



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES DE ALTO RISCO EM HOSPITAL PÚBLICO DA ZONA SUL DE SÃO PAULO

Anna Beatriz Barreiro de Freitas¹
Isabela Tieko Conde Oyamada²
Nicole Gabriel Guizilini³
Luciana Lunardi⁴

Resumo

O estudo caracterizou o perfil epidemiológico das gestantes de alto risco atendidas no Hospital Escola Wladimir Arruda, após a implantação do prontuário eletrônico Medicina Direta, com o objetivo de identificar as principais comorbidades, condições sociodemográficas e fatores obstétricos predominantes. Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e analítica, baseada na análise de 271 prontuários referentes à primeira consulta de pré-natal, realizados entre maio de 2024 e maio de 2025. Foram avaliadas variáveis clínicas e demográficas, com aplicação de testes estatísticos para verificar associações entre diferentes fatores de risco e as características da população estudada. Os resultados mostraram média de idade de 29,9 anos e elevada prevalência de obesidade, hipertensão arterial e diabetes gestacional, além de início tardio do pré-natal em 61,6% das gestantes. Observou-se associação significativa entre excesso de peso e histórico de abortos espontâneos, indicando o impacto dos distúrbios metabólicos sobre o sucesso gestacional. Conclui-se que o perfil identificado reflete desafios persistentes na atenção materna, especialmente em regiões socialmente vulneráveis, e reforça a necessidade de estratégias integradas que unam acompanhamento multiprofissional, manejo precoce de doenças crônicas, início oportuno do pré-natal e uso de tecnologias digitais para aprimorar a qualidade da assis-

tência e reduzir a morbimortalidade materna e perinatal.

Palavras-chave: Gestação de alto risco; Perfil epidemiológico; Atenção pré-natal; Prontuários eletrônicos.

Introdução

A gestação é um evento fisiológico que, em condições habituais, evolui com baixo risco para a mãe e o feto; contudo, há uma parcela significativa de gestações nas quais estão presentes fatores clínicos, obstétricos e socioeconômicos que elevam substancialmente o risco de desfechos adversos, caracterizando o que se denomina gestação de alto risco ⁽¹⁾. Segundo o Ministério da Saúde, essa situação refere-se àquela na qual se identificam doenças maternas prévias ou adquiridas durante a gestação — como hipertensão, diabetes e cardiopatias — que podem comprometer a vida materna e/ou fetal ⁽²⁾.

O entendimento do perfil epidemiológico das gestantes de alto risco, incluindo comorbidades associadas, características sociodemográficas e fatores obstétricos, é essencial para a organização da atenção pré-natal especializada, para a priorização de recursos e para a elaboração de estratégias de intervenção eficazes. Estudos demonstram que, entre as principais comorbidades vinculadas à gestação de alto risco, encontram-se hipertensão

¹⁻³Graduando em Medicina da Universidade Santo Amaro

⁴Professora Orientadora. Mestra em Medicina(Obstetrícia). Docente Universidade Santo Amaro -SP.



arterial sistêmica, diabetes mellitus prévia ou gestacional, obesidade materna, doenças infecciosas e doenças autoimunes ^(3,4,5).

O Manual de Gestação de Alto Risco de 2022 reforça que o acompanhamento dessas gestantes deve contemplar não apenas fatores clínicos, mas também aspectos demográficos, socioeconômicos, obstétricos e ambientais, de modo a permitir uma assistência integral e de maior complexidade ⁽⁶⁾. A literatura também indica que mulheres com obesidade materna apresentam risco aumentado de complicações gestacionais — como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, cesariana, macrossomia fetal e perda gestacional espontânea — razão pela qual as diretrizes do American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomendam acompanhamento individualizado e intervenções direcionadas para este grupo ^(7,8).

No Brasil, estima-se que cerca de 15% a 20% das gestações sejam classificadas como de alto risco, configurando um expressivo desafio para o sistema de saúde pública e exigindo qualificação dos serviços de pré-natal e intervenção oportuna ^(2,9). A caracterização do perfil dessas gestantes em um serviço hospitalar de referência é importante para direcionar práticas de cuidado, reduzir a morbimortalidade materna e perinatal e fortalecer redes de atenção materno-infantil.

