

Estudo da relação entre idade materna avançada e a melhor idade gestacional para resolução das gestações de baixo risco em uma maternidade pública de São Paulo

Study of the relationship between advanced maternal age and the best gestational age for the resolution of low-risk pregnancies in a public maternity hospital in São Paulo

Damaris de Freitas Batista^{1*}

RESUMO

O número de mulheres em idade materna avançada tem aumentado vertiginosamente, e é sabido que isso acarreta aumento da morbimortalidade para a mulher e o recém-nascido, com significativo impacto para o binômio mãe-bebê e o sistema de saúde.

Objetivos: Avaliar e descrever, retrospectivamente, a idade materna avançada associada à idade gestacional como fator de risco para complicações neonatais em um hospital público de São Paulo. **Método:** Estudo observacional transversal retrospectivo acerca dos desfechos neonatais em gestantes com idade materna avançada estratificadas de baixo risco, comparando tais desfechos neonatais, por meio do escore de Apgar do primeiro e do quinto minutos naquelas entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias e naquelas com ≥ 41 semanas nos últimos cinco anos, de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2023, com partos vaginais. Os dados foram coletados de um levantamento descrito em planilha do programa *Excel* com as informações coletadas diretamente do prontuário eletrônico das pacientes atendidas pelo serviço. **Resultados:** No período avaliado, foram elegíveis 269 mulheres para participarem do estudo. Destas, 202 tinham idade gestacional entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias e 66 tinham idade gestacional ≥ 41 semanas. Compararam-se as médias de Apgar no primeiro e no quinto minutos dos dois grupos em análise. No Grupo 1, a média da nota de Apgar no primeiro minuto foi 8,67 e a do quinto minuto, 9,25. Já no Grupo 2, a média da nota de Apgar no primeiro minuto foi 8,55 e a do quinto minuto, 9,33. Observou-se a dispersão das notas de Apgar no primeiro e no quinto minutos nos dois grupos analisados, havendo a concentração de notas acima de 7 em todas as idades gestacionais, tanto no Apgar do primeiro minuto como no Apgar do quinto minuto. Avaliou-se o coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis: Apgar no primeiro minuto e no quinto minuto e idade gestacional, sendo o coeficiente de Apgar no primeiro minuto -0,036754 e no quinto minuto, 0,072099. Por fim, analisou-se a diferença das médias dos dois grupos com base no teste *t* de Student, cujo nível de confiança é de 95% e *p* igual a 0,05. O valor *p* para as médias de Apgar no primeiro minuto dos grupos 1 e 2 foi 0,128. O valor *p* para as médias do Apgar no quinto minuto dos grupos 1 e 2 foi 0,214. **Conclusão:** Comparando-se as médias das notas de Apgar no primeiro e no quinto minutos desses grupos, não se observaram diferenças estatísticas relevantes, portanto, não há correlação entre tais variáveis estudadas.

PALAVRAS-CHAVE: Idade Materna Avançada. Morbimortalidade Neonatal. Apgar.

ABSTRACT

The number of women of advanced maternal age has increased dramatically and it is known that this leads to an increase in morbidity and mortality for women and newborns, with a significant impact on the mother-baby binomial and on the health system.

Objective: to evaluate and describe, retrospectively, advanced maternal age (AMA) associated with gestational age (GA) as a risk factor for neonatal complications in a public hospital in São Paulo. **Method:** retrospective cross-sectional observational study on neonatal outcomes in pregnant women with AMA stratified as low risk, comparing such neonatal outcomes through the Apgar score at 1 and 5 minutes in those between 40 weeks and 40 weeks and 6 days and in those ≥ 41 weeks in the last five years, from January 1, 2019 to December 31, 2023, with vaginal deliveries. Data were collected from a survey of data described in an Excel spreadsheet with information collected directly from the electronic medical records of patients treated by the service. **Results:** during the period evaluated, 269 women were eligible to participate in the study. Of these, 202 patients had GA between 40 weeks and 40 weeks and 6 days and 66 patients had GA ≥ 41 weeks. The mean Apgar scores at the 1st and 5th minutes of the two groups under analysis were compared. In Group

¹Hospital Regional de Cotia – São Paulo (SP), Brasil.

