

## A INCIDÊNCIA DE PREMATUROS EM MULHERES PORTADORAS DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL EM UMA MATERNIDADE DO NORTE CATARINENSE

### THE INCIDENCE OF PREMATURES IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN A MATERNITY IN NORTH CATARINENSE

Iasmin Marini<sup>1</sup>  
Sarah Bernadette de Carvalho Alcântara<sup>2</sup>  
Luana Balem<sup>3</sup>

#### RESUMO

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma patologia com início na gestação que traz alterações no organismo e no metabolismo materno e fetal, sendo uma delas a indução prematura do parto, gerando consequências para a mãe e para o Recém-Nascido (RN). O objetivo desta pesquisa foi analisar a incidência da prematuridade em bebês de gestantes portadoras de DMG em uma maternidade do norte catarinense entre 2020 e 2021, além de caracterizar os recém-nascidos quanto à Idade Gestacional (IG), internamentos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e seus diagnósticos. Foi realizada uma pesquisa retrospectiva, por amostragem simples, através da coleta de dados em prontuários e tendo como critérios de inclusão gestantes portadoras de DMG que tiveram RN prematuros, assim como os prematuros filhos de mães com DMG. Constatou-se que 2,5% das gestantes atendidas apresentaram DMG, e a incidência de parto prematuro foi de 31,5%. A IG variou de 33 semanas até 36 semanas + 5 dias e 60% dos recém-nascidos foram classificados com peso adequado para a IG. Metade dos bebês prematuros foi para UTI, tendo como diagnósticos icterícia neonatal, desconforto respiratório, hipoglicemia. Portanto, o presente estudo revela que há relação entre DMG e prematuridade, indo ao encontro das evidências científicas disponíveis. Quanto aos internamentos em UTI, foi possível perceber que os diagnósticos mais encontrados foram relacionados à imaturidade dos sistemas do RN. Além destes fatores, não foi constatado óbito relacionado à DMG. Deste modo, reitera-se a necessidade do diagnóstico e rastreio precoces da DMG para prevenir possíveis consequências negativas ao neonato.

**Palavras-Chave:** Diabetes Gestacional. Prematuridade. Recém-nascido.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade do Contestado (UnC), Mafra. Santa Catarina. Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3566-7521>. E-mail: [iasminmarini@gmail.com](mailto:iasminmarini@gmail.com) – pesquisador principal.

<sup>2</sup>Graduada em Medicina pela Universidade Católica de Pelotas. Pelotas - RS. Docente da Universidade do Contestado. Mafra. Santa Catarina. Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5700-0931>. E-mail: [sarahb.alcantara@hotmail.com](mailto:sarahb.alcantara@hotmail.com) – pesquisador orientador.

<sup>3</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade do Contestado (UnC), Mafra. Santa Catarina. Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2552-6634>. E-mail: [lubaem@hotmail.com](mailto:lubaem@hotmail.com) – pesquisador assistente.

## ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus (GDM) is a pathology that begins during pregnancy, which brings changes in the maternal and fetal organism and metabolism, one of which is the premature induction of labor, with consequences for the mother and the newborn (NB). The objective was to analyze the incidence of prematurity in babies of pregnant women with GDM in a maternity hospital in Northern Santa Catarina, between 2020 and 2021. In addition to characterizing newborns regarding gestational age (GA), admissions to the Intensive Care Unit (ICU) and their diagnoses. This is a retrospective research, by simple sampling, through data collection in medical records. Having as inclusion criteria pregnant women with GDM who had premature newborns, as well as preterm infants born to mothers with GDM. It was found that 2.5% of pregnant women attended had GDM, and the incidence of preterm birth was 31.5%. GA ranged from 33 weeks to 36 weeks + 5 days, and 60% of newborns were classified as having adequate weight for GA. Half of premature babies went to the Intensive Care Unit (ICU), having as diagnoses: neonatal jaundice, respiratory distress, hypoglycemia. Therefore, the present study reveals that there is a relationship between GDM and prematurity, in line with the available scientific evidence. As for ICU admissions, it was possible to perceive that the most common diagnoses were related to the immaturity of the NB's systems. In addition to these factors, there was no death related to GDM. In this way, it reiterates the need for early diagnosis and screening of GDM, to prevent possible negative consequences for the neonate.

**Keywords:** Gestational Diabetes. Prematurity. Newborn.

**Artigo recebido em:** 19/08/2022

**Artigo aceito em:** 09/11/2022

**Artigo publicado em:** 15/12/2022

## 1 INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma condição séria, decorrente de níveis elevados de glicose no sangue, sendo descrita como um grupo de distúrbios metabólicos, caracterizados e identificados pela presença de hiperglicemia na ausência de tratamento.<sup>1,2</sup> Enquanto isso, a DMG é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma intolerância aos carboidratos de gravidade variável, que se inicia na gestação atual e não preenche os critérios diagnósticos de DM franco, podendo ou não persistir após o parto.<sup>3</sup>

O diagnóstico e rastreamento dessa patologia deve ser realizado o mais precoce possível. Na primeira consulta pré-natal, quando a IG for menor de 20 semanas, deve ser solicitada glicemia de jejum, com o principal objetivo de detectar o diabetes preexistente e diferenciá-la da DMG.<sup>2</sup>

Grande parte da população atualmente é atingida pela DMG, a qual aumenta o risco de piores desfechos perinatais e o desenvolvimento de doenças futuras, tanto para a mãe quanto para o feto, sendo a complicação médica mais comum durante a gestação.<sup>4,5</sup>

Durante o período gestacional podem ocorrer alterações glicêmicas, que associadas à resistência insulínica e intensa mudança nos mecanismos de controle da glicemia, devido ao consumo de glicose pelo embrião e pelo feto, favorecem o desenvolvimento da doença.<sup>4</sup> Além disso, a DMG causa uma série de alterações patológicas, predispondo que o feto sofra complicações e alterações em seu desenvolvimento, uma delas é o maior risco de prematuridade, tudo isso levando a maiores necessidades de cuidados neonatais intensivos.<sup>1,6</sup>