Ademais, com a crescente digitalização dos serviços de saúde, a adoção de prontuários eletrônicos e sistemas de informação tem se mostrado um mecanismo promissor para monitoramento, análise epidemiológica e apoio à decisão clínica no âmbito das gestantes de alto risco ⁽¹⁰⁾. Diante desse cenário, conhecer o perfil epidemiológico de gestantes de alto risco permite uma maior integração entre dados clínicos, sociodemográficos e de tecnologia em saúde — favorecendo a melho-

ria da qualidade da atenção pré-natal e dos desfechos maternos e fetais.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico de gestantes de alto risco atendidas no Hospital Escola Wladimir Arruda (HEWA), após a implementação do prontuário eletrônico "Medicina Direta", identificando as principais comorbidades associadas, condições socio-demográficas e fatores obstétricos predominantes, a fim de avaliar e promover melhor prognóstico materno-fetal.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, epidemiológico e descritivo, com análise das variáveis obtidas a partir do software de prontuário eletrônico Medicina Direta, utilizado em um serviço de referência em gestação de alto risco. Foram avaliados os prontuários referentes à primeira consulta de pré-natal de mulheres classificadas como portadoras de gestação de alto risco, acompanhadas no Hospital Escola Wladimir Arruda (HEWA). A amostra inicial incluiu 279 pacientes, atendidas no período de 1º de maio de 2024 a 1º de maio de 2025. Foram excluídas as gestantes que realizaram o pré-natal antes da implantação do sistema Medicina Direta, aquelas que ainda possuíam prontuário físico, registros preenchidos de forma incompleta ou incorreta, bem como prontuários que não seguiam o modelo padrão da ficha da primeira consulta de pré-natal. Além disso, 8 pacientes foram excluídas por não apresentarem o registro do Índice de Massa Corporal (IMC) nos prontuários. Após os critérios de exclusão, a amostra final foi composta por 271 gestantes.

As variáveis analisadas incluíram: idade materna, motivo do encaminhamento, peso e altura (para cálculo do Índice de Massa Cor-



poral – IMC no início do pré-natal), antecedentes familiares, situação vacinal (esquema completo ou incompleto conforme a idade gestacional), número de gestações, idade gestacional no início do pré-natal e diagnósticos associados (DON, DOPA, DOPP, DCC e DG). Para o cálculo e classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) das gestantes adultas, foram adotados os pontos de corte e as curvas de IMC por semana gestacional, conforme as diretrizes descritas na Caderneta da Gestante do Ministério da Saúde ⁽¹⁾.

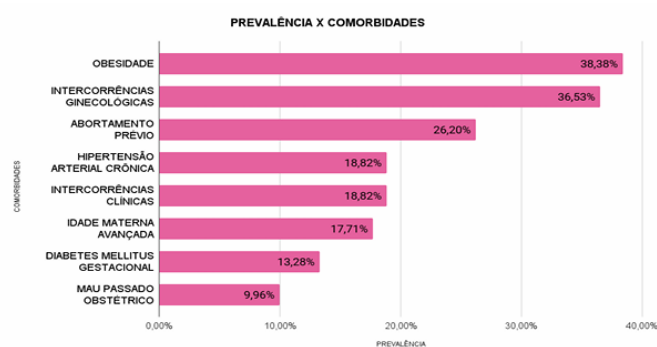
Os dados quantitativos foram descritos por média e desvio padrão (\pm DP), e os valores mínimo e máximo (amplitude), enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas como frequência absoluta e percentual. Para a análise de associação entre variáveis, foi aplicado o teste do qui-quadrado (Siegel) para avaliar os diferentes tipos de estado nutricional em relação às variáveis estudadas, e o teste G de Cochran (Siegel) para a ocorrência das comorbidades em cada grupo de estado nutricional ⁽¹¹⁾. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o parecer nº 7.130.221.

Resultados

O estudo avaliou 271 gestantes em pré-natal de alto risco, atendidas num período de 12 meses. A média de idade foi de 29,95 com desvio padrão de \pm 6,53 anos, variando de 14 a 45 anos. As variáveis do Gráfico 1 foram baseadas no DOPP e no DOPA e os resultados apresentados foram baseados na classificação de risco obstétrico utilizando o Diagnóstico Obstétrico Patológico Progresso (DOPP) e o Diagnóstico Obstétrico Patológico Atual (DOPA). Para fins de classificação, na subcategoria Intercorrências Ginecológicas foram incluídas pacientes com miomatose,

