Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Evolução da altura uterina e sua associação com a patologia materna

Evolution of uterine height and its association with maternal pathology

Evolución de la altura plena y su asociación con la patología materna

Beatriz Lima Resende[1], Franciene Mara de Sá[1], Laisa Gonçalves Santos[1], Letícia Marques Campos[1], Lívia Camargo Otoni Chagas[1], Érica Medeiros Gomes[2], Juliana Barroso Zimmermmann[1,2,3].

RESUMO

Objetivo: Avaliar a evolução da altura uterina, considerando as patologias maternas. **Métodos:** Foram estudadas 1002 gestantes. Dados da anamnese e exame físico foram utilizados. As alturas uterinas foram medidas e agrupadas em intervalos semanais. As pacientes foram divididas em 4 grupos, de acordo com a patologia: grupo 1 – pacientes com doenças que cursam com alterações vasculares placentárias, grupo 2 – gestantes do baixo risco, grupo 3 – pacientes com patologias metabólicas e grupo 4 – pacientes com outras patologias que não representem danos metabólicos ou vasculares. Os dados foram colocados em planilha e considerou-se $p<0,05$. **Resultados:** A média de idade foi de 26,1 ± 7,39 anos, com média de 2,21 ± 1,54 gestações e 1,0 ± 1,31 partos e 0,2 ± 0,1 abortos. Houve associação entre a evolução da altura uterina e a patologia materna, de forma que o grupo 1 apresentou menor média de alturas uterinas e o grupo 3 apresentou a maior média em todos os intervalos avaliados ($p<0,001$), quando comparados com o grupo de gestantes de baixo risco. **Conclusão:** A curva de altura uterina se presta para orientação do médico generalista com dificuldade de acesso a exames complementares.

Palavras-chave: Cuidado pré-natal, Retardo de crescimento fetal, Macrossomia fetal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the evolution of uterine height, considering maternal pathologies. **Methods:** A total of 1,002 pregnant women were studied. Data from anamnesis and physical examination were used. The uterine heights were measured and grouped at weekly intervals, according to the Assis GP curve, 2021. The patients were divided into 4 groups, according to the pathology: group 1 - patients with diseases that occur with placental vascular alterations, group 2 - low-risk pregnant women, group 3 - patients with metabolic pathologies and group 4 - patients with other pathologies that do not represent metabolic or vascular damage. The data were entered into a spreadsheet and $p<0.05$ was considered. **Results:** A total of 1002 pregnant women were studied, with a mean age of 26.1 + 7.39 years, with a mean of 2.21 + 1.54 pregnancies and 1.0 + 1.31 deliveries and 0.2 + 0.1 abortions. There was an association between the evolution of uterine height and maternal pathology, so that group 1 had the lowest mean uterine height and group 3 had the highest mean in all intervals evaluated ($p<0.001$), when compared with the group of low-risk pregnant women. **Conclusion:** The uterine height curve is useful for guiding general practitioners with difficulty in accessing complementary exams.

Keywords: Prenatal care, Fetal growth retardation, Fetal macrosomia.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la evolución de la altura uterina, considerando patologías maternas. **Métodos:** Se estudiaron 1002 mujeres embarazadas. Se utilizaron datos de la anamnesis y del examen físico. Las alturas uterinas se midieron y agruparon a intervalos semanales, según la curva Assis GP, 2021. Las pacientes se

[1] Faculdade de Medicina de Barbacena, Barbacena - MG.
[2] Universidade Federal de Juiz de Fora - HU / EBSERH, Juiz de Fora - MG.
[3] Grupo de Pesquisa High Risk Prenatal – CNPq – UFJF, Juiz de Fora - MG.

SUBMETIDO EM: 7/2025 | **ACEITO EM: 8/2025** | **PUBLICADO EM: 9/2025**

dividieron en 4 grupos, según la patología: grupo 1 - pacientes con enfermedades que involucran cambios vasculares placentários, grupo 2 - de bajo riesgo mujeres embarazadas, grupo 3 – pacientes con patologías metabólicas y grupo 4 – pacientes con otras patologías que no representan daño metabólico o vascular. Los datos se ingresaron en una hoja de cálculo y se consideró p<0,05. **Resultados:** Se estudiaron 1002 gestantes, con una edad promedio de 26,1 + 7,39 años, con un promedio de 2,21 + 1,54 embarazos y 1,0 + 1,31 nacimientos y 0,2 + 0,1 abortos. Hubo asociación entre la evolución de la altura uterina y la patología materna, de manera que el grupo 1 tuvo la media de altura uterina más baja y el grupo 3 tuvo la media más alta en todos los intervalos evaluados (p<0,001), al compararlos con el grupo de bajo riesgo. mujeres embarazadas. **Conclusión:** La curva de altura uterina es útil como orientación para los médicos generales que tienen dificultad para acceder a exámenes complementarios.