Burns<sup>7</sup> define como parto prematuro toda criança nascida com menos de 37 semanas completas de gestação. Segundo Martins e Costa<sup>8</sup>, nascem 15 milhões de bebês prematuros por ano no mundo e o Brasil está entre os dez países com maior número absoluto de bebês pré-termo, contabilizando cerca de 300 mil nascimentos nessas condições. Deste modo, a prematuridade é um dos principais problemas de saúde pública, sendo que 1 milhão de RNs morrem devido a complicações decorrentes de seu nascimento precoce, o que a consolida como a principal causa de mortalidade infantil até 5 anos de idade, tendo como forma de prevenção uma gravidez saudável.<sup>9,10</sup>

A prematuridade é determinada e expressa pelo nascimento antes do termo, ou seja, quando ainda não há maturidade fetal completa.<sup>11</sup> Um dos fatores de risco relacionado à prematuridade é a presença da DMG que, pela hiperglicemia, tem risco aumentado de polidrâmnio, complicação que favorece a rotura prematura de membranas e pode levar a parto prematuro e/ou cesariana.<sup>12</sup> Assim, nascimento prematuro é uma das principais causas de comprometimento do desenvolvimento do potencial humano, sendo que muitos dos sobreviventes enfrentam dificuldades, incluindo, de aprendizagem, problemas visuais e auditivos, causando prejuízos ao desenvolvimento do bebê em curto e longo prazo.<sup>13,14</sup>

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi pesquisar a incidência de prematuridade em bebês de gestantes portadoras de DMG em uma maternidade do norte catarinense entre 2020 a 2021, e também avaliar a relação entre prematuridade e DMG. Outro objetivo foi caracterizar os Recém-Nascidos (RN) quanto ao gênero, classificação do peso e IG e avaliar o seu destino, identificando quais foram para o Alojamento Conjunto (AC) ou para UTI, bem como seus diagnósticos. Devido à epidemia de obesidade e, conseqüentemente, ao aumento dos casos de DMG, é notável a importância da prevenção e rastreio da doença, com o intuito de evitar seus desfechos desfavoráveis para a mãe e para o bebê. Deste último, destaca-se a prematuridade, sendo esta, um acontecimento com ampla repercussão na vida destas crianças, de suas famílias e da sociedade.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracterizou-se como qualitativa e quantitativa, retrospectiva, de natureza básica, com objetivos exploratórios e descritivos.

A coleta de dados foi realizada em uma maternidade de pequeno porte, localizada no estado de Santa Catarina. A pesquisa teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pelo parecer número 5.424.545.

Os dados coletados foram referentes ao período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2021 por meio de uma pesquisa de prontuários de pacientes gestantes portadoras de DMG, assim como dados estatísticos fornecidos pelo setor responsável da maternidade.

Nos critérios de inclusão, constam na pesquisa todas as gestantes portadoras de DMG que tiveram RNs prematuros na maternidade em estudo, bem como os prematuros filhos de mães com DMG. Os critérios de exclusão foram gestantes não portadoras de DMG e prematuros filhos de mães sem DMG.

Os seguintes fatores foram analisados: IG de nascimento do bebê, o gênero, o peso dos bebês nascidos pré-termo, além do destino dos RNs, para o AC ou internamento em UTI e seus diagnósticos.

Os dados foram compilados por amostragem simples em planilhas do Microsoft Office Excel, analisados e interpretados.

A pesquisa preservou a identificação das pacientes, dispensando a necessidade do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ela foi baseada em dados secundários, sendo utilizados apenas os prontuários disponibilizados pela maternidade, sem contato direto com as pacientes.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para elaboração do presente trabalho, foram pesquisadas, nos prontuários da instituição, mulheres gestantes portadoras de DMG. A pesquisa teve como delimitação os anos de 2020 e 2021, incluindo apenas gestantes com diagnóstico de certeza de DMG e excluiu as gestantes com dúvidas quanto ao diagnóstico da doença.

A DMG é definida pela OMS como uma intolerância aos carboidratos de gravidade variável, que se inicia na gestação atual e não preenche os critérios diagnósticos de DM franco.<sup>3</sup> Tal quadro se deve a alterações durante a gestação, como o ganho de peso da mulher e a ação

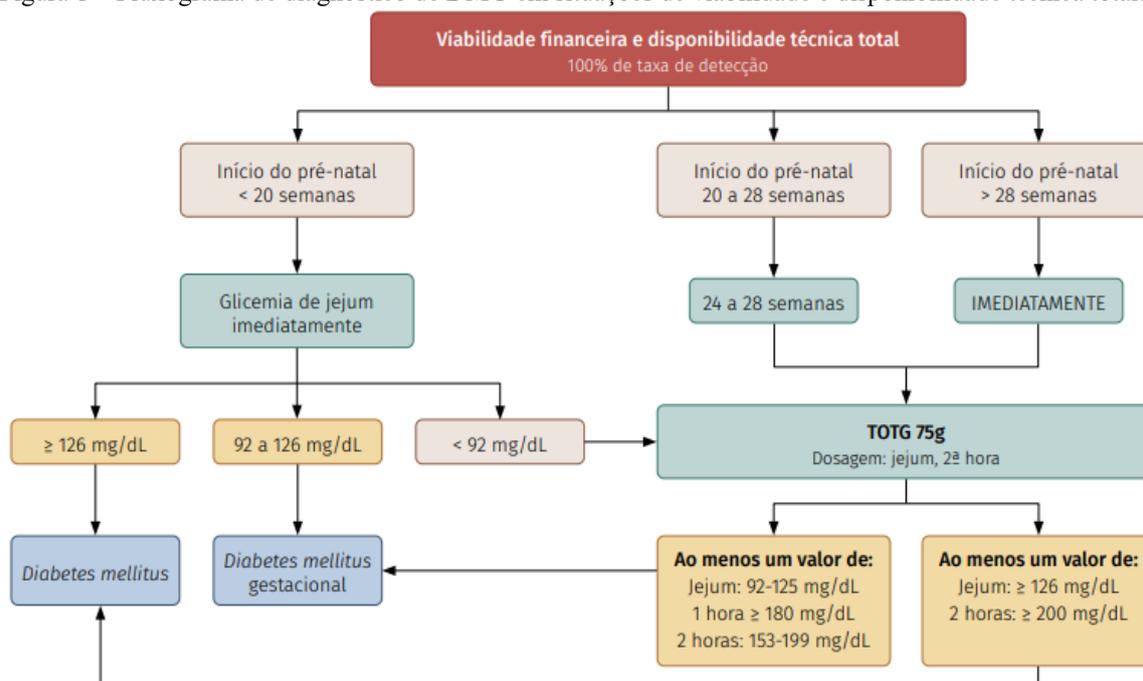
de alguns hormônios, o que aumenta a resistência à ação da insulina, levando ao aumento da glicemia.<sup>15</sup>