candidíase, sangramento uterino anormal, endometriose, infertilidade e infecção por HPV. Na subcategoria Intercorrências Clínicas foram consideradas comorbidades como hipotireoidismo, asma, baixo ganho de peso materno, hiperglicemia, Diabetes Mellitus Tipo 2, dislipidemia, depressão, anemia, trombofilia, pressão arterial descompensada e Hepatite B reagente. Por fim, o Mau Passado Obstétrico englobou: Hipertensão Arterial Gestacional (HAG), descolamento ovular, Infecção do Trato Urinário (ITU), histórico de parto prematuro, Restrição do Crescimento Intrauterino (RCIU), sífilis, gravidez gemelar, pré-eclâmpsia, incompetência istmo-cervical, Feto Pequeno para a Idade Gestacional (PIG), placenta prévia, Rotura Prematura de Membranas Oculares (RPMO), hipotireoidismo gestacional, trabalho de parto prematuro, colo curto, eclâmpsia, descolamento prematuro de placenta, acretismo placentário e perda de líquido amniótico.

Gráfico 1 - Comorbidades x Prevalência



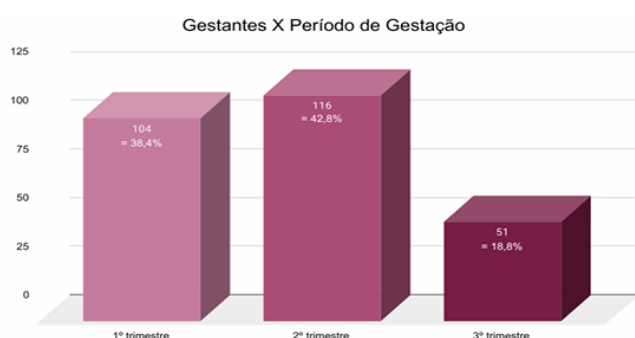
Fonte: Dados da Pesquisa

A obesidade foi a comorbidade com maior prevalência, sendo registrados 104 pacientes, o que corresponde a (38,38%). Em seguida, destacaram-se intercorrências ginecológicas com 36,53%, abortamento prévio (26,2%), Hipertensão Arterial Crônica (18,82%), intercorrências clínicas (18,82%), idade materna avançada (17,71%), Diabetes



Mellitus Gestacional (13,28%) e por fim, mau passado obstétrico com 9,96%. Essas condições compõem o perfil clínico observado, caracterizado pelo predomínio de distúrbios metabólicos, antecedentes obstétricos desfavoráveis e fatores maternos.

Gráfico 2 - Número de gestantes x Período de gestação



Fonte: Dados da Pesquisa

A maioria das pacientes iniciou o acompanhamento pré-natal no segundo (116/271= 42,8%) ou terceiro trimestre gestacional (51/271= 18,8%), enquanto apenas (104/271= 38,4%) o fizeram ainda no primeiro trimestre. A análise dos dados referentes ao período gestacional na primeira consulta de pré-natal evidencia que 61,6% das participantes, ou seja, 167 pacientes (116 + 51= 167), começaram o acompanhamento tardiamente, ou seja, após o primeiro trimestre.

Tabela 1 - Faixa Etária x IMC

	< 20	21-35	≥ 36	Total
Baixo	7	18	2	27
Normal	6	42	9	57
Sobrepeso	4	60	19	83
Obesidade	6	77	21	104
Total	23	197	51	271

Teste do Qui-quadrado: $X^2 = 15,33$ ($p < 0,0179$)

Fonte: Dados da Pesquisa

A classificação do estado nutricional pré-gestacional das participantes foi realizada

com base no Índice de Massa Corporal (IMC), conforme os critérios da Caderneta da Gestante (6ª edição) do Ministério da Saúde de 2022, e utilizada como referência para a recomendação de ganho de peso. Foram consideradas mães de baixo peso aquelas com IMC inferior a 18,5kg/m²; mães de peso adequado as que apresentavam IMC entre 18,5 e 24,9kg/m²; mães com sobrepeso aquelas com IMC entre 25 e 30kg/m²; e mães com obesidade as que possuíam IMC acima de 30kg/m². Essa categorização permitiu a análise e comparação do ganho de peso gestacional de cada participante em relação aos valores mínimos e máximos recomendados pelo Ministério da Saúde.