Palabras clave: Atención prenatal, Retraso del crecimiento fetal, Macrosomía fetal.

INTRODUÇÃO

O crescimento fetal depende de inúmeras variáveis (genéticas, hormonais, nutricionais), mas o ambiente é também capaz de modular esse crescimento. Pode-se dizer que a função adequada da placenta, permite a criação de um fluxo de baixa resistência, que nutrirá o feto, permitindo o seu crescimento. Entretanto, alguns fatores interferem ou modulam esse padrão (CROCKART IC, et al., 2021; MOREIRA NETO AR, et al., 2011). Embora a genética seja importante fator para o crescimento do feto, o meio ambiente pode modulá-lo para mais ou menos, dependendo da oferta de nutrientes, como, por exemplo, no diabetes gestacional. A epigenética também nos mostra que os fetos podem modular seu crescimento e sua capacidade armazenadora quando há falta desses mesmos nutrientes. Desta forma, o ambiente tem papel extremamente importante no padrão de crescimento, interferindo na vida adulta (ZIMMERMMANN JB, et al., 2021).

O crescimento fetal pode ser avaliado através de curvas de próprias. Algumas patologias podem cursar com crescimento acima ou abaixo do esperado para a idade gestacional. Essas variações são detectadas através da medida da altura uterina, procedimento de fácil execução e de baixo custo. A medida é realizada da borda superior da sínfise pública até o fundo uterino. Muitas curvas foram propostas, mas no Brasil a curva mais utilizada, não foi baseada na população brasileira, o que pode alterar a aferição e mascarar possíveis alterações no padrão de crescimento fetal (BELIZÁN J, et al., 1978; QUARANTA P, et al., 1981; TAYLOR P, et al., 1984; CROCKART IC, et al., 2021).

Em 2021, elaboramos uma curva de crescimento para a altura uterina baseada em gestantes brasileiras, de baixo risco e os resultados foram compatíveis com outras curvas brasileiras realizadas anteriormente (MARTINELLI S., et al., 2011; FREIRE DMC, et. al., 2006; BARINI R, 1997), mas não com a curva utilizada pelo Ministério da Saúde do Brasil. Atualmente, em muitos serviços no interior do Brasil, não se tem ultrassonografia disponível para esta avaliação. A utilização de curvas de crescimento é uma alternativa acessível e de baixo custo e que pode servir de alarme para os desvios do crescimento fetal, suas causas e posterior encaminhamento ao especialista. Visando atender essa população, nos propomos a avaliar o crescimento fetal e seus desvios considerando as patologias maternas e fetais.

MÉTODOS

Tratou-se de uma coorte histórica onde foram estudadas 1002 pacientes gestantes. Todas foram submetidas à anamnese e exame físico obstétrico, bem como a propedêutica pré-natal habitual (FEBRASGO, 2014). O cálculo amostral foi baseado na frequência de gestantes existentes na cidade e na média de gestantes atendidas pelo serviço. Considerando a frequência de desvios de crescimento fetal da ordem de 20%, erro beta de 20% e erro alfa de 5%, seriam necessárias 364 gestantes para esta avaliação. Entretanto, utilizou-se avaliação de 1002 pacientes. Foram excluídas aquelas gestantes que não permitiram que seus dados fossem avaliados, aquelas com prontuários incompletos e sem os dados adequados, conforme a rotina do serviço.

Dados da anamnese (idade, gesta, partos, abortos) foram coletados, bem como dados do exame físico (medida da altura uterina). Para a avaliação da altura uterina a paciente foi colocada em decúbito dorsal, com

a bexiga vazia, utilizando fita métrica graduada em centímetros, da borda superior do pube ao fundo uterino. Utilizou-se a curva de Assis GP, et al. (2021) onde as medidas das alturas uterinas foram agrupadas em intervalos de quatro semanas. Importante ressaltar que os agrupamentos foram realizados nos seguintes intervalos de tempo, considerando as semanas de gestação: 16 a 20 semanas, 20 a 24 semanas, 24 a 28 semanas, 28 a 32 semanas, 32 a 36 semanas e maior e igual a 36 semanas. Quando havia mais de uma medida nesse intervalo de tempo, considerou-se a média das medidas existentes.