*Autora correspondente: damaris-freitas@hotmail.com

Fonte de financiamento: não há.

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: 27/08/2025. Aceito em: 17/10/2025.

1, the mean Apgar score at the 1st minute was 8.67 and that at the 5th minute was 9.25. In Group 2, the mean Apgar score at the 1st minute was 8.55 and that at the 5th minute was 9.33. The dispersion of Apgar scores at the 1st and 5th minute was observed in the two groups analyzed, with a concentration of scores above 7 in all GAs, both in the 1st minute and in the 5th minute Apgar. The Pearson correlation coefficient was evaluated between the variables: Apgar at the 1st minute and at the 5th minute and gestational age, with the coefficient for Apgar at the 1st minute being 0.036754 and at the 5th minute being 0.072099. Finally, the difference in the means of the two groups was analyzed based on the Student's t-test, whose confidence level is 95% and p equal to 0.05. The p-value for the means of Apgar 1 of groups 1 and 2 is 0.128. The p-value for the means of Apgar 5 of groups 1 and 2 is 0.214. **Conclusion:** when comparing the average Apgar scores at the 1st and 5th minute between these groups, no relevant statistical differences were observed and, therefore, there is no correlation between the variables studied.

KEYWORDS: Advanced Maternal Age. Neonatal Morbidity and Mortality. Apgar.

INTRODUÇÃO

A Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) define idade materna avançada (IMA) como a de mulheres com idade igual ou superior a 35 anos. No Brasil, os partos de mulheres com mais de 35 anos têm aumentado de forma consistente, tendência observada principalmente nos países desenvolvidos (Macías Villa *et al.*, 2018). As mudanças nos hábitos e na expectativa de vida da mulher estimulam a postergação do momento da primeira gravidez, que acaba acontecendo em idade avançada, depois de serem atingidos outros objetivos de vida, como pessoais e profissionais (Gravena *et al.*, 2012). Agrega-se a esse panorama o advento de técnicas de reprodução assistida e criopreservação, que permitem resultados de gravidez com taxas de sucesso significativas, mesmo em idades consideradas avançadas, em oposição aos processos naturais do ciclo reprodutivo (Fernández, 2024).

Dados de 2006 do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) mostram aumento de 7,9 para 9,6% de gestações em mulheres acima de 35 anos de idade (Silva; Surita, 2009). Já em 2020, os dados mostram aumento para 16,5% das gestações nesse período da vida. As mulheres que engravidam tardiamente, em grande parte dos casos, apresentam ótimo estado de saúde, gestações planejadas e desejadas, muitas vezes por meio de reprodução assistida, não raramente pela redução de fertilidade que a idade representa. Além desse grupo, que seria o de menor risco e melhores condições socioeconômicas, entre as gestantes tardias estão também aquelas que foram mães mais cedo e agora são multíparas, com ou sem comorbidades associadas, e que se tornam um contingente vulnerável e a merecer atenção especializada (Martinelli; da Gama; dos Santos Neto, 2021).

Concomitantemente, há o risco de morbimortalidade perinatal e principalmente de óbito fetal, que cresce com o aumento da idade materna e tem ascensão mais acentuada nas últimas semanas de gestação, muitas vezes levando à morte intrauterina de

fetos viáveis, sem que se consiga o diagnóstico preciso do fator causal.

Além do mais, os resultados perinatais adversos podem comprometer a saúde e o desenvolvimento do recém-nascido. O índice de Apgar no quinto minuto é considerado uma variável preditora da saúde neurológica e do desenvolvimento cognitivo de uma criança, e a associação do baixo escore, menor ou igual a 6 de 10 pontos, está relacionada com mortalidade perinatal, paralisia cerebral, retardo mental, epilepsia e baixo rendimento escolar (Almeida; Almeida; Pedreira, 2015). Tais efeitos são minimizados ou eliminados, a depender, por exemplo, da idade gestacional (Martinelli *et al.*, 2021).

OBJETIVOS

Objetivo geral

Avaliar e descrever, retrospectivamente, a idade materna avançada associada à idade gestacional como fator de risco para complicações neonatais em um hospital público de São Paulo.