A DMG é uma patologia que deve ser diagnosticada e rastreada durante o período gestacional, além de ser considerada prioridade de saúde mundial.<sup>4</sup> Desta forma, na pesquisa em questão presumiu-se que o diagnóstico tenha sido efetuado nas consultas de pré-natal, conforme as Diretrizes Brasileiras, já que a instituição pesquisada não tem como prioridade o acompanhamento das gestantes no pré-natal e sendo este de responsabilidade da gestão municipal de saúde.

Para o diagnóstico da DMG, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>4</sup>, na primeira consulta pré-natal, quando a IG for menor de 20 semanas, deve ser solicitada glicemia de jejum. O principal objetivo deste exame é detectar o diabetes preexistente e diferenciá-la da DMG.<sup>2</sup>

Febrasgo<sup>4</sup> salienta que para confirmação do diagnóstico de DMG, a glicemia plasmática em jejum deve ser  $\geq 92$  mg/dL e  $< 126$  mg/dL, sendo necessário confirmar o resultado com uma segunda dosagem da glicemia de jejum. Caso a glicemia antes da 20<sup>a</sup> semana seja  $< 92$  mg/dL, a gestante deve realizar um novo Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) no segundo trimestre, entre a 24<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semanas de gestação. No TOTG, será caracterizada como DMG quando tiver ao menos um valor alterado, sendo eles a glicemia de jejum entre 92 a 125 mg/dL, na 1<sup>a</sup> hora  $>180$  mg/dL e na 2<sup>a</sup> hora entre 153 a 199 mg/dL. Como mostra o fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de diagnóstico de DMG em situações de viabilidade e disponibilidade técnica total.



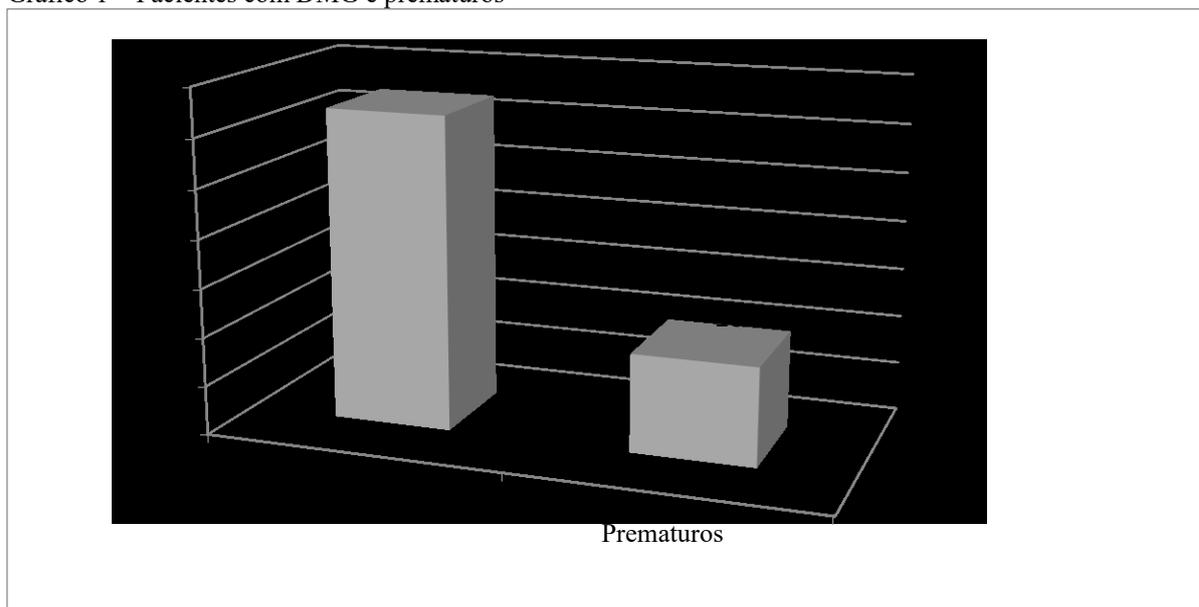
Fonte: Febrasgo<sup>4</sup> (2019).

Contabilizando os anos de 2020 e 2021, a maternidade pesquisada, atendeu 32 gestantes portadoras de DMG e destas um total de 10 (31,5%) nascimentos prematuros (< 37 semanas), como pode ser observado no Gráfico 1. A idade gestacional dos bebês variou de 34 semanas a 36 semanas + 5 dias de gestação

Dados da IDF<sup>16</sup> mostram que a hiperglicemia na gravidez em 2021 apresentou uma prevalência global de 16,7%, sendo 10,6% dos casos relacionados à DMG. Indo ao encontro com estas informações, Bolgoni, Souza e Calderon<sup>12</sup> mostram que a porcentagem de mulheres com DMG no Sistema Único de Saúde (SUS) foi de 7,6%, condizendo com Guerra et al.<sup>17</sup>, o qual estimou que a DMG está presente entre 2,4% e 7,2% das gestantes no Brasil. Assim, pode-se perceber que esta é uma patologia com prevalência considerável entre as gestantes e que precisa ser rastreada e diagnosticada de forma precoce.