A seguir, as gestantes foram divididas de acordo com a característica da patologia, em 4 grupos, do seguinte modo: a) grupo 1 - gestantes com patologias que cursam com hipóxia fetal pelo dano vascular e que alteram o remodelamento placentário (diabetes mellitus prévio com dano vascular, HAC, pré-eclâmpsia e trombofilias adquiridas e/ ou hereditárias), b- grupo 2 - gestantes oriundas do baixo risco obstétrico; c- grupo 3 - gestantes com patologias metabólicas, sem dano vascular associado (diabetes gestacional e tireoidopatias) e d- grupo 4 - gestantes com patologias fetais associadas às malformações ou outras patologias não contempladas nos grupos anteriores.

Sendo assim, neste grupo 4, considerando o número pequeno obtido, optou-se por incluir aquelas gestantes que estavam no alto risco por outras patologias sem associação com doença metabólica ou vascular, como, por exemplo, gestantes com idade avançada. Excluíram-se as gestantes com malformações fetais (n=4). Desta forma, totalizaram-se 1002 gestantes para terem seus dados avaliados. Os dados foram digitados em planilha Excel e depois exportados para o software Jamovi. Os testes estatísticos utilizados dependeram das variáveis, se numéricas ou categóricas. Considerou-se o nível de significância $p<0,05$. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina de Barbacena sob número de CAAE 80131724.8.1001.8307 e Parecer 7.022.025.

RESULTADOS

Foram estudadas 1002 gestantes, sendo a média de idade de 26,1 ± 7,39 anos, com média de 2,21 ± 1,54 gestações e 1,0 ± 1,31 partos e 0,2 ± 0,1 abortos. Na **Tabela 1** são apresentadas as médias de idade para cada grupo de patologias das pacientes estudadas.

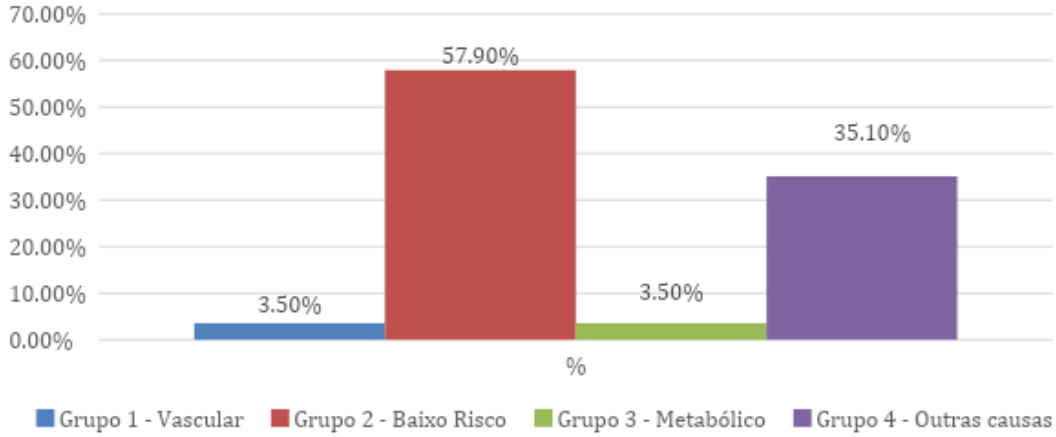
Tabela 1 – Média de idade em relação ao grupo de patologias estudadas.

Característica		Média	Desvio-padrão	Valor de p	F
Idade em anos					
Grupo 1	Vasculopatia	26,3	7,9	<0,001	8,81
Grupo 2	Baixo Risco	26,4	4,6		
Grupo 3	Metabólico	30,8	5,8		
Grupo 4	Outras patologias não metabólicas/vasculares	24,9	10,4		
Número de Gestações					
Grupo 1	Vasculopatia	2,3	1,5	0,185	1,64
Grupo 2	Baixo Risco	2,3	1,4		
Grupo 3	Metabólico	2,3	1,7		
Grupo 4	Outras patologias não metabólicas/vasculares	2,0	1,7		
Número de partos					
Grupo 1	Vasculopatia	1,0	1,3	<0,001	8,46
Grupo 2	Baixo Risco	1,0	1,1		
Grupo 3	Metabólico	1,9	1,1		
Grupo 4	Outras patologias não metabólicas/vasculares	0,8	1,5		

Fonte: Resende BL, et al., 2025.

