de referência, promover treinamento das equipes de saúde para identificação precoce e capacitação atualizada para o manejo adequado em contextos hospitalares são fundamentais. Além da realização de estudos longitudinais para avaliar os impactos a longo prazo nos recém-nascidos expostos a RPMO.

Como limitações do estudo descreve-se o uso de dados secundários, a ausência no estudo da variável sobre infecções neonatais durante a internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e a ausência de estudos que investigaram a associação entre cirurgias pélvicas em gestantes com a RPMO. Sugere-se investigar casos de infecções relacionadas com a ruprema na unidade neonatal, já que este é trazido na literatura como uma das principais admissões na unidade.

REFERÊNCIAS

1. Jena BH, Biks GA, Gee YK, Gelaye KA. **Incidence of preterm premature rupture of membranes and its association with inter-pregnancy interval: a prospective cohort study.** Scientific Reports [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 29]; 12(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35383259/> doi: 10.1038/s41598-022-09743-3.
2. Ministério da Saúde. **Manual de Gestação de Alto Risco [internet].** Brasília - DF; 2022 [cited 2025 Jan 17]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf

3. Bezerra CP, Campos PC, Ribeiro CL, Lobo FLM, Nobre NJO, Aragão PS, et al. **Rotura Prematura de Membrana: Abordagem clínica.** In: da Silva Praxedes, MF, organizator. Políticas e Práticas em Saúde e Enfermagem. Atena editora; 2022. p. 53–61.
4. Lind J, Loureiro MP, Rocha JLL. **Incidência de prematuridade e fatores de risco associados entre usuárias de uma operadora de planos de saúde.** Rev Bras Saude Mater Infant; 2024. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202400000376> doi: 10.1590/1806-9304202400000376
5. Zilda M, Ingridy F, Ribeiro L. **Fatores de Risco para Amniorrexe prematura: Revisão de Literatura.** Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 29]. Available from: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/3482>
6. Gonçalves JC da L, Lima PA, Balieiro KK da S, Pereira FM, Farias LSF de F, Pereira J de S, et al. **Sistematização da assistência de enfermagem em uma gestante com Ruptura Prematura das Membranas Oculares (RPMO): um relato de experiência.** Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 29];(22):e282. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/282>
7. Souto C de O, Chaves ALRM, Borges LRC, Dias HR de S, Aquino IP de, Hollunder RG, et al. **Rotura prematura de membranas ovulares na gestação: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e condutas terapêuticas.** Brazilian Journal of Development [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 29]; 8(10):65628–42. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/52766>
8. Cavalcante DM, Moreira V dos A, Lisbôa GLP, Mota L de M. **Caracterização de gestantes que sofreram amniorrexe prematura: Uma revisão integrativa.** CBS [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 29];5(2):175. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/cdgsaude/article/view/6159/3341>
9. Ferraz MF, Lima TDS, Cintra SM, Araujo Júnior E, Petrini CG, Caetano MSSG, et al. **Active Versus Expectant Management for Preterm Premature Rupture of Membranes at 34–36 Weeks of Gestation and the Associated Adverse Perinatal Outcomes.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics [Internet]. 2020 [cited 2024 Nov 29]; 42(11):717–25. Available from: <https://journalrbgo.org/article/active-versus-expectant-management-for-preterm-premature-rupture-of-membranes-at-34-36-weeks-of-gestation-and-the-associated-adverse-perinatal-outcomes/> doi: 10.1055/s-0040-1718954
10. Silveira ML, Caminha N de O, Sousa RA de, Pessoa SMF, Gurgel E de PP, Cavalcante DMP. **Neonatal outcome in pregnancies that presented premature rupture of membranes. Northeast Network Nursing Journal [Internet].** 2014 [cited 2024 Nov 29]. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/3240/324031781014_2.pdf doi: 10.15253/2175-6783.2014000300014
11. Santos CM da C, Pimenta CA de M, Nobre MRC. **The PICO strategy for the research question construction and evidence search.** Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet]. 2007 [cited 2025 Jan 12]; 15(3):508–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17653438/> doi:10.1590/s0104-11692007000300023.

