



Promoção e Proteção da Saúde da Mulher ATM 2025/2

Adriani Oliveira Galão
Edison Capp
organizadores

Alunos

Amanda Vitória Gomes
Ana Laura Felix dos Santos da
Silva Brandi
Ana Laura Machado
André Külzer
Andrea Auler
Andrew Heisler
Beatriz Lima Silveira
Bruno Wegner
Carlos Alberto legli da Silva
Carlos Delano Alves da Rosa
Cassiane Nunes
Daiane Dias Cabeleira,
Diego Rangel Carvalho Oliveira
Eduarda Silveira de Maman
Eduardo Mileski Carneiro
Felipe Neitzke Hammes
Fernanda Schmitz
Gabriel Veloso
Gabriela Raquel Paz Rivas
Gabriela Wollmann de Matos
Gean Ramos
Giancarlo Franceschi Dalla
Vecchia
Gustavo André Nogueira Argenti
Henrique Wong Jacques
Igor Martins

Isabel Friedmann Flöther
Isadora Andreotti
Isadora Witt Bosak
Israel Jelinek Dihl
Janaína Markus Borgelt
Joana Gabriela Vargas Dalmolin
João Luiz Rosa da Silva
João Vítor de Andrade Dias
João Vítor Vigne Duz
Julia Carvalho da Silva
Laura Motter Rosso
Laura Souza da Costa
Leonardo Galdino da Silva
Liliane Touguinha
Luca Massutti
Lucas Beltrami
Maria Luísa Xavier Vargas
Marina de Estefano Oyama
Marina Kessler
Marina Scheffer
Matheus Fossá
Maurícia Denise de Borba
Mayza Souza
Natieli Araújo Garcia
Pedro Henrique Soares Pereira
dos Santos
Rafaela Pivato da Fonseca
Rodrigo Vieira Pereira

Roger Dutra Gomes
Rovian Schenatto Palavicini
Samuel Masao Suwa
Samuel Santos Boeira
Sinthia Braga
Tais Vieira
Thalis Oliveira
Tiago Rosek
Vanessa Alves Leite
Viktória Borowski Lewiski
Vinícius Maurício
Willian Coelho

Monitores

Antônio Lasalvia Cortes
Ariadne Garia Leite
Renata Fogaça Borgess

Professores

Adriani Oliveira Galão
Ana Selma Bertelli Picoloto
Daniela Vanessa Vettori
Helena von Eye Corleta
Janete Vettorazzi
Jaqueline Neves Lubianca
Maria Lúcia Rocha Oppermann
Suzana Arenhart Pessini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Promoção e Proteção da Saúde da Mulher ATM 2025/2

Porto Alegre 2023
UFRGS

A importância da datação no primeiro trimestre da gestação

*Carlos Alberto legli da Silva
Eduardo Mileski Carneiro
Giancarlo Franceschi Dalla Vecchia
Henrique Wong Jacques
Israel Jelinek Dihl
Pedro Henrique Soares Pereira dos Santos
Roger Dutra Gomes
Samuel Santos Boeira
Ariadne Garia Leite
Daniela Vanessa Vettori*

A assistência pré-natal visa, principalmente, assegurar a evolução normal da gravidez, preparar a mulher para o parto, o puerpério e a lactação normais, além de identificar precocemente situações de risco, a fim de reduzir a mortalidade materna e perinatal. Dessa forma, tal cuidado representa uma janela de oportunidade para que o sistema de saúde atue integralmente na promoção e na recuperação da saúde das mulheres (1). A identificação de tais situações é de suma importância para que se possa otimizar os recursos de saúde na busca de equidade no cuidado de maneira que se ofereça a tecnologia para quem precisa dela (1).

Nesse sentido, para se estratificar os riscos de forma efetiva e se evitar eventos adversos ao longo da gestação, bem como prevenir nascimentos pré e pós-termo, deve-se estimar, com a maior precisão possível, a data provável do parto (DPP). A estimativa precisa da DPP permite melhorar o cuidado obstétrico mediante a oportunização de intervenções necessárias no tempo correto e evitando intervenções desnecessárias (2,3).

Embora ainda se utilize a data da última menstruação (DUM) para cálculo de idade gestacional (IG), tal método não é totalmente confiável por dois principais motivos: (i) embora o histórico menstrual relatado pela gestante possa estar correto, o tempo exato da ovulação, fertilização e implantação não é conhecido (2); e (ii) a datação por DUM sistematicamente superestima a idade gestacional (3). Ademais, entre

20 e 45% das gestantes não conseguem precisar a DUM (2,4), o que implica um cálculo impreciso da DPP.

Dessa forma, atualmente se tem discutido acerca da datação da IG por meio de ultrassonografia (US). Ela possibilita estimar de forma mais precisa a DPP por utilizar dados objetivos de medidas fetais, as quais possuem intervalos conhecidos nas diferentes fases da gestação (2), o que permite maior acurácia da datação da IG.

Entretanto, a simples realização da US não basta para garantir maior acurácia do estabelecimento da DPP, dado que a fase gestacional na qual ela é feita interfere no resultado. A US de 1º trimestre é a mais precisa (5), pois a variação biológica no tamanho fetal é menor durante o 1º trimestre quando comparada àquela do 2º e 3º trimestres (2), devendo gestantes sem um exame ultrassonográfico confirmando a DPP antes de 22 semanas de gestação serem consideradas como tendo datação "subótima" (5).