Objetivo específico

Avaliar se gestantes com idade materna avançada e estratificadas como baixo risco têm indicação de resolução da gestação com 40 ou 41 semanas, conforme os desfechos neonatais estudados.

CASUÍSTICA E METODOLOGIA

O presente trabalho foi um estudo observacional transversal retrospectivo, com análise de banco de dados de pacientes da maternidade do Hospital Regional de Cotia (HRC), de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2023.

Crítérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram gestantes de baixo risco, com idade materna avançada (≥ 35 anos), entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias, iguais ou superiores a 41 semanas e com partos vaginais.

Critérios de exclusão

Não foram adotados, por se tratar de análise de banco de dados de forma retrospectiva, sendo analisadas apenas as pacientes que atenderam aos critérios de inclusão.

Tamanho amostral

Optou-se por amostra de conveniência, sendo inseridas todas as gestantes cujos partos ocorreram no HRC, no período designado, e que atenderam aos critérios de inclusão.

Coleta de dados

Os dados das gestantes foram verificados no registro do Livro de Partos do HRC, cujo preenchimento é alimentado pela enfermeira obstétrica do setor. Após cada nascimento, a enfermeira registra no livro, à mão, os seguintes dados relacionados ao parto: número de entrada da paciente, número do prontuário hospitalar, iniciais da paciente, número da Declaração de Nascido Vivo, data e horário da internação, antecedentes obstétricos (paridade, tipo de parto anterior, número de nascidos vivos e de abortos), número de consultas, grupo de gestantes, plano de parto, idade gestacional da gestação atual, presença de morbidades maternas, exame de estreptococos do grupo B, tipo de apresentação fetal, dilatação na internação, tipo de indução (misoprostol, ocitocina, método Krause), número de comprimidos de misoprostol utilizados, se houve condução do trabalho de parto com ocitocina, partograma, justificativa da não utilização do partograma, rompimento da bolsa, justificativa em caso de bolsa rota artificialmente, data e horário de nascimento, local do nascimento (centro de parto normal ou centro cirúrgico obstétrico), posição de parto, estado do períneo (episiotomia, períneo íntegro ou laceração de trajeto), tipo de parto (cesáreo, vaginal, instrumentalizado ou domiciliar), tipo de anestesia, indicação e justificativa para analgesia, presença de acompanhante, método de Capurro, peso, sexo, Apgar no primeiro e no quinto minutos do recém-nascido (RN), se houve reanimação neonatal, contato pele a pele e justificativa, caso este não ocorra, momento do clampeamento do cordão, amamentação na primeira hora pós-parto e justificativa em caso de não ocorrência, destino após o parto (alojamento conjunto, berçário, unidade de tratamento intensivo (UTI) neonatal, unidade de cuidados intensivos neonatais (UCIN)), identificação do profissional que realizou o parto e seus auxiliares, bem como dos médicos neonatologista e anestesista, classificação obstétrica de Robson, fratura de clavícula e outras intercorrências.

Após coleta mensal desses dados, as informações foram transcritas para planilhas utilizando o programa *Microsoft Office Excel* e, posteriormente, analisadas estatisticamente.

Análise estatística

Para construir o banco de dados, foi utilizado o programa *Microsoft Excel* versão 360 e, para os cálculos estatísticos, o *Google Colaboratory*, por meio da linguagem de programação *Python*. As variáveis numéricas foram descritas por meio da média e desvio-padrão, já as variáveis categóricas, pelas frequências absolutas e relativas. Para as variáveis categóricas, foi utilizado o teste *t* de Student, sendo adotado com significância estatística o valor de $p < 0,05$, no IC de 95%.

Considerações éticas

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Serviço Social da Construção Civil (SECONCI), com número de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 82233924.6.0000.0083.

Visto que é um estudo retrospectivo, foi solicitada — e aprovada — a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Participaram deste estudo 269 mulheres gestantes de baixo risco, com idade maior ou igual a 35 anos e partos vaginais, que foram divididas em dois grupos: o Grupo 1 continha a amostra de 202 pacientes com idade gestacional entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias e o Grupo 2 continha a amostra de 66 pacientes com idade gestacional maior ou igual a 41 semanas.