12. Patriota AF, Guerra GV de QL, Souza ASR. **Ruptura prematura das membranas antes da 35a semana: resultados perinatais. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [Internet].** 2014 [cited 2024 Nov 29];36:296–302. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/rRxwQtRn6xdNV9dCswTyZNH/#:~:text=CONCLUS%C3%95ES%3A%20Na%20ruptura%20prematura%20das,conduta%20nessas%20pacientes%20sejam%20estudados.> doi: 10.1590/SO100-720320140004958
13. Fernandes KG, Cavalheiro D, Malhado JV, Fernandes LG. **Prevalência e desfechos materno-fetais de pacientes internadas por amniorrexe prematura no pré termo no Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Jundiaí nos anos de 2020 e 2021.** Femina [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 29]; 51(12):666-73.
14. Reis SN, Souza KV, Souza e Souza LP, Madeira LM, Azevedo VMG de O. **Manejo conservador na ruptura prematura de membrana pré-termo em gestantes de uma maternidade de Minas Gerais, Brasil.** Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 29] ;2(4):3104–19. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/2116> doi: 10.34119/bjhrv2n4-075
15. Harger JH, Hsing AW, Tuomala RE, Gibbs RS, Mead PB, Eschenbach DA, et al. **Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: A multicenter case-control study.** American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1990;163(1):130–7.
16. Steer P, Flint C. **ABC of labour care: Preterm labour and premature rupture of membranes.** BMJ [Internet]. 1999 [cited 2024 Dec 02]; 318(7190):1059–62.
17. Dayal S, Hong PL. **Preterm and Term Prelabor Rupture of Membranes (PPROM and PROM) [Internet].** StatPearls Publishing; 2019 [cited 2024 Dec 02]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532888/>
18. Rahman MN, Liligoly RD, Pangastuti N. **Urinary tract infection in premature rupture of membrane (PROM): an academic hospital based study.** Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran) [Internet]. 2019 [cited 2024 Dec 02]; 51(1):31–5. Available from: <https://jurnal.ugm.ac.id/bik/article/view/35343> doi: 10.19106/JMedSci005101201904
19. Junqueira JM de O, Nascimento S, Marques SR, Fontes JF. **Diabetes mellitus gestacional e suas complicações – Artigo de revisão / Gestational diabetes mellitus and its complications – Review article.** Brazilian Journal of Development [Internet]. 2021 Dec 29 [cited 2024 Dec 02]; 7(12):116574–89. Available from: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-422> doi: 10.34117/bjdv7n12-422
20. England M, Benjamin A, Abenhaim H. **Increased Risk of Preterm Premature Rupture of Membranes at Early Gestational Ages among Maternal Cigarette Smokers.** American Journal of Perinatology [Internet]. 2013 [cited 2024 Nov 29]; 30(10):821–6. doi: 10.1055/s-0032-1333408
21. Patrick D. **Preterm prelabour rupture of membranes: management and outcome.** UpToDate [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 29].

22. Castilhos FO. **Uso rotineiro de antibiótico em pacientes com ruptura prematura das membranas e conduta conservadora [dissertation on the Internet]**. Porto Alegre: Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2021 [cited 2024 Nov 29]. Available from: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/231934>
23. Silva SMM da, Mattos LCG, Macedo LF de, Araújo TS de. **Morbidade e mortalidade perinatal em gestações que cursaram com amniorrexe prematura em maternidade pública do Norte do Brasil**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [Internet]. 2014 [cited 2024 Dec 02]; 36(10):442–8. Available from: <https://doi.org/10.1590/SO100-720320140004941> doi: 10.1590/SO100-720320140004941
24. Test G, Levy A, Wiznitzer A, Mazor M, Holcberg G, Zlotnik A, et al. **Factors affecting the latency period in patients with preterm premature rupture of membranes**. Archives of Gynecology and Obstetrics [Internet]. 2011 [cited 2024 Dec 02]; 283(4):707–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20306063/> doi: 10.1007/s00404-010-1448-7
25. Santos FL da S, Castelo A da C, Prudêncio L de S, Nemer CRB, Andrade RF de, Mata NDS da. **Principais causas de internação na unidade de terapia intensiva neonatal em uma maternidade pública ao norte do Brasil**. Electronic Journal Collection Health. 2024 [cited 2024 Dec 30]; 24(6):e16617. Available from: <https://doi.org/10.25248/reas.e16617.2024> doi: 10.25248/reas.e16617.2024
26. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP da, Almeida MF de. **Fatores associados à internação e à mortalidade neonatal em uma coorte de recém-nascidos do Sistema Único de Saúde, no município de São Paulo**. Rev. Bras. Epidemiol. [Internet]. 2020 [cited 2024 Dec 07]; 23. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200088> doi: 10.1590/1980-549720200088
27. Espíndola C de S, Andreazza MG, Zechim FC, Jurkevicz R, Takeda SYM, Sarquis ALF. **Fatores associados ao uso de oxigenoterapia e suporte ventilatório em recém-nascidos prematuros**. Rev. Pesqui. Fisioter. [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 07]; 12:e4471.
28. Almeida MFB, Guinsburg R; Coordenadores Estaduais e Grupo Executivo PRN-SBP; Conselho Científico Departamento Neonatologia SBP. **Reanimação do recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto: diretrizes 2022 da Sociedade Brasileira de Pediatria**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2022. Available from: <https://doi.org/10.25060/PRN-SBP-2022-2> doi: 10.25060/PRN-SBP-2022-2
29. Guinsburg R, Almeida MFB; Coordenadores Estaduais e Grupo Executivo PRN-SBP; Conselho Científico Departamento Neonatologia SBP. **Reanimação do recém-nascido < 34 semanas em sala de parto: diretrizes 2022 da Sociedade Brasileira de Pediatria**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2022. Available from: <https://doi.org/10.25060/PRN-SBP-2022-1> doi: 10.25060/PRN-SBP-2022-1
30. Nascimento TMM, Bomfim de França AM, Omena IS de, Soares AC de O, Oliveira MM de. **Caracterização das causas de internações de recém nascidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal**. CBS [Internet]. 2020 [cited 2024 Dec 07]; 6(1):63. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/cdgsaude/article/view/6568>