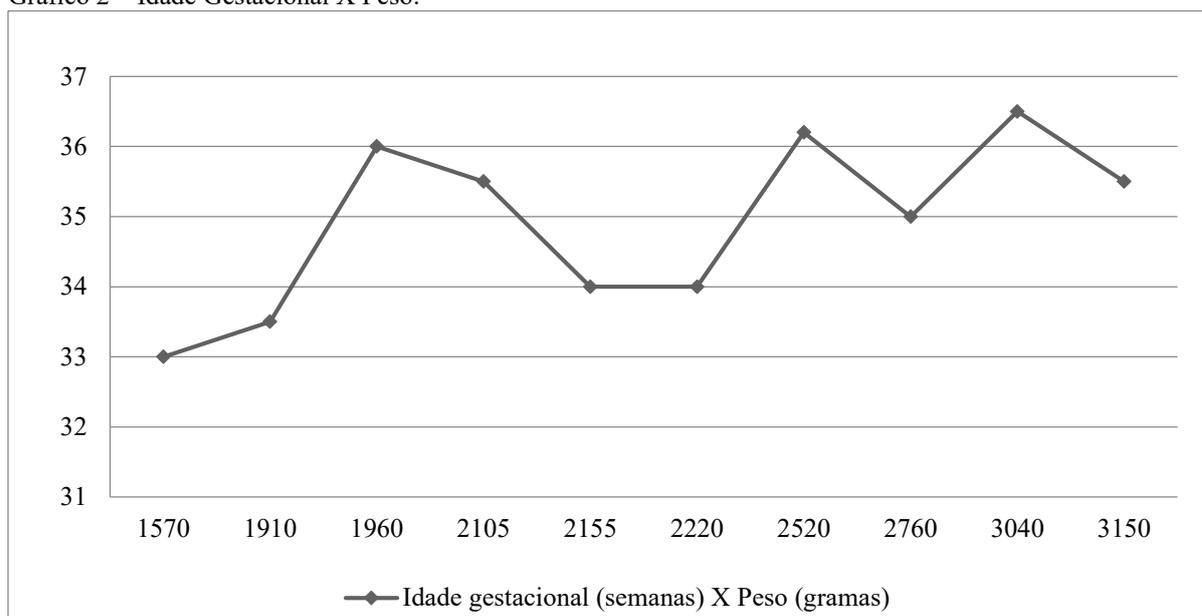
O estudo de Amaral et al.<sup>18</sup> reafirma a relação entre DMG e prematuridade, o qual relatou que o grupo de gestantes com DMG apresentou um risco significativamente maior de prematuridade. Ainda, em um estudo de coorte realizado por Santini e Schmidt<sup>6</sup> nas cidades de Porto Alegre, Pelotas e Fortaleza a incidência de bebês prematuros foi de 17,3% na população diabética gestacional, demonstrando que há relação entre os temas abordados, sendo reafirmado pela presente pesquisa.

Gráfico 1 – Pacientes com DMG e prematuros



Como citado anteriormente, o total de bebês prematuros no período avaliado foram 10 (31,25%), sendo que a IG variou de 33 semanas até 36 semanas + 5 dias, como mostra o Gráfico 2. Com tais dados ainda é possível avaliar a classificação da IG, que envolve apenas a IG ao nascer,<sup>7</sup> a qual determina a base das subcategorias do RN prematuro, sendo classificada, segundo WHO<sup>13</sup> e pela Sociedade Brasileira de Pediatria<sup>19</sup>, em pré-termo extremo (<28 semanas), muito pré-termo (28 semanas e 0 dias a 31 semanas e 6 dias), pré-termo moderado (32 semanas e 0 dias a < 33 semanas e 6 dias) e pré-termo tardio (34 semanas e 0 dias a 36 semanas e 6 dias). Assim, na coleta de dados não foram encontrados bebês pré-termo extremo e muito pré-termo, com a identificação de 2 bebês pré-termo moderado (20%) e 8 bebês pré-termo tardio (80%), como ilustra a Tabela 1.

Gráfico 2 – Idade Gestacional X Peso.



Corroborando com os resultados aqui obtidos, Silva et al.<sup>20</sup> evidenciaram que os RNs filhos de mães diabéticas apresentam menor IG no nascimento. Adams et al.<sup>21</sup> destacaram que há uma maior frequência de partos antes de 34 semanas em gestantes portadoras de DMG, o que sugere um risco aumentando de nascimentos prematuros relacionados com esta morbidade gestacional. Stepic et al.<sup>22</sup> relatam ainda que prematuros tardios, como os que prevaleceram no estudo em questão, apresentam menos complicações em relação aos prematuros precoces, mas os cuidados necessários são maiores que em nascidos a termo.

A prematuridade, portanto, acontece pelo mecanismo no qual a DMG atua, causando aumento da resistência à insulina. Isto sobrecarrega o feto e se dá pela maior passagem de glicose via placentária, expondo o bebê à maior probabilidade de parto prematuro, além de complicações futuras para a mãe, como o desenvolvimento de DM tipo II no pós-parto.<sup>23</sup> Assim, a prematuridade pode vir acompanhada de diversas complicações de saúde devido à imaturidade gestacional, causando prejuízos ao desenvolvimento do bebê em curto e longo prazo.<sup>14</sup> Todos esses fatores reafirmando a necessidade do rastreamento e diagnóstico precoce da DMG, com o intuito de amenizar e prevenir possíveis complicações no desenvolvimento e crescimento do RN.

Em relação ao peso e IG, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria<sup>19</sup>, pode-se classificar os bebês em: RN grande para IG (GIG), com percentil >90; RN adequado para IG (AIG), percentil entre 10 e 90 e RN pequeno para IG (PIG), com percentil <10. Na pesquisa,

foram encontrados 3 bebês PIG (30%), 6 AIG (60%) e apenas 1 GIG (10%), como ilustra a Tabela 1.