O objetivo desta monografia, realizada através de revisão narrativa da literatura, é dissertar acerca dos benefícios da realização precoce da US obstétrica para a promoção e proteção da saúde da mulher, bem como sobre a melhor janela de tempo da gestação para realizar tal exame.

Revisão da literatura

Estratégias de busca

Para a busca inicial dos artigos, foram utilizados os seguintes termos nas respectivas bases de dados: "Gestational Age", "Pregnancy Trimester, First" e "Ultrasonography, Prenatal" no PubMed, resultando em 938 títulos; "Gestational Age", "First Pregnancy Trimester", "Fetus Ecography" no Embase, resultando em 334 títulos; "Gestational Age", "Pregnancy Trimester, First" e "Ultrasonography, Prenatal" no Lilacs, resultando em 18 títulos. Assim, foram recolhidos 1290 títulos no total após a busca inicial. Após leitura dos títulos, foram selecionados 60 artigos e, após leitura dos resumos, restaram 37 artigos pertinentes ao tema e que foram lidos na íntegra para embasar o presente trabalho.

Métodos para estabelecer a data provável do parto

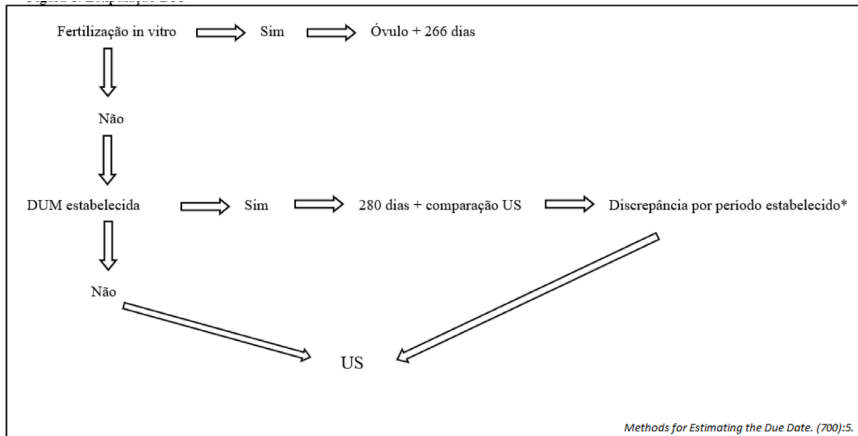
A DPP pode ser estipulada por meio da DUM e/ou por US. A DUM pode estipular a data do parto por meio da regra de Naegele, que consiste em subtrair três meses e adicionar sete dias à DUM, resultando em aproximadamente 280 dias (6). Entretanto, tal método pode ser inconsistente se levarmos em consideração mulheres com o ciclo menstrual irregular e lembrança da DUM com imprecisão (7).

A US do 1º trimestre deve ser realizada de 7 a 13 semanas + 6 dias de gestação, através da medida do comprimento cabeça-nádegas (CCN), sendo assim considerada como o método de maior precisão para estipular a IG, com uma margem de erro de no máximo 5-7 dias (6,8).

Em situações nas quais a diferença da DPP estipulada pela US feita antes de 14 semanas de gestação for maior que 5 dias quando comparada com a estimada pela DUM, a data considerada para o nascimento deverá ser aquela calculada pela US (6). Do mesmo modo, mulheres com ciclo menstrual irregular ou que não se recordam com precisão da DUM, devem ter a DPP estipulada pela US do 1º trimestre (7).

Ademais, em gestantes que realizaram fertilização in vitro (FIV), a DPP deve ser estipulada por meio da somatória da idade do embrião e do dia em que ocorreu a transferência (7). Nesse sentido, deve ser considerada a coleta do óvulo e somados mais 266 dias; por exemplo, em caso de embrião de dia 6, para se datar a provável data do parto, deve-se adicionar 260 dias (Figura 1).

Após o feto medir 84 mm, o que seria equivalente a 14 semanas de gestação, a precisão da definição da IG com parâmetros do 1º trimestre diminui. Diante disso, são usados outros parâmetros para o 2º trimestre.



* figura 2

Figura 1. Estipulação da data provável do parto.

Diferenças na datação entre os três trimestres

A datação por US realizada no 2º trimestre baseia-se na medida dos seguintes parâmetros fetais: o diâmetro biparietal, a circunferência cefálica, o comprimento do fêmur e a circunferência abdominal. Em tal período, a DPP pode variar de 7-14 dias, com base na fase em que foi realizada a US do 2º trimestre. Diante disso, a datação por US, quando comparada a do 1º trimestre, pode apresentar maiores dificuldades técnicas e uma maior variabilidade.

O 2º trimestre se refere ao período da 14ª à 27ª semana de gestação, sendo dividido em duas fases: a primeira fase ocorre da 14ª à 21ª semana, e a segunda da 22ª à 27ª semana. Na primeira parte do 2º trimestre, há uma variação da estimativa da IG de 7-10 dias. Caso a US seja realizada entre 14 ou 15 semanas de gestação, e haja uma variação maior que 7 dias em relação à DPP baseada por DUM, a US de 2º trimestre passa a ser a referência para estipular a DPP (7). Já na segunda parte do 2º trimestre, pode haver uma variação de até 10-14 dias da data estipulada para o nascimento. Caso ocorra uma diferença maior que 14 dias na estipulação da DPP, no período de 22-27 semanas de gestação, em relação à data pré-estabelecida por DUM, a DPP se torna