31. Vassoler RN, Possobon AL, Vasconcelos FC, Nez N, Pinto VA. **Incidência de parto prematuro e suas complicações**. Revista Thêma et Scientia. 06 de março de 2024. v. 13 n. 2E (2023). Disponível em: <https://ojsrevistas.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1949>

32. Battestin B, Pimentel DVM, Freitas JS de, Borges JLF, Gomes RD. **CONDUTA EXPECTANTE NA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS AMNIÓTICAS NO PREMATURO TARDIO: EXPERIÊNCIA EM UNIDADE TERCIÁRIA**. CEREM-GO [Internet]. 1º de junho de 2021 [citado 24º de junho de 2025]; 2(04). Disponível em: <https://revista.ceremgoias.org.br/index.php/CEREM/article/view/59>

33. Tomiazzi IVSS, Sousa LCV, Dores JST das, Soares ASS, Romanini MJZ, Martins LC da S, Araujo SF de, Soares GBV, Perego ALR, Patrignani LD. **Estratégias de prevenção da morbimortalidade neonatal após ruptura prematura das membranas entre as semanas 34-37 de gestação**. REAS [Internet]. 15fev.2024 [citado 24jun.2025]; 24(2):e15058. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15058>

TABELAS

Tabela 1 - Variáveis referentes à gestação e histórico obstétrico das participantes do estudo no período de 2021 a 2023 em uma maternidade pública no Norte de Santa Catarina.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS	N (%)	CARACTERÍSTICAS MATERNAS	N (%)
Idade		Condições médicas pré-existentes	
≤ 18 anos	4 (1,9)	Nenhum	77 (36)
18 – 24 anos	55 (25,7)	Cirurgia pélvica anterior	44 (20,5)
25 – 34 anos	107 (50)	Parto prematuro	22 (10,3)
≥ 35 anos	48 (22,4)	Hipertensão Arterial Crônica	21 (9,8)
Raça		Trabalho de Parto Prematuro	18 (8,4)
Branca	183 (85,5)	Diabetes Mellitus prévio	8 (3,7)
Parda	23 (10,8)	Pré eclâmpsia	6 (2,8)
Negra	8 (3,7)	Cirurgias	6 (2,8)
Escolaridade		Amniorrexe	4 (1,9)
Ens. Fund. Incompl.	17 (8)	Infecção de Trato Urinário	4 (1,9)
Ens. Fund. Compl.	28 (13)	Trombocitopenia	3 (1,4)
Ens. Médio Incompl.	33 (15,4)	Cardiopatia	1 (0,5)
Ens. Médio Compl.	104 (48,6)	Histórico da Gestação Atual	
Superior Incompl.	8 (3,3)	Infecção do Trato Urinário	83 (38,8)
Superior Compl.	25 (11,7)	Duas ou mais comorbidades	54 (25)
Tipo Gestação		DMG*	47 (22)
Única	202 (94,4)	Polidrâmnio/Oligodrâmnio	23 (10,7)
Gemelar	12 (5,6)	Restrição de Crescimento Intra Uterino	20 (9,3)
Paridade		Hipertensão Arterial Gestacional	13 (6)
Primípara	80 (37,4)	Anemia	13 (6)
Multigesta	134 (62,6)	Hipotireoidismo	12 (5,6)
Medicamentos em uso na Gestação		Ameaça de Parto Prematuro	12 (5,6)
Nenhum	62 (28,9)	Pré eclâmpsia	12 (5,6)
Antibióticos	57 (26,7)	Sífilis	10 (4,6)
Antidiabético	26 (12,1)	Toxoplasmose	6 (2,8)
Vitaminas e Suplementos	24 (11,2)	Incompetência Istmo Cervical	6 (2,8)
Antihipertensivos	20 (9,4)	Cardiopatia neonatal	6 (2,8)
Antidepressivo/ Ansiolítico	11 (5,1)	Febre	4 (1,9)
Hormônio Tireoidiano	9 (4,2)	Hepatite B ou C	1 (0,5)
Sacarato Férrico	5 (2,4)	Vícios	
		Nenhum	175 (82)
		Fumo	25 (11,7)
		Drogas	8 (3,8)
		Álcool	5 (2,5)