O grupo 1, incluíram-se 35 gestantes (3,5%), no grupo 2, incluíram-se 580 gestantes (57,9%), no grupo 3, incluíram-se 35 gestantes (3,5%) e no grupo 4 incluíram-se 352 gestantes (35,1%), conforme (**Figura 1**).

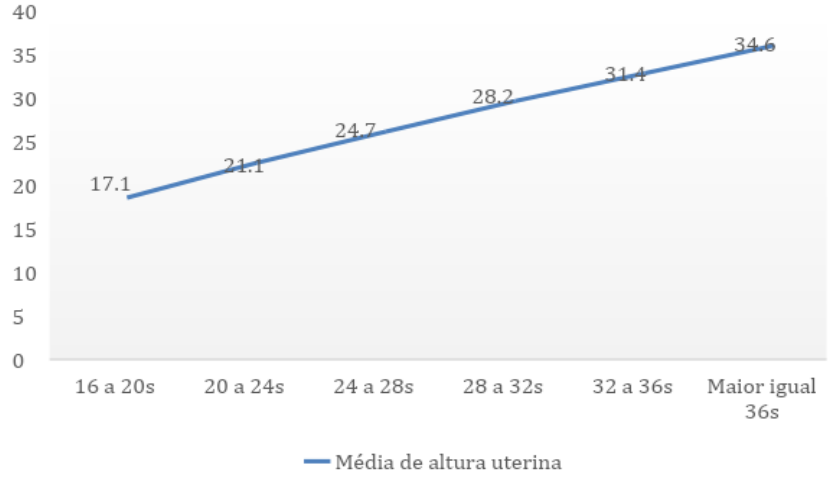
Figura 1 – Frequência de gestantes em cada grupo avaliado.



Fonte: Resende BL, et al., 2025.

Realizou-se a avaliação do padrão de crescimento fetal incluindo todas as gestantes. A média de altura uterina no intervalo de 16-20 semanas foi de 17,1 ± 2,64; no intervalo de 20-24 semanas foi de 21,1 ± 2,49; no intervalo de 24-28 semanas foi de 24,7 ± 2,59; no intervalo de 28-32 semanas foi de 28,2 ± 2,59, no intervalo de 32-36 semanas foi de 31,4 ± 2,35 e acima de 36 semanas foi de 34,6 ± 11,7, conforme (**Figura 2**).

Figura 2 – Média de altura uterina nos intervalos de idade gestacional nas gestantes estudadas.



Fonte: Resende BL, et al., 2025.

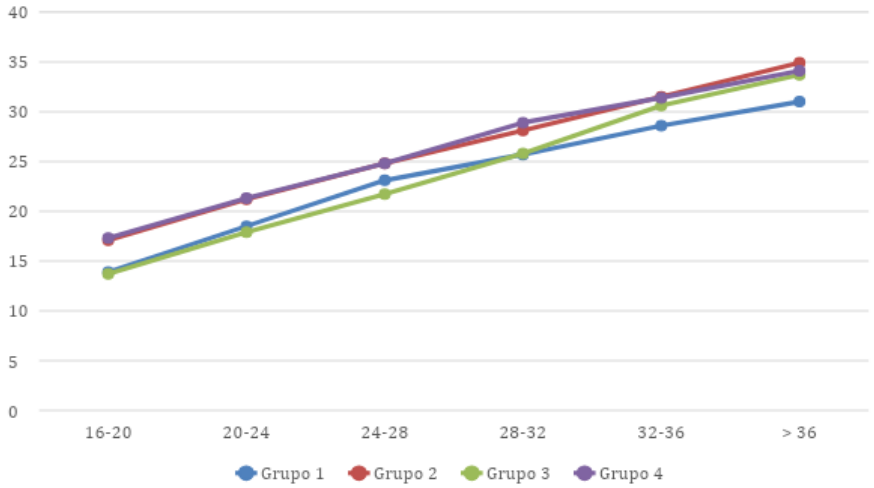
No grupo 1, realizou-se a avaliação do padrão de crescimento fetal. A média de altura uterina no intervalo de 16-20 semanas foi de 13,9 ± 2,88; no intervalo de 20-24 semanas foi de 18,5 ± 2,72; no intervalo de 24-28 semanas foi de 23,1 ± 1,81; no intervalo de 28-32 semanas foi de 25,7 ± 2,38, no intervalo de 32-36 semanas foi de 28,6 ± 3,05 e acima de 36 semanas foi de 31,6 ± 2,52, conforme (**Figura 3**).