Em estudo realizado por Amaral et al.<sup>18</sup> e Thevarajah e Simmons<sup>24</sup>, percebeu-se a relação de RN filhos de mães com DMG GIG, dado que vai ao encontro com o estudo de Pedrini, Cunha e Breigeiron<sup>25</sup>, em que os neonatos em questão foram classificados em GIG (35,6%), AIG (29,1%) e PIG (35,3%). Tais resultados não foram observados na presente pesquisa, pois a maioria dos RN (60%) foi classificado como AIG.

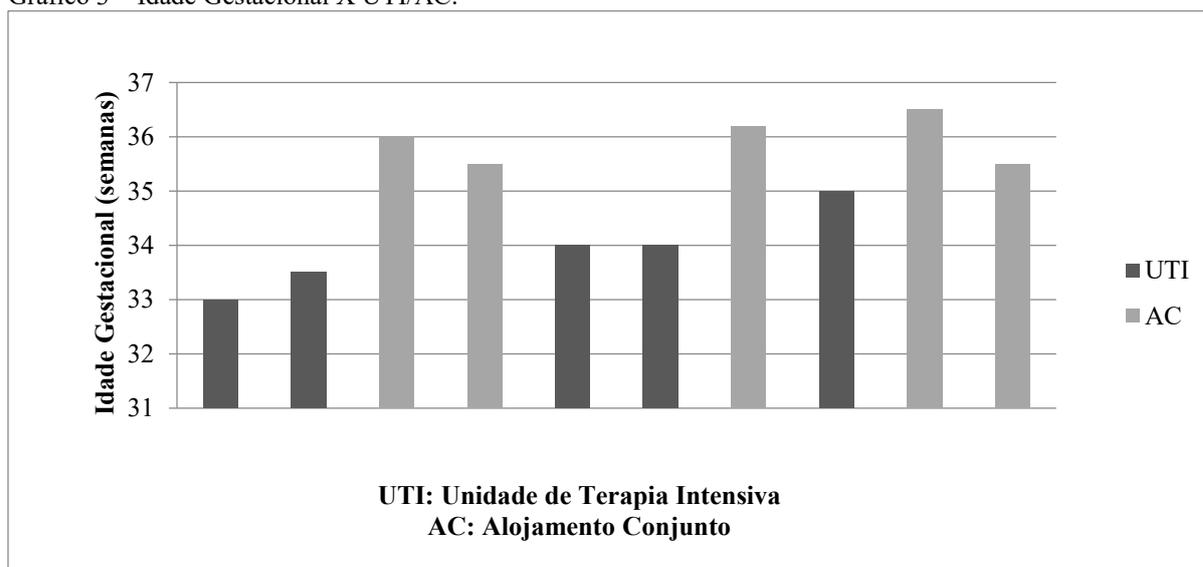
Tabela 1 – Relação da idade gestacional e classificação dos RN pré-termo.

<b>Idade Gestacional (semanas)</b>	<b>Classificação IG</b>	<b>Peso (gramas)</b>	<b>Classificação peso e IG</b>
<b>33</b>	Pré-termo moderado	1.910	AIG
<b>33 + 5 dias</b>	Pré-termo moderado	1.960	AIG
<b>36</b>	Pré-termo tardio	2.105	PIG
<b>35 + 5 dias</b>	Pré-termo tardio	2.155	PIG
<b>34</b>	Pré-termo tardio	1.570	PIG
<b>34</b>	Pré-termo tardio	2.520	AIG
<b>36 + 2 dias</b>	Pré-termo tardio	3.040	AIG
<b>35</b>	Pré-termo tardio	2.220	AIG
<b>36 + 5 dias</b>	Pré-termo tardio	3.760	AIG
<b>35 + 5 dias</b>	Pré-termo tardio	3.150	GIG

Também foi avaliado o sexo dos RNs prematuros, onde 50% foram identificados como do sexo feminino e 50% do sexo masculino. Dado coerente com o encontrado no estudo de Pedrini, Cunha e Breigeiron<sup>25</sup>, que apresentou uma pequena predominância em neonatos do sexo masculino (52,3%).

Quanto a relação IG e o destino do prematuro após seu nascimento, foi observado que 50% (5) foram para UTI neonatal e os outros 50% (5) para o AC, como mostra o Gráfico 3. “Complicações da prematuridade resultam em maior número de internações em UTI em RN prematuro ao comparar com os nascidos a termo”.<sup>22</sup> Além disso, em estudo realizado, foi observado que os RNs filhos de mães com DMG tiveram mais internações em UTI quando comparados aos RNs filhos de mães sem diagnóstico de DMG.<sup>25</sup> Desse modo, as internações em UTI no presente estudo estiveram relacionadas à IG dos bebês, sendo que todos eles eram prematuros, e a presença da DMG, dois fatores que aumentam a necessidade de cuidados intensivos.