Observou-se uma maior prevalência de gestantes com sobrepeso e obesidade na faixa etária de 21 a 35 anos. Entre as gestantes com sobrepeso (n = 83), 60 (72,3%) pertenciam a essa faixa etária, enquanto nas gestantes com obesidade (n = 104), 77 (74,0%) tinham entre 21 e 35 anos. Esses dados indicam que a maior concentração de casos de excesso de peso durante a gestação ocorre nesse intervalo etário, sendo significativamente mais frequente do que nas faixas etárias < 20 anos ou ≥ 36 anos. O teste do qui-quadrado indicou associação estatisticamente significativa entre a faixa etária e o estado nutricional ($X^2 = 15,33$; $p = 0,0179$).

Tabela 2 - Abortos x IMC

	SIM	NÃO	TOTAL	% SIM
Baixo	6	21	27	22,2
Normal	19	38	57	33,3
Sobrepeso	60	23	83	72,3
Obesidade	68	36	104	65,4
Total	153	118	271	56,4

Teste do Qui-quadrado: $X^2 = 37,11$ ($p < 0,0001$)

Fonte: Dados da Pesquisa



Houve associação estatisticamente significativa entre o índice de massa corporal (IMC) e a ocorrência prévia de abortos espontâneos ($X^2 = 37,11$; $p < 0,0001$). As gestantes classificadas com sobrepeso apresentaram taxa de aborto de 72,3% ($n = 60$), enquanto entre as obesas essa taxa foi de 65,4% ($n = 68$). Esses valores são superiores aos observados nas gestantes com IMC normal (33,3%; $n = 19$) e com baixo peso (22,2%; $n = 6$), indicando que o excesso de peso está associado a uma maior frequência de abortos prévios na amostra analisada.

Tabela 3 - Idade Gestacional x IMC

	<12 SEM	> 12 SEM	TOTAL	% <12 SEM
Baixo	6	21	27	22,2
Normal	15	42	57	26,3
Sobrepeso	19	64	83	22,9
Obesidade	37	67	104	35,6
Total	77	194	271	28,4

Teste do Qui-quadrado: $X^2 = 4,50$ ($p = 0,2123$) – NS

Fonte: Dados da Pesquisa

A distribuição da idade gestacional no momento da coleta, categorizada como menor ou maior que 12 semanas, não apresentou associação estatisticamente significativa com os diferentes grupos de IMC ($X^2 = 4,50$; $p = 0,2123$). A proporção de gestantes abaixo e acima de 12 semanas foi semelhante entre os grupos de baixo peso, IMC adequado, sobrepeso e obesidade, indicando que a idade gestacional não interferiu significativamente na distribuição dos perfis nutricionais avaliados.

Tabela 4 - Comorbidades (Teste G de Cochran)

IMC	G (p)	Comorbidades mais prevalentes
Baixo (n=27)	G = 92,81 ($p < 0,0001$)	- Baixo ganho de peso: 22,2%
Normal (n=57)	G = 179,27 ($p = 0,0000$)	- DMG: 19,3%; - Idade materna avançada: 17,5%; - Aborto prévio: 12,3%; - Sífilis: 10,5%
Sobrepeso (n=83)	G = 363,77 ($p = 0,0000$)	- Aborto prévio: 24,1%; - HAC: 19,3%; - DMG: 15,7%; - Idade materna avançada: 14,4%
Obesidade (n=104)	G = 528,41 ($p = 0,0000$)	- HAC: 31,7%; - DMG: 22,1%; - Aborto prévio: 17,3%; - Abortos de repetição: 11,5%; - Idade materna avançada: 11,5%

Fonte: Dados da Pesquisa

Observou-se associação estatisticamente significativa entre o índice de massa corporal (IMC) e a presença de comorbidades, indicando que o estado nutricional das pacientes exerce influência relevante sobre o perfil clínico dessas gestantes. Gestantes com baixo peso apresentaram principalmente baixo ganho ponderal (22,2%). Naquelas com IMC normal, predominaram DMG (19,3%), idade materna avançada (17,5%) e aborto prévio (12,3%). Entre as de sobrepeso, observaram-se aborto prévio (24,1%), HAC (19,3%) e DMG (15,7%). Já nas obesas, as principais comorbidades foram HAC (31,7%), DMG (22,1%) e aborto prévio (17,3%), configurando o grupo de maior risco metabólico e obstétrico.