Compararam-se as médias de Apgar no primeiro e no quinto minutos dos dois grupos em análise, sendo possível observar que as notas de Apgar no primeiro e no quinto minutos de vida em ambos os grupos de análise estão bem próximas, sem diferença significativa. Especificamente, no Grupo 1, a média no primeiro minuto foi 8,67 e a do quinto minuto, 9,25. Já no Grupo 2, a média no primeiro minuto foi 8,55 e a do quinto minuto, 9,33. Depreendeu-se desse cenário que os recém-nascidos com idade gestacional entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias e os de idade gestacional igual a 41 semanas ou superior a isso tiveram aproximadamente a mesma nota de Apgar no primeiro e no quinto minutos (Gráfico 1).

Observou-se a dispersão das notas de Apgar no primeiro e no quinto minutos, nos dois grupos analisados. Nos gráficos abaixo, é possível observar essa relação, em que o eixo X indica a idade gestacional

em semanas e o eixo Y, as notas de Apgar no primeiro minuto (Gráfico 2) e no quinto minuto (Gráfico 3).

A partir do gráfico de dispersão, é possível verificar a concentração das notas de Apgar para cada uma das idades gestacionais presentes na amostra, visualizando-se a concentração de notas acima de 7 em todas as idades gestacionais, tanto do primeiro minuto quanto do quinto minuto, o que resta constatado, mais uma vez, a proximidade das notas de Apgar em relação à idade gestacional.

Avaliou-se também o coeficiente de correlação de Pearson entre as variáveis: Apgar no primeiro e no quinto minutos e idade gestacional. Pelo gráfico de dispersão, também é possível analisar a existência

de relação e dependência das semanas gestacionais com o Apgar.

O coeficiente de correlação de Pearson pode assumir valores no intervalo de -1 a +1, assim, quanto mais próximo dos valores extremos, maior o grau de correlação entre as variáveis. Essa correlação pode ser positiva ou negativa e direta ou inversa. Frisa-se que, quanto mais próxima de zero, mais fraca é a correlação linear. Assim, por meio dessa análise estatística, é possível denotar correlação inexpressiva entre as variáveis idade gestacional e Apgar no primeiro e no quinto minutos (Tabelas 1 e 2).

Além da utilização do coeficiente de correlação de Pearson, a relação das duas variáveis pode ser observada por meio da plotagem do gráfico de dispersão. Em situações em que há correlação linear das variáveis, é possível traçar uma reta ascendente, sendo uma correlação positiva, ou descendente, configurando uma correlação negativa. No entanto, no Gráfico 4 (Apgar do primeiro minuto *versus* idade gestacional) e no Gráfico 5 (Apgar no quinto minuto *versus* idade gestacional), as retas traçadas estão praticamente paralelas ao eixo X, denotando inexistência de correlação das variáveis do estudo, ou seja, não há interação de tais variáveis.

Por fim, analisou-se também se era significativa a diferença das médias dos dois grupos com base no teste *t* de Student, cujo nível de confiança é de 95%, e *p*, ponto de corte para a significância, de 0,05. As hipóteses testadas foram:

Ho (nula): existe diferença significativa da média da nota Apgar no primeiro e no quinto minutos dos grupos 1 e 2;

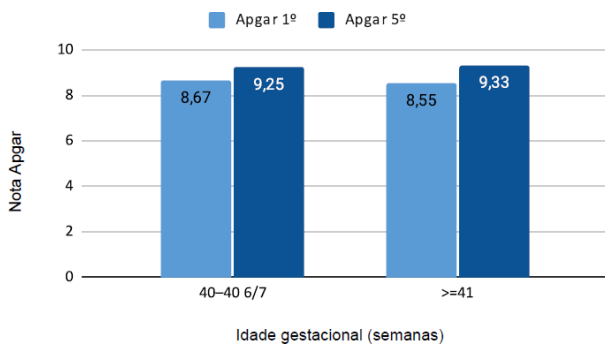


Gráfico 1. Apgar 1º e 5º minuto por idade gestacional.