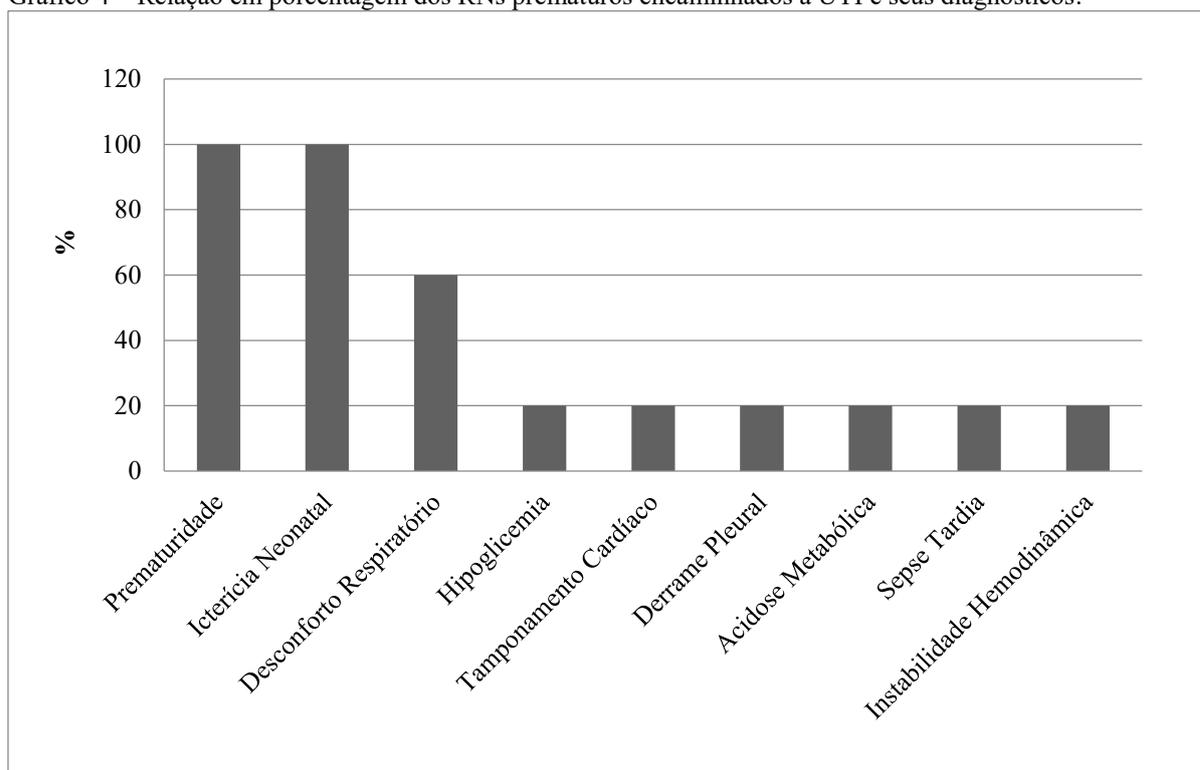
Gráfico 3 – Idade Gestacional X UTI/AC.



Dos RNs prematuros que foram para UTI, todos (100%) tiveram como diagnóstico icterícia, 60% apresentaram desconforto respiratório e 20% hipoglicemia, tamponamento cardíaco, derrame pleural, acidose metabólica, sepse tardia e instabilidade hemodinâmica, como observado no Gráfico 4. Este resultado vai de acordo com a pesquisa de Oliveira, Jesus e Guimarães<sup>26</sup> e de Pedrini, Cunha e Breigeiron<sup>25</sup>, as quais descrevem que as principais complicações da hiperglicemia materna envolvem distúrbios respiratórios, hipoglicemia, icterícia, hipocalcemia e policitemia além do risco de morte fetal, especialmente durante as últimas quatro a seis semanas de gestação, que ocorre em gestantes com DMG mal controlada.<sup>27</sup> Desta forma, percebe-se que as gestantes portadoras de DMG avaliadas neste estudo tiveram um bom controle da glicemia, pois não foi encontrado nenhum caso de óbito fetal.

Estudos evidenciam que a icterícia neonatal ocorre em 80% dos prematuros, sendo esta incidência alta devido à imaturidade de seus sistemas, além do início precoce da alimentação enteral e aumento da circulação entero-hepática.<sup>28</sup> Em uma pesquisa transversal prospectiva realizada por Carvalho e Lavor<sup>29</sup>, os resultados indicaram que independente da IG neonatal, a associação entre DMG e icterícia foi de 15,5%, tais dados, analisados conjuntamente comprovam a relação entre icterícia, DMG e prematuridade, corroborando com os resultados desta pesquisa, em que 100% dos RN pesquisados apresentaram tal patologia.

Gráfico 4 – Relação em porcentagem dos RNs prematuros encaminhados a UTI e seus diagnósticos.



Em um estudo transversal Pedrini, Cunha e Breigeiron<sup>25</sup> descobriram que a frequência absoluta de desconforto respiratório em neonatos nascidos de mães com DMG variou de 6% a 40,3%, ratificando os os resultados deste estudo, que constatou 60% dos RNs apresentaram desconforto respiratório. Além disso, o nascimento antes da 37<sup>a</sup> semana de IG tem complicações e efeitos respiratórios significativos, sendo identificado como um dos principais distúrbios que afetam o RN prematuro, necessitando de cuidados intensivos.<sup>30</sup>

Amaral et al.<sup>18</sup> encontraram em seu estudo relação entre a ocorrência de prematuros com mães portadoras de DMG e hipoglicemia, pois a DMG gera um estado de hiperinsulinemia fetal para utilizar a glicose em excesso da mãe, o que provoca acúmulo de gordura fetal e, portanto, aumenta em até 4 vezes o risco de hipoglicemia neonatal, especialmente em RN GIG. A hipoglicemia neonatal acontece por um defeito metabólico presente nas gestantes com DMG, sendo um efeito adverso que ocorre pelo excesso de glicose pós-prandial e pode ser responsável pelo comprometimento do neurodesenvolvimento, e estando presente em 15% a 25% dos RNs de mães com DMG.<sup>31</sup> Desse modo, tais dados reforçam os resultados obtidos nesta pesquisa, em que 20% dos RNs apresentaram hipoglicemia, ressaltando-se a importância do diagnóstico precoce a fim de diminuir as possíveis complicações neurológicas para o RN. Pode-se constatar ainda que a hipoglicemia neonatal está mais presente em fetos GIG. Entretanto, o presente

estudo encontrou uma maior proporção RN AIG, o que explicaria um número não tão elevado desta patologia no estudo.

A pesquisa avaliou o APGAR dos RNs, no primeiro e quinto minuto de vida, o qual apresentou um RN com APGAR de 7/9, quatro de 8/9, dois de 9/10, um de 7/8, um de 9/9 e um de 8/10 (Tabela 2). Diante destes dados, foi possível concluir que os RNs estudados não apresentaram sofrimento respiratório, reforçando os achados das pesquisas de Amaral et al.<sup>18</sup> e de Pedrini, Cunha e Breigeiron<sup>25</sup>, na qual o primeiro relata não ter encontrado aumento do risco de escores de Apgar baixos nos RNs filhos de mães diabéticas e o segundo avaliou que não houve impacto de APGAR baixo de um e cinco minutos na população estudada.