No grupo 2, realizou-se a avaliação do padrão de crescimento fetal. A média de altura uterina no intervalo de 16-20 semanas foi de 17,1 ± 2,55; no intervalo de 20-24 semanas foi de 21,2 ± 2,37; no intervalo de 24-28 semanas foi de 24,8 ± 2,46; no intervalo de 28-32 semanas foi de 28,2 ± 2,61, no intervalo de 32-36 semanas foi de 31,5 ± 3,05 e acima de 36 semanas foi de 31,6 ± 2,30, conforme (**Figura 3**).

No grupo 3, realizou-se a avaliação do padrão de crescimento fetal. A média de altura uterina no intervalo de 16-20 semanas foi de 13,7 ± 1,50; no intervalo de 20-24 semanas foi de 17,9 ± 3,09; no intervalo de 24-28 semanas foi de 21,7 ± 1,97; no intervalo de 28-32 semanas foi de 25,8 ± 2,08, no intervalo de 32-36 semanas foi de 30,6 ± 3,24 e acima de 36 semanas foi de 33,7 ± 2,40, conforme (**Figura 3**).

No grupo 4, realizou-se a avaliação do padrão de crescimento fetal. A média de altura uterina no intervalo de 16-20 semanas foi de 17,3 ± 2,72; no intervalo de 20-24 semanas foi de 21,3 ± 2,45; no intervalo de 24-28 semanas foi de 24,8 ± 2,69; no intervalo de 28-32 semanas foi de 28,4 ± 2,50, no intervalo de 32-36 semanas foi de 31,4 ± 2,75 e acima de 36 semanas foi de 34,1 ± 2,36, conforme (**Figura 3**).

Figura 3 – Evolução da altura uterina nos 4 grupos avaliados. Observa-se maior discrepância no crescimento dos grupos 1 e 3.



Fonte: Resende BL, et al., 2025.

A comparação entre as médias em cada ponto de corte mostrou que houve significância estatística para todos os grupos no intervalo de 16-20 semanas (p<0,001), 20-24 semanas (p<0,001), 24-28 semanas (p< 0,001), 28-32 semanas (p<0,001), 32-36 semanas (p<0,001) e ≥ 36 semanas (p<0,001), conforme (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Comparação entre as médias de altura uterina nos intervalos propostos nos 4 grupos estudados.

Intervalo	Grupos	Média	Valor de p	Teste F
16-20 semanas	1	13,9	<0,001	15,02
	2	17,1		
	3	13,7		
	4	17,3		
20-24 semanas	1	18,5	<0,001	10,61
	2	21,2		
	3	17,9		
	4	21,3		
24-28 semanas	1	23,1	<0,001	18,24
	2	24,8		
	3	21,7		
	4	24,8		
28-32 semanas	1	25,7	<0,001	16,75
	2	28,1		
	3	25,8		
	4	28,4		
32-36 semanas	1	28,6	<0,001	8,71
	2	31,5		
	3	30,6		
	4	31,4		
≥36 semanas	1	31,0	<0,001	11,44
	2	34,9		
	3	33,7		
	4	34,1		

Fonte: Resende BL, et al., 2025.

A análise multivariada realizada entre a idade materna, número de gestações e partos, tendo como variáveis dependentes as alturas uterinas, identificou que apenas as alturas uterinas dos grupos 1 e 3 apresentaram significância estatística, de forma que essas patologias são fatores independentes para os desvios do crescimento fetal ($p<0,05$).