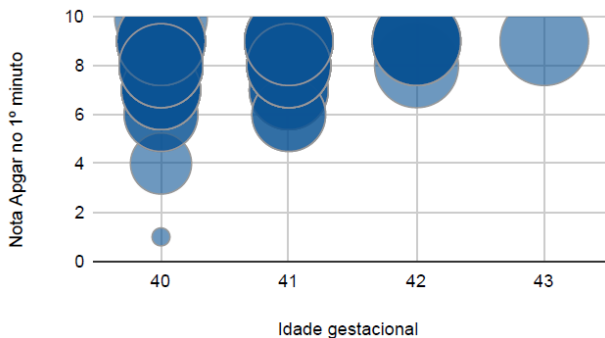


Gráfico 2. Idade Gestacional *versus* Apgar no 1º minuto.

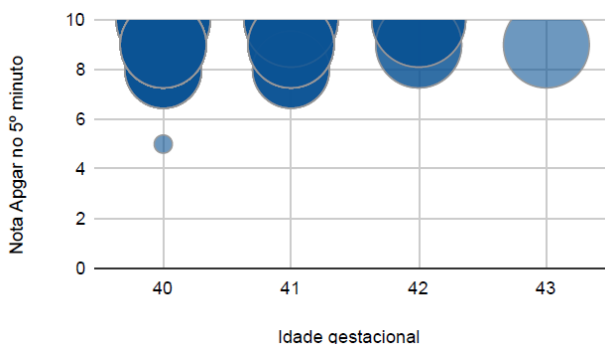


Gráfico 3. Idade Gestacional *versus* Apgar no 5º minuto.

Tabela 1. Coeficiente de correlação de Pearson entre idade gestacional (40-40 6/7 e >=41) e Apgar no 1º minuto.

	Idade gestacional	Apgar 1º minuto
Idade gestacional	1	-0,036754
Apgar 1º minuto	-0,036754	1

Tabela 2. Coeficiente de correlação de Pearson entre idade gestacional (40-40 6/7 e >=41) e Apgar no 5º minuto.

	Idade gestacional	Apgar 5º minuto
Idade gestacional	1	0,072099
Apgar 5º minuto	0,072099	1

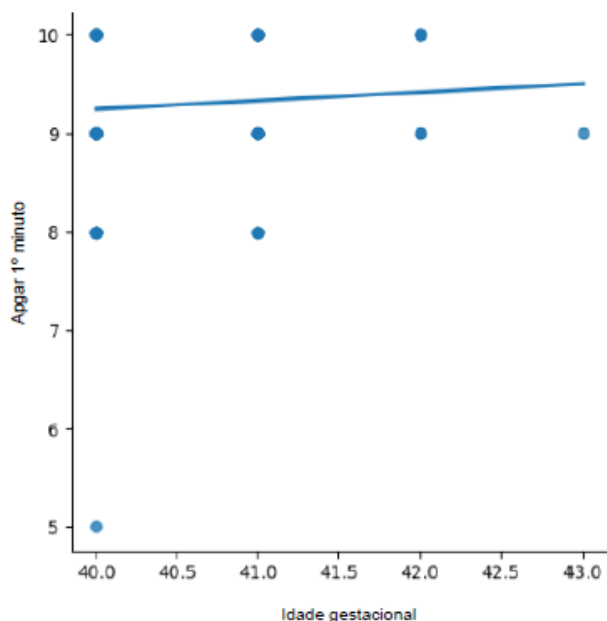


Gráfico 4. Apgar no 1º minuto versus Idade Gestacional.

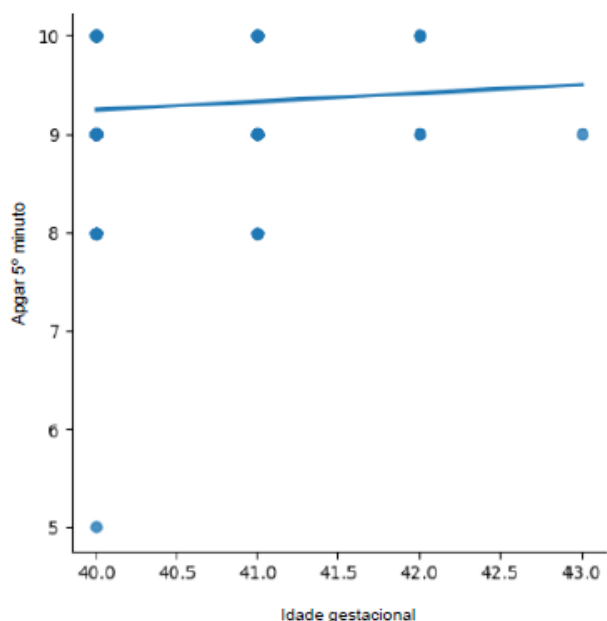


Gráfico 5. Apgar no 5º minuto versus Idade Gestacional.