Discussão

A análise do perfil epidemiológico das gestantes de alto risco acompanhadas no Hospital Escola Wladimir Arruda evidenciou um cenário compatível com o observado em outras regiões do país. A média de idade de 29,9 anos confirma a predominância de mulheres em idade reprodutiva habitual, porém já expostas a fatores clínicos e metabólicos que elevam o risco obstétrico. Esse achado corrobora estudos que apontam o aumento do risco gestacional mesmo entre mulheres jovens, em virtude da maior prevalência de doenças crônicas e sobrepeso^(3,12).

Entre as comorbidades identificadas, a obesidade foi a mais frequente, acometendo 38,38% das gestantes. Essa alta prevalência reforça o impacto crescente dos distúrbios nutricionais sobre a saúde materna e fetal, sobretudo em contextos urbanos com menor adesão a hábitos saudáveis. A obesidade na gestação tem sido consistentemente associada a complicações como hipertensão gestaci-



onal, diabetes mellitus gestacional, macrosomia fetal e aumento da morbimortalidade materna ^(13,14,15). A associação significativa entre índice de massa corporal (IMC) e histórico de abortos espontâneos observada, reforça evidências de que o excesso de peso influencia negativamente o sucesso gestacional. Segundo Metwally et al. ⁽¹⁶⁾, a obesidade aumenta a probabilidade de abortamento espontâneo por mecanismos relacionados à resistência insulínica, disfunção hormonal e inflamação sistêmica. Tais achados demonstram que é imperativo o incentivo à adoção de dieta balanceada e atividade física para as gestantes, especialmente aquelas com alto risco e histórico obstétrico desfavorável. A intervenção precoce no estado nutricional, pautada na correta classificação do IMC, configura-se como uma medida custo-efetiva para prevenir o ganho de peso excessivo e mitigar os desfechos materno-fetais desfavoráveis associados à obesidade.

As comorbidades como hipertensão arterial crônica (18,82%) e diabetes mellitus gestacional (13,28%) também apresentaram alta prevalência e a coexistência dessas condições potencializa o risco de complicações maternas e fetais, como restrição de crescimento intrauterino e parto prematuro, exigindo acompanhamento especializado e contínuo ⁽⁹⁾.

Outro achado relevante foi o início tardio do pré-natal, identificado em 61,6% das participantes, que iniciaram o acompanhamento após o primeiro trimestre. Esse dado é preocupante, uma vez que o início precoce do pré-natal é fundamental para o rastreamento de comorbidades e a prevenção de desfechos adversos. Pesquisas como a de Leite et al. ⁽¹⁷⁾ associam a procura tardia aos serviços de pré-natal a barreiras socioeconômicas, baixa escolaridade e dificuldades de acesso à rede de

saúde, fatores também presentes em populações urbanas vulneráveis.

Os resultados apontam para um perfil clínico complexo, marcado pela presença simultânea de distúrbios metabólicos e fatores obstétricos de risco. Em regiões socialmente mais vulneráveis, como a extrema Zona Sul de São Paulo, esses fatores tendem a se somar e potencializar seus efeitos. Essa combinação de condições sociais e clínicas aumenta significativamente o risco materno-fetal e contribui para a manutenção de desfechos negativos, reforçando a importância de estratégias de cuidado que ultrapassem a abordagem clínica.

O panorama de resultados obtidos, somado às exclusões metodológicas, aponta ainda para a necessidade urgente de aprimoramento na gestão e na prática clínica dos serviços de pré-natal de alto risco. A exclusão de pacientes por falta do registro do Índice de Massa Corporal (IMC), um dado epidemiológico e clínico imprescindível para a classificação do risco nutricional e o manejo adequado da gestação, evidencia uma fragilidade no sistema de saúde em garantir o preenchimento completo e padronizado dos prontuários. Essa falha sugere a necessidade de melhoria dos fluxos de encaminhamento e de padronização dos atendimentos, que devem ser reforçados por programas de Educação Continuada e treinamento constante dos profissionais. Tais iniciativas são cruciais para garantir que todos os dados essenciais sejam sistematicamente coletados na primeira consulta. O reconhecimento precoce dessas condições e a articulação entre equipes multiprofissionais tornam-se, portanto, fundamentais para garantir uma assistência mais integral, humanizada e capaz de reduzir os impactos dessas vulnerabilidades na saúde materna e perinatal.