DISCUSSÃO

A medida da altura uterina é uma técnica simples para avaliar o crescimento fetal durante as consultas de pré-natal e para identificar desvios que podem estar relacionados a condições patológicas maternas, especialmente doenças vasculares e metabólicas. Esses achados destacam a importância da utilização da altura uterina como um parâmetro acessível para a avaliação do crescimento fetal, particularmente em locais onde o acesso a exames complementares, como ultrassonografias, é limitado (MARTINELLI S, et al., 2011; FREIRE DMC, et al., 2006; BARINI R, 1997). O principal achado deste estudo foi verificar que a evolução da altura uterina varia de maneira significativa entre os grupos com patologias maternas. Essa correlação se mostrou verdadeira, mesmo considerando que o crescimento fetal pode ser influenciado por fatores como raça, sexo e classe social (RESNIK R, 2002 e ABREU E, et al., 2000).

A média da altura uterina na população total deste estudo encontra-se dentro dos padrões estabelecidos pelas curvas de crescimento fetal, corroborando sua utilidade como indicador do desenvolvimento gestacional. Observou-se que, até às 28-32 semanas de gestação, a velocidade média de crescimento da altura uterina foi semelhante entre os quatro grupos analisados. Entretanto, as diferenças começaram a aparecer de forma mais evidente a partir da fase de hipertrofia celular fetal. Assim, o estudo corrobora com a premissa de que a altura uterina tem aplicação prática e pode ser usada como uma medida preliminar eficaz para indicar assistência especializada (FREIRE DMC, et al., 2006).

Entretanto, a medida da altura uterina (SFU) pode apresentar grandes variações o que dificulta sua aplicabilidade na prática clínica, mesmo em países de baixa renda. Recente metanálise identificou 19 técnicas diferentes para esta medida nos estudos pesquisados (WHELAN R, et al., 2022). As gestantes do grupo 1, com doenças associadas às alterações vasculares placentárias, apresentaram as menores médias de altura uterina ao longo de toda a gestação, refletindo um padrão de crescimento fetal prejudicado. Isso reforça o papel da placenta em garantir um ambiente intrauterino adequado para o desenvolvimento fetal, permitindo o fluxo de oxigênio e nutrientes.

Assim, os danos vasculares impedem o fluxo sanguíneo e oxigenação adequados, determinando déficit no crescimento fetal (ZIMMERMMANN JB., et al., 2021). Neste grupo de gestantes com patologias vasculares, a diminuição da altura uterina pode servir como um alerta para a possibilidade de restrição de crescimento uterino (RCIU), justificando o encaminhamento para especialista e para exames mais detalhados. Um desses exames seria o ultrassom obstétrico com estudo do fluxo uterino, umbilical e fetal através do Doppler (COELHO ALL, et al., 2023). Assim, recente revisão de identificou que há um consenso entre as principais diretrizes, que gestações de baixo risco devem ser avaliadas por medição seriada da altura uterina, enquanto as de alto risco justificam maior vigilância ultrassonográfica.

Assim, a medida de altura uterina pode ser utilizada como uma variável na evolução das gestantes de baixo risco. Ao se estabelecer o risco obstétrico, especialmente após o diagnóstico de RCIU, todas as sociedades médicas concordam que a avaliação doppler da artéria umbilical é necessária para orientar melhor o tratamento, enquanto a avaliação do volume do líquido amniótico também é recomendada pelo American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), The Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC), The Perinatal Society of Australia and New Zealand (PSANZ) e German Society of Gynecology and Obstetrics (DGGG) (GIOULEKA S, et al., 2023).

Na Tanzânia uma série de casos chamou atenção nos últimos anos. Entre 2015 e 2017, 13 mulheres foram acompanhadas durante a gravidez, o parto e o período pós-parto. A coleta de dados incluiu observações diretas de 25 das 48 consultas de pré-natal, revisão dos cartões pré-natais das mulheres, 88 entrevistas em profundidade. Seis mulheres tiveram partos em unidades de saúde e sete tiveram partos domiciliares. Houve

um natimorto, um parto prematuro e dois bebês a termo morreram entre 3 e 6 meses de idade. Dos 9 recém-nascidos com peso ao nascer conhecido, 3 possivelmente apresentaram restrição de crescimento. Em 12 consultas de pré-natal (25%), a altura uterina não foi registrada e, em 22 consultas (46%), a idade gestacional (IG) registrada estava incorreta.