H1 (alternativa): não existe diferença significativa da média da nota Apgar no primeiro e no quinto minutos dos grupos 1 e 2.

Com o p de 0,05 (ou 5%), temos que, se o p -valor for menor que 0,05, deve-se rejeitar H_0 ; se o p -valor for maior que 0,05, não é possível concluir que exista diferença significativa entre os grupos.

O p -valor para as médias do Apgar no primeiro minuto dos grupos 1 e 2 é 0,128 (Tabela 3), maior que p 0,05. Isso indica que não há diferença significativa das médias do Apgar no primeiro minuto para os grupos 1 e 2. Com isso, não se pode concluir

Tabela 3. p -valor das médias de Apgar no 1º e 5º minuto entre os grupos 1 e 2.

p-valor para o Apgar 1º minuto	p-valor para o Apgar 5º minuto
0,128	0,214

que a nota do Apgar no primeiro minuto dos recém-nascidos de idade gestacional ≥ 41 semanas é menor do que a do Apgar no primeiro minuto dos recém-nascidos com idade gestacional entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias.

O p -valor para as médias do Apgar no quinto minuto dos grupos 1 e 2 é 0,214 (Tabela 3), maior que p 0,05. Isso revela que não há diferença significativa das médias do Apgar no quinto minuto para os grupos 1 e 2. Com isso, não se pode concluir que a nota do Apgar no quinto minuto dos recém-nascidos de idade gestacional ≥ 41 semanas é menor do que a do Apgar no quinto minuto dos recém-nascidos de idade gestacional entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias.

DISCUSSÃO

A análise dos resultados perinatais por meio do Apgar no primeiro e no quinto minutos em gestações com idade materna avançada é de extrema importância para a determinação de estratégias que visem prevenir ou amenizar complicações indesejadas e alcançar a melhora da saúde materno-infantil, com destaque para o avanço dos indicadores relacionado a esse grupo de pacientes, visto que a idade materna avançada se mostrou fator de risco para *near miss* neonatal (NMN).

A taxa de NMN é de 71,8 em mil nascimentos, indicador considerado elevado quando comparado com o de países com Índice de Desenvolvimento Humano elevado, que ostentam a taxa médica de 39 para mil nascimentos (Martinelli *et al.*, 2016).

Dessa maneira, verifica-se a necessidade de o sistema de saúde aprimorar a assistência pré-natal e periparto para as mulheres grávidas e seus recém-nascidos a fim de minimizar o número de nascimentos com resultados perinatais adversos. Desfechos perinatais negativos, como o Apgar menor do que 7 no quinto minuto, é um dos itens que compõem os critérios de identificação de NMN e também se relaciona com a idade materna avançada, fator que aumenta em mais de 50% o NMN (Martinelli *et al.*, 2021).

No presente estudo, na perspectiva de traçar estratégias para prevenir ou amenizar o NMN ao identificar e controlar efeitos isolados com a exclusão de

fatores confundidores, foi analisado em gestantes de baixo risco, com idade materna avançada e nascidos de parto vaginal, o Apgar no primeiro e no quinto minutos, com idade gestacional de 40 semanas até 40 semanas e 6 dias e idade gestacional igual ou maior do que 41 semanas.

O estudo não demonstrou correlação quanto ao Apgar dos recém-nascidos e suas respectivas idades gestacionais, ou seja, estatisticamente, não houve associação dessas variáveis. Portanto, recém-nascidos de 40 semanas e 40 semanas e 6 dias comparados com aqueles nascidos com idade gestacional igual ou superior a 41 semanas não tiveram vitalidade neonatal discrepante (Figuerêdo *et al.*, 2014).