Tabela 2 – Relação idade gestacional, UTI x AC e APGAR.

<b>IG (semanas)</b>	<b>UTI x AC</b>	<b>APGAR</b>
33	UTI	7/9
33 + 5 dias	UTI	8/9
36	AC	9/10
35 + 5 dias	AC	9/10
34	UTI	8/9
34	UTI	7/8
36 + 2 dias	AC	8/9
35	UTI	9/9
36 + 5 dias	AC	8/9
35 + 5 dias	AC	8/10

O índice de APGAR no primeiro e no quinto minutos de vida avalia a qualidade de vida do RN, desde sua adaptação imediata à vida extrauterina até o seu estado de vitalidade.<sup>32</sup> Ele oferece informações sobre a frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, atividade reflexa e cor da pele do RN.<sup>7</sup> No primeiro minuto, avalia sinais de asfixia e necessidade de ventilação mecânica e no quinto minuto é considerado mais preciso, predizendo desfechos como sequelas neurológicas ou morte.<sup>33</sup>

Entretanto, há estudos atestando que a DMG “devido a ser um fator de risco para algumas complicações no momento do parto, leva a uma redução de ambos os APGARs”,<sup>20</sup> mas tal constatação não foi a realidade da pesquisa em questão.

## 4 CONCLUSÃO

O presente estudo revela, indo ao encontro das evidências científicas disponíveis, que há relação entre a DMG e prematuridade, tendo prevalência confirmada na amostra estudada. Outros resultados que coincidem com os da literatura são: a não predominância relativa aos sexos dos RNs, assim como a constatação de 60% de bebês AIG. Seguindo esta mesma prevalência, quanto a IG, 80% dos RNs foram classificados como pré-termo tardios, com 36-37 semanas de gestação.

Quanto aos internamentos em UTI neonatal, segundo os dados pesquisados, existe relação entre as duas variantes estudadas, DMG e prematuridade. Neste contexto, os diagnósticos mais frequentes estão diretamente relacionados à imaturidade dos sistemas do RN, sendo os principais icterícia e desconforto respiratório. Quanto à hipoglicemia neonatal, um diagnóstico comum nos RNs de portadoras de DMG, não houve significativa prevalência, pois é encontrada em maior porcentagem nos RNs GIG e a amostra do estudo apresentou maior prevalência de neonatos AIG. Além disso, não foi constatado nenhum óbito nos fetos ou RNs de mães portadoras de DMG, mostrando que o acompanhamento e controle da patologia foram realizados de forma adequada. Quanto ao APGAR, não houve relação significativa com DMG, pois o menor valor encontrado foi de 7 no primeiro minuto e 8 no quinto minuto de vida.

Neste sentido, reitera-se a necessidade do diagnóstico e rastreio precoces da DMG, a fim de prevenir a ocorrência de possíveis consequências negativas ao neonato, em curto e longo prazo.

## REFERÊNCIAS

1. IDF. International Diabetes Federation [Internet]. Diabetes Atlas; 2019. [citado 21 maio 2022]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/en/sections/demographic-and-geographic-outline.html>.
2. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy: A World Health Organization Guideline. Diabetes Research and Clinical Practice [Internet]. Mar 2013 [acesso em 20 maio 2022];103(3):341-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.012>
3. Sociedade Brasileira de Diabetes (2019). Diretriz sociedade brasileira de diabetes 2019-2020. [publicação online]; 2019 [acesso em 20 maio 2022]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>

4. Febrasgo. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. [publicação online]; 2019 [acesso em 25 maio 2022]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046553/femina-2019-4711-786-796.pdf>
5. Cunningham, F.G et al. Obstetrícia de Williams. 25ª Ed. Porto Alegre, RS; 2021.
6. Santini KM, Schmidt MI. Incidência de prematuridade em bebês de mulheres que tiveram diabetes mellitus gestacional. Iniciação científica da UFRGS [Internet]. 2017 [acesso em 18 maio 2022]. Disponível em: [lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/176972/Poster\\_54412.pdf?sequence=2](http://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/176972/Poster_54412.pdf?sequence=2)
7. Burns, DAR et al. Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria, Volume 2. 4ª Ed. Barueri: Manole; 2017.
8. Martins-Costa SH et al. Rotinas em Obstetrícia. 7ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2017.
9. ONU – Organização das Nações Unidas Brasil. Esteroides aumentam sobrevivência de bebês prematuros em ambientes com poucos recursos, revela novo estudo. [publicação online]; 2020 [acesso em 21 maio 2022]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/97639-esteroides-aumentam-sobrevivencia-de-bebes-prematuros-em-ambientes-com-poucos-recursos-revela>.
10. WHO - World Health Organization. Preterm birth. [publicação online]; 2018 [acesso em 19 maio 2022]. Disponível em <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
11. Maia AA, Pinto AP, Viana JN, Sousa GA, Mourão GG. Fatores de risco da prematuridade: uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 24 fev 2022 [acesso em 23 maio 2022];15(2): e9711. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e9711.2022>
12. Bolognani CV, Souza SS; Calderon IMP. Diabetes mellitus gestacional – enfoque nos novos critérios diagnósticos. Rev Comunicação em Ciências da Saúde; 2011.
13. WHO - World Health Organization. March of Dimes, PMNCH, Save the Children Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth; Geneva; 2012.
14. Horta KC, Soares ÂM. O desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo ou prematuras. Brazilian Journal of Development [Internet]. 2020 [acesso em 17 maio 2022];6(8):58467-75. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-308>
15. Brasil, Ministério da Saúde. Tratamento do Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil. Brasília, DF; 2019.
16. IDF, International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas: 10ª edição [Internet]. 2021 [acesso em 3 jun 2022]. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/?dlmodal=active&dlsrc=https%3A%2F%2Fdiabetesatlas.org%2Fidfawp%2Fsource-files%2F2021%2F07%2FIDF Atlas 10th Edition 2021.pdf](https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/?dlmodal=active&dlsrc=https%3A%2F%2Fdiabetesatlas.org%2Fidfawp%2Fsource-files%2F2021%2F07%2FIDF%20Atlas%2010th%20Edition%202021.pdf).