Apesar da avaliação regular da altura uterina, três possíveis bebês com restrição de crescimento permaneceram sem ser detectados. Esses dados sugerem a necessidade de aprimorar a capacidade das enfermeiras obstétricas de determinar uma IG confiável e aprimorar a reflexão crítica sobre a medição da altura uterina (SOLNES MILTENBURG A, et al., 2021). Enquanto isso, o grupo 3 - gestantes com patologias metabólicas - exibiu menores alturas uterinas até cerca de 28-32 semanas, quando então, houve maior inclinação da curva de crescimento. Esse aspecto da curva é interessante porque coincide com a fase de hipertrofia fetal, ou seja, a fase que o feto mais ganha peso. Além disso, em casos de diabetes gestacional temos o pico de hormônios contra insulínicos, especialmente o lactogênio placentário, responsável por otimizar a glicose ao feto, garantindo o seu crescimento pela hiperinsulinemia fetal, que determina fetos grandes para a idade gestacional (GIG) e macrossômicos.

O termo macrossomia refere-se ao peso fetal maior ou igual a 4.000g e GIG quando o peso fetal se encontra acima do percentil 90 para a idade gestacional. Esses desvios aumentam o risco de parto por cesárea, distocia de ombros e complicações neonatais, inclusive se associam a óbito fetal (FRANCIS EC, et al., 2023). Entretanto, metanálise realizada para avaliar o valor diagnóstico da altura sínfise - fundo uterino na identificação de fetos GIG e macrossomia, verificou que esta medida apresentou baixa sensibilidade (0,76 e 0,30, respectivamente), especificidade (0,67 e 0,80, respectivamente) e razão de chances diagnóstica (6 e 4, respectivamente). Assim, os autores concluíram de que não há evidências de que esta medida seja útil para identificar GIG ou macrossomia. Entretanto, sugerem que estudos adicionais devam ser realizados (GOTO E, 2020).

Por outro lado, estudo de coorte prospectivo com 422 gestantes com hiperglicemia permitiu realizar 2.470 medidas da altura uterina e para a avaliação do controle glicêmico foram realizadas 2.074 aferições da glicemia e estimada a média glicêmica (MG) em cada semana gestacional. Assim, mesmo com controle rigoroso da glicemia, confirmou-se que os valores medianos da altura uterina foram maiores quando comparados nas gestações de risco habitual, especialmente após 19 semanas de gestação, o que sugerem que a curva de crescimento uterino pode ser uma ferramenta útil no cuidado pré-natal de gestantes com diabetes (BASSO NAS, et al., 2020). Outro dado importante, é que mesmo gestantes com bom controle glicêmico, o crescimento uterino ainda é maior nas gestantes com diabetes sem dano vascular, o que pode ocorrer pela maior média glicêmica, pelo aumento de líquido amniótico e da placenta e até pelo maior ganho de peso materno, mas sem configurar macrossomia, na maioria dos casos.

Apesar disso, a identificação de um desvio de crescimento fetal por meio da medida da altura uterina, poderia ser um alerta interessante para um controle especializado, essenciais para evitar complicações relacionadas ao parto e à saúde neonatal (COUTO LCS, 2022). Importante ressaltar que nosso estudo não associou o crescimento fetal à macrossomia, mas identificou uma inclinação maior da curva de crescimento fetal a partir de 28 semanas. Esses dados podem servir de alerta aos médicos da assistência básica para a necessidade de um atendimento especializado. Este estudo apresenta grande número de participantes (1002 gestantes), o que proporciona robustez aos resultados e permite uma análise detalhada das diferenças na evolução da altura uterina entre os diferentes grupos de patologias maternas. A utilização da curva de Assis GP (2021), adaptada à população brasileira, também representa um avanço, já que muitas das curvas de crescimento fetal existentes não são baseadas em dados nacionais, o que pode limitar a acurácia dos resultados em populações específicas.

Além disso, a metodologia adotada, com medições semanais de altura uterina, possibilitou uma avaliação mais precisa da dinâmica do crescimento fetal durante a gestação. Entretanto, o estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, o desenho de coorte histórica pode ter introduzido viés de seleção, uma vez que as gestantes foram selecionadas com base em características clínicas preexistentes e não randomizadas. Por fim, a análise não incluiu dados sobre a saúde pós-parto e o impacto das intervenções realizadas durante

a gestação, o que poderia enriquecer a interpretação dos desfechos. Entretanto os resultados apontam para a utilização da curva de crescimento fetal não como uma ferramenta diagnóstica entre causa e efeito, mas como uma possibilidade de alertar ao clínico a um cuidado especializado, especialmente em regiões onde o acesso aos exames mais sofisticados são limitados.