No entanto, é consabido, o pós-datismo gestacional associa-se à maior morbidade e mortalidade perinatal (Balestena Sánchez *et al.*, 2015). Em razão disso, recomenda-se que, ao completar 40 semanas, se inicie a monitorização da vitalidade fetal, tendo como base as complicações mais frequentes observadas (Ramos Pérez *et al.*, 2006).

A despeito do resultado da análise estatística do presente trabalho, não se recomenda prolongar a gestação do grupo estudado, isso porque se questiona a viabilidade, no serviço público de saúde, do acompanhamento das gestantes com idade avançada para avaliar a vitalidade fetal no pronto atendimento, uma vez que a solicitação dos exames preconizados para tal finalidade demandaria recursos que, muitas vezes, são escassos.

Frisa-se que, na maioria das vezes, mulheres com idade avançada apresentam maior frequência de resultados perinatais adversos (Cecatti *et al.*, 1998), com destaque para índice de Apgar menor do que 7 no primeiro e no quinto minutos de vida. No que se refere ao Apgar do quinto minuto, observou-se que as mulheres com idade superior a 35 anos possuem 5,78 vezes mais chances de ter filhos com Apgar inferior a 7 no quinto minuto de vida. Ademais, há uma associação significativa de idade com mortalidade perinatal, com risco 2,2 vezes maior em comparação com mulheres de até 35 anos (Gravena *et al.*, 2012).

Por essa razão, a indução do trabalho de parto em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos pode ser benéfica, porque a idade gestacional no momento do parto está associada ao risco cumulativo de complicações perinatais (Maria-Ortiz *et al.*, 2020). Inclusive, há um conjunto crescente de evidências de que a indução do parto a termo, por razões que não a idade materna avançada, não aumenta as taxas de cesariana, inclusive pode até reduzi-las (Walker *et al.*, 2016).

É sabido que o NMN está relacionado com o acesso aos serviços de saúde para o parto, complicações gestacionais e idade materna avançada. Em relação aos nascimentos pós-termos, há aumento de risco para essas mulheres (Almeida; Almeida; Pedreira, 2015). Sendo assim, controlar as intercorrências gestacionais durante o pré-natal e assistir corretamente essas mulheres na assistência ao parto devem ser estratégias prioritárias para os serviços de saúde, com o objetivo de reduzir as taxas de NMN e a mortalidade (Chamy *et al.*, 2009).

Para garantir a qualidade da saúde pós-parto das gestantes e dos recém-nascidos, é necessário fortalecer as iniciativas que visem às necessidades de mulheres gestantes em idade avançada com o intuito de fomentar a construção de políticas institucionais que garantam cuidado especializado e, assim, minimizar os resultados perinatais adversos e com enfoque na multidisciplinariedade, inclusive sob os aspectos médicos, sociais, econômicos e psicológicos (Moya Toneut *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

O presente estudo concluiu que não houve diferença estatística significativa do Apgar do primeiro minuto para o do quinto minuto dos recém-nascidos nos grupos de mulheres com idade materna avançada e idade gestacional entre 40 semanas e 40 semanas e 6 dias e aquelas com 41 semanas ou mais.

No entanto, algumas limitações do estudo merecem destaque. Primeiro, não cabe estendê-lo a gestantes de alto risco e, segundo, não abrange aquelas que tiveram complicações intraparto, com necessidade de resolução por cesárea. E, também, o fato de não discriminar se o parto foi induzido ou a paciente foi internada em trabalho de parto, bem como as intervenções com parto instrumentalizado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Núbia Karla O.; ALMEIDA, Renan M. V. R.; PEDREIRA, Carlos Eduardo. Adverse perinatal outcomes for advanced maternal age: a cross-sectional study of Brazilian births. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 5, p. 493–498, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.12.002>
- BALESTENA SÁNCHEZ, José Manuel; PEREDA SERRANO, Yadilis; MILÁN SOLER, José Raúl. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 19, n. 5, p. 789–802, 2015.