A implementação do prontuário eletrônico representou um avanço significativo na padronização e análise dos dados, promovendo maior integração entre os profissionais e fortalecendo a vigilância epidemiológica. O sistema facilitou o registro e o acesso às informações, contribuindo para a construção de um banco de dados mais organizado e acessível. Durante o processo de adaptação, observaram-se algumas inconsistências pontuais, especialmente na distinção entre DOPA (Diagnóstico da Patologia Atual) e DOPP (Diagnóstico da Patologia Progressiva), atribuídas à falta de uniformidade no preenchimento inicial. Contudo, a informatização dos registros mostrou potencial para minimizar tais imprecisões, favorecendo maior clareza na identificação das condições clínicas vigentes e progressivas. Assim, o prontuário eletrônico consolida-se como uma ferramenta estratégica para aprimorar a qualidade dos dados e fortalecer a gestão da assistência pré-natal em contextos de alta complexidade.

Dessa forma, os achados deste estudo ressaltam a importância de políticas de promoção da saúde materna que incluam o controle do peso corporal, o incentivo ao início precoce do pré-natal e a associação do uso de tecnologias digitais na assistência. A integração entre vigilância epidemiológica, cuidado multiprofissional e ferramentas informatizadas constitui um caminho promissor para reduzir a morbimortalidade materna e perinatal em contextos de alta complexidade assistencial.

Considerações finais

O perfil epidemiológico das gestantes de alto risco atendidas no Hospital Escola Wladimir Arruda evidenciou elevada prevalência de obesidade, hipertensão arterial e diabetes

gestacional, associadas ao início tardio do pré-natal. Esses fatores refletem desafios persistentes na atenção materna, especialmente em regiões socialmente vulneráveis. Este estudo oferece um panorama do perfil clínico e socio-demográfico das gestantes de alto risco em um hospital público da Zona Sul de São Paulo, fornecendo subsídios para o aprimoramento das políticas públicas e das práticas assistenciais voltadas à saúde materna. Os resultados reforçam a necessidade de fortalecer as políticas públicas de saúde materna, com foco na prevenção e manejo precoce das doenças crônicas, no incentivo ao início oportuno do pré-natal e na expansão do uso de sistemas informatizados. A combinação entre cuidado multiprofissional, vigilância epidemiológica e inovação tecnológica constitui um caminho promissor para reduzir a morbimortalidade materna e perinatal, promovendo uma atenção mais equitativa, integral e de qualidade às gestantes de alto risco.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Caderneta da Gestante. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
2. Ministério da Saúde (BR). Gestação de alto risco: manual técnico. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
3. Sampaio AF, Rocha MJF, Leal EAS. Gestação de alto risco: perfil clínico e epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2018;18(3):567-75.
4. Oliveira ACM, et al. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer. Ciênc Saúde Coletiva. 2018;23(7):2373-82.



5. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016.
6. Ministério da Saúde (BR). Manual de gestação de alto risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obesity in pregnancy: ACOG Practice Bulletin No. 230. *Obstet Gynecol.* 2021;137(6):e128–e144.
8. Stephenson J, Heslehurst N, Hall J, Schoenaker DA, Hutchinson J, Cade JE, et al. Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health. *Lancet.* 2018;391(10132):1830–41.
9. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). Atenção à saúde da mulher. Brasília: CONASS; 2007.
10. Santos MR, de Sá TQV, da Silva FE, Dos Santos Junior MR, Maia TA, Reis ZSN. Health Information Exchange for Continuity of Maternal and Neonatal Care Supporting: A Proof-of-Concept Based on ISO Standard. *Appl Clin Inform.* 2017;8(4):1082-1094.
11. SIEGEL, S.; CASTELLAN JR, N. J. Estatística Não Paramétrica para Ciências do Comportamento. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
12. Silva AP, Pereira RJ, Santos AF. Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2018;23(11):3577-3586.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Obesity in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 230. *Obstet Gynecol.* 2021;137(6):e128-e144.
14. Paiva LV, Nomura RMY, Dias MCG, Zugaib M. Obesidade materna em gestações de alto risco e complicações infecciosas no puerpério. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012;34(4):153-8
15. World Health Organization – WHO. Guideline: maternal anthropometry and pregnancy outcomes. Geneva: WHO; 2016.
16. Metwally M, Li TC, Ledger WL. The impact of obesity on female reproductive function. *Obes Rev.* 2007;8(6):515-523.
17. Leite RMB, Araújo TVB, Silva MRF, Mendes ACG, Albuquerque MSV. Acesso aos serviços de atenção ao parto no interior de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2023;57:7.