17. Guerra JV, Alves VH, Rodrigues DP, Branco MB, Marchiori GR, Santos MV. Diabetes Gestacional e estado nutricional materno em um hospital universitário de Niterói. *Journal of Nursing and Health* [Internet]. 3 ago 2018 [acesso em 5 jun 2022];8(1). Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v8i1.13785>
18. Amaral AR, Silva JC, Ferreira BD, E Silva MR, Bertini AM. Impacto do diabetes gestacional nos desfechos neonatais: uma coorte retrospectiva. *Scientia Medica* [Internet]. 28 abr 2015 [acesso em 1 jun 2022]; 25(1):19272. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2015.1.19272>
19. Sociedade Brasileira De Pediatria. Tratado de pediatria (volume 1). [livro online] Barueri, SP; 2021. [acesso em 30 maio 2022]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555767476/>.
20. Ribeiro e Silva R, Leite Ramos de Souza M, Cano de Oliveira L, Ribeiro e Silva T, Bertoli JP de P, Silva JC. Desfechos Materno-Fetais de Gestantes Com e Sem Diabetes Mellitus Gestacional. *Arq Catarin Med* [Internet]. 20º de setembro de 2019 [acesso em 1 jun 2022];48(3):79-92. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/519>
21. Adams FC, Gomes JS, Strassburger MJ, Ferreira PF, Colet CD, Strassburger SZ. Factors associated to the gestational age of prematuros inhibited in a neonatal intensive therapy unit / Fatores associados à idade gestacional de prematuros internados em unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* [Internet]. 9 mar 2021 [citado 05 maio 2022];13:164-9. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8069>
22. Stepic GS, Silva JC, Vaichulonis CG, E Silva RR, Pinto AI, Cruz IR, Dos Santos LH, De França JC. Prematuridade em primigestas que realizaram pré-natal na atenção primária de Joinville-SC / Prematurity in primiparous women who received prenatal care in primary care of Joinville-SC. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 26 ago 2021 [acesso em 5 jun 2022];7(8):84256-67. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-575>
23. Rocha FD, Rodrigues MV, Tomé IC, Almeida TL, Souza DB, Oliveira VJ, Romano MC. Mapeamento do excesso de peso em gestantes e prematuridade: uma revisão de escopo. *Research, Society and Development* [Internet]. 9 out 2021 [acesso em 25 maio 2022];10(13):e180101320971. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20971>
24. Thevarajah A, Simmons D. Risk factors and outcomes for neonatal hypoglycaemia and neonatal hyperbilirubinaemia in pregnancies complicated by gestational diabetes mellitus: a single centre retrospective 3-year review. *Diabetic Medicine* [Internet]. 24 abr 2019 [acesso em 1 jun 2022];36(9):1109-17. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dme.13962>
25. Pedrini DB, Cunha ML, Breigeiron MK. Maternal nutritional status in diabetes mellitus and neonatal characteristics at birth. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2020 [acesso em 5 jun 2022];73(suppl 4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-1000>

26. Oliveira CCS, Jesus PVS, Guimarães SCS. Complicações Neonatais Relacionadas à Prematuridade: Revisão de Literatura. Repositório Institucional – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública [Internet]. 2013.[acesso em 9 jun 2022]. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/599>.
27. Rios WLF, Melo NC, Moraes CLM, Mendonça CR, Amaral WN. Repercussões do diabetes mellitus no feto: alterações obstétricas e malformações estruturais. FEMINA [Internet]. 2019 [acesso em 10 jun 2022]; 47(5): 307-316, 20190531. *Ilus.* Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1046522?src=similardocs>
28. Almeida MFB, Draque CM. Icterícia no recém-nascido com idade gestacional > 35 semanas. Tratado de Pediatria [Internet]. 2012 [acesso em 15 jun 2022]; p. 1515-26. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Ictericia\\_sem-DeptoNeoSBP-11nov12.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Ictericia_sem-DeptoNeoSBP-11nov12.pdf)
29. Carvalho RL, Lavor MF. Icterícia neonatal e seus fatores perinatais associados: perfil dos recém-nascidos internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal de maternidade de referência terciária no município de Fortaleza – Ceará. Revista de Medicina da UFC [Internet]. 23 jun 2020 [acesso em 5 jun 2022];60(2):11-7. Disponível em: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2020v60n2p11-17>
30. Rodrigues TD, Barros MS, Dutra LP. Avaliação dos movimentos em recém-nascidos prematuros internados em uma unidade de cuidados intermediários neonatal. Research, Society and Development [Internet]. 26 nov 2021 [acesso em 6 jun 2022];10(15):e257101522781. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22781>
31. Marinho PC, Sá AB, Gouveia BM, Serpa JB, Moraes JR, Sodré RS, Quaresma RS, Soares SP, Souza AC. Hipoglicemia neonatal: revisão de literatura/Neonatal hypoglycemia: literature review. Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2020 [acesso em 6 jun 2022];3(6):16462-74. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-068>
32. Silva AL, Amaral AR, Oliveira DS, Martins L, Silva MR, Silva JC. Neonatal outcomes according to different therapies for gestational diabetes mellitus. Jornal de Pediatria [Internet]. Jan 2017 [acesso em 5 jun 2022];93(1):87-93. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.04.004>
33. Casey BM, McIntire DD, Leveno KJ. The Continuing Value of the Apgar Score for the Assessment of Newborn Infants. New England Journal of Medicine [Internet]. 15 fev 2001 [acesso em 5 jun 2022];344(7):467-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/nejm200102153440701>