CONCLUSÃO

A medida da altura uterina é técnica simples para monitorar o crescimento fetal, especialmente quando o acesso a exames mais sofisticados, como ultrassonografias, é restrito. Além disso, o desenvolvimento e a implementação de curvas nacionais ajustadas podem melhorar os desfechos de saúde materno-fetal. A utilização de curvas de crescimento ajustadas à realidade brasileira é um passo essencial para melhorar os cuidados pré-natais, principalmente em regiões de baixa renda e acesso limitado à tecnologia de saúde. Em áreas como essas, com a instrução adequada da equipe de saúde, seria possível obter um alerta sobre a necessidade de encaminhamento ao serviço especializado, assim aquelas com risco metabólico precisam de um manejo direcionado para evitar macrossomia, enquanto as gestantes com risco vascular necessitam de maior vigilância para prevenir o retardo de crescimento e suas consequências.

REFERÊNCIAS

1. ABREU E, et al. Intrauterine growth retardation: concept and epidemiology. In: KURJAK, S. Textbook of perinatal medicine. London: Parthenon, 2000; 1162-1170.
2. ASSIS GP, et al. Associação entre a altura uterina e o peso fetal nas gestantes de baixo risco. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021; 13(6): 7848.
3. BARINI R. Avaliação da curva de crescimento da altura uterina como método para estimar o peso fetal. Tese de Doutorado (Doutorado em Tocoginecologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1989; 126.
4. BASSO NAS, et al. Symphysis-Fundal Height Curve in Pregnancies Complicated by Maternal Hyperglycemia: Comparison with Curves of Nondiabetic Pregnant Women. Biomed Res Int, 2020; 1: 1908764.
5. BELIZÁN J, et al. Diagnosis of intrauterine growth retardation by a simple clinical method: measurement of uterine height. Am J Obstet Gynecol, 1978; 131: 643-6.
6. COELHO ALL, et al. A evolução da altura uterina em gestantes com crescimento intrauterino restrito. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023; 23(7): 12691.
7. COUTO LCS, et al. Curva de altura uterina: comparação entre gestantes diabéticas com bom controle glicêmico e gestantes não diabéticas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2022; 15(7): 10674.
8. CROCKART IC, et al. Classification of intrauterine growth restriction at 34-38 weeks'gestation with machine learning models. Inform Med Unlocked, 2021; 23: 100533.
9. FALEIROS GQA, et al. Diabetes mellitus gestacional: o controle glicêmico como elemento de controle de peso fetal. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021; 13(5): 7413.
10. FRANCIS EC, et al. Refining the diagnosis of gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. Commun Med (Lond), 2023; 13(1): 185.
11. FREIRE DMC, et al. Curva da altura uterina por idade gestacional em gestantes de baixo risco. Rev Bras Ginecol Obstet, 2006; 28(1): 3-9.
12. GIOULEKA S, et al. Fetal Growth Restriction: A Comprehensive Review of Major Guidelines. Obstet Gynecol Surv, 2023; 78(11): 690-708.
13. GOTO E. Symphysis-fundal height to identify large-for-gestational-age and macrosomia: a meta-analysis. J Obstet Gynaecol, 2020; 40(7): 929-935.
14. MARTINELLI S, et al. Proposta de Nova Curva de Altura Uterina para Gestações entre a 20ª e a 42ª Semana. Rev. Bras. Ginecol. Obstet, 2001; 23(4): 235-41
15. MOREIRA NETO AR, et al. Etiologia da restrição de crescimento intrauterino (RCIU). Com. Ciências Saúde, 2011; 22(1): 21-30.
16. QUARANTA P, et al. Prediction of small-for-dates infants by measurement of symphysial-fundal-height. Br J Obstet Gynaecol, 1981; 88: 115-9.
17. RESNIK R. Intrauterine growth restriction. Obstetrics and Gynecology, 2002; 99 (3): 490-6.
18. TAYLOR P, et al. Symphysial-fundal height from 12 weeks' gestation. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 1984; 24: 189-91.
19. VILLAR J e BELIZAN JM. The evolution of the methods used in the diagnosis of intrauterine growth retardation. Obstetrics and Gynecology Survey, 1986; 41(4): 187-1999.
20. WHELAN R, et al. Measurement of symphysis fundal height for gestational age estimation in low-to-middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. PLoS One, 2022; 25; 17(8): 272718.