n = 214

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

*DMG: Diabetes Mellitus Gestacional.

Tabela 2 - Variáveis referentes à internação e/ou segmento de alto risco gestacional das participantes do estudo no período de 2021 a 2023 em uma maternidade pública no Norte de Santa Catarina.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS	N (%)	CARACTERÍSTICAS MATERNAS	N (%)
Método confirmatório Ruprema		Via de Nascimento	
Outros	103 (48,1)	Parto Vaginal	124 (57,9)
Exame especular	71 (33,2)	Cesária Eletiva	56 (26,2)
Manobra Turnier	34 (15,9)	Cesária Intraparto/emergência	34 (15,9)
Índice de Líquido Amniótico	6 (2,8)		
		Tocolítico	
Corticoterapia		Não	185 (86,5)
Sem indicação	107 (50)	Sim	29 (13,5)
Completa	82 (38,3)		
Parcial	20 (9,3)	IG diagnóstico	
Não realizado	5 (2,4)	Prematuro Extremo (<27+6 semanas)	27 (12,6)
		Prematuro Moderado (28 a 33+6 semanas)	73 (34,1)
Antibiótico		Prematuro Tardio (≥34 semanas)	114 (53,3)
Precoce (>4h)	196 (91,6)		
Não realizado	17 (7,9)	Intercorrências Obstétricas	
Tardio (<4h)	1 (0,5)	Nenhum	130 (60,8)
		Oligodrâmnio	28 (13)
Estreptococos do grupo B		Outra	25 (11,7)
Ignorado	150 (70)	Amnidramia	15 (7)
Negativo	61 (28,5)	Corioamnionite	13 (6,1)
Positivo	3 (1,5)	Descolamento Prematuro Placenta	2 (0,9)
		Prolapso de cordão	1 (0,5)
Sulfato de Magnésio			
Sem indicação	156 (72,9)	IG momento do parto	
Esquema 12h	39 (18,2)	Prematuro Extremo (<27+6 semanas)	14 (6,5)
Esquema 24h	11 (5,2)	Prematuro Moderado (28 a 33+6 semanas)	66 (30,9)
Não realizado	8 (3,7)	Prematuro Tardio (≥34)	131 (61,2)
		Termo	3 (1,4)
n = 214			

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Tabela 03 - Variáveis referentes aos desfechos neonatais dos recém-nascidos das participantes do estudo no período de 2021 a 2023 em uma maternidade pública no Norte de Santa Catarina.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS	N (%)	CARACTERÍSTICAS MATERNAS	N (%)
Desfecho após nascimento		APGAR 5º	
Unidade Neonatal	114 (50,5)	0 – 3 Asfixia grave	7 (3,1)
Alojamento Conjunto	104 (46)	4 – 6 Asfixia Moderada	7 (3,1)
Óbito	8 (3,5)	7 – 10 Boa Vitalidade	212 (93,8)
Sexo		Reanimação em Sala de Parto	
Masculino	118 (52,2)	Não	115 (50,9)
Feminino	108 (47,8)	Sim	111 (49,1)
Classificação do neonato		Suporte Ventilatório	
AIG**	212 (93,8)	Não precisou	115 (50,9)
PIG*	8 (3,5)	VNI*****	94 (41,6)
GIG***	6 (2,7)	VM *****	17 (7,5)
APGAR 1º			
0 – 3 Asfixia grave	15 (6,7)		
4 – 6 Asfixia Moderada	36 (15,9)		
7 – 10 Boa Vitalidade	175 (77,4)		
n = 214			

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

*PIG: Pequeno para Idade Gestacional, **AIG: Adequado para Idade Gestacional, *** Grande para Idade Gestacional, ****VNI: Ventilação Mecânica Não Invasiva; *****VM: Ventilação Mecânica Invasiva.