CECATTI, José G.; FAÚNDES, Anibal; SURITA, Fernanda G. C.; AQUINA, Márcia M. A. O Impacto da Idade Materna Avançada sobre os Resultados da Gravidez. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 20, n. 7, p. 389–394, 1998. <https://doi.org/10.1590/S0100-72031998000700004>

CHAMY P, Verónica; CARDEMIL, Felipe; BETANCOUR M., Pablo; RÍOS S., Matías; LEIGHTON V., Luis. Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. **Revista chilena de obstetricia y ginecología**, v. 74, n. 6, p. 331–338, 2009. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262009000600003>

FERNÁNDEZ, Miguel Ángel Luque. Evolución del riesgo de mortalidad fetal tardía, prematuridad y bajo peso al nacer, asociado a la edad materna avanzada, en España (1996–2005). **Gaceta Sanitaria**, v. 22, n. 5, p. 396–403, 2024.

FIGUERÊDO, Eduardo Durans; LAMY FILHO, Fernando; LAMY, Zeni Carvalho; DA SILVA, Antônio Augusto Moura. Maternal age and adverse perinatal outcomes in a birth cohort (BRISA) from a Northeastern Brazilian city. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, n. 12, p. 562–568, 2014. <https://doi.org/10.1590/S0100-720320140005161>

GRAVENA, Angela Andréia França; SASS, Arethuza; MARCON, Sonia Silva; PELLOSO, Sandra Maria. Resultados perinatais em gestações tardias. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 15–21, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100002>

MACÍAS VILLA, Héctor Luis Guillermo; HERNÁNDEZ, Alejandro Moguel; LEBOREIRO, José Iglesias; ZAPATA, Isabel Bernárdez; BRONSTEIN, Ariela Braverman. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. **Acta Médica Grupo Ángeles**, v. 16, n. 2, p. 125–132, 2018.

MARÍA-ORTIZ, Johana Santa; ÁLVAREZ-SILVARES, Esther; ALVES-PÉREZ, María Teresa; GARCÍA-LAVANDEIRA, Sandra. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. **Ginecología y Obstetrícia de México**, v. 88, n.2, p. 80–91, 2020. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i2.3215>

MARTINELLI, Katrini Guidolini; DA GAMA, Silvana Granado Nogueira; DE ALMEIDA, André Henrique do Vale; PACHECO, Vanessa Eufrauzino; DOS SANTOS

NETO, Edson Theodoro. Advanced maternal age and factors associated with neonatal near miss in nulliparous and multiparous women. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 12, e00222218, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222218>

MARTINELLI, Katrini Guidolini; DA GAMA, Silvana Granado Nogueira; DE ALMEIDA, André Henrique do Vale; NAKAMURA-PEREIRA, Marcos; DOS SANTOS NETO, Edson Theodoro. Prelabor cesarean section: the role of advanced maternal age and associated factors. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 9, 2021. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002530>

MARTINELLI, Katrini Guidolini; DA GAMA, Silvana Granado Nogueira; DOS SANTOS NETO, Edson Theodoro. The role of parity in the mode of delivery in advanced maternal age women. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, n. 1, p. 65–75, 2021. <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100004>

MOYA TONEUT, Carlos; GARABOTO GARCÍA, María Elena; MORÉ VEGA, Alina; BORGES FERNÁNDEZ, Robinson; MOYA ARECHAVALETA, Néstor; MOYA ARECHAVALETA, Alejandro. Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna. **Revista Cubana de Obstetrícia y Ginecología**, v. 43, n. 2, e210, 2017.

RAMOS PÉREZ, María Yulexis; ÁLVAREZ, Nelson M. Mejías; NÚÑEZ, Oscarlyns Cardoso; NÁPOLES, Rigoberto Betancourt. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. **Revista Archivo Médico de Camagüey**, v. 10, n. 6, p. 56–65, 2006.

SILVA, João Luiz de Carvalho Pinto e; SURITA, Fernanda Garanhani de Castro. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, p. 321–325, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032009000700001>

WALKER, Kate F.; BUGG, George J.; MACPHERSON, Marion; MCCORMIC, Carol; GRACE, Nicky; WILDSMITH, Chris; BRADSHAW, Lucy; SMITH, Gordon C. S.; THORTON, James G.; The 35/39 Trial Group. Randomized Trial of Labor Induction in Women 35 Years of Age or Older. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 9, p. 813–822, 2016. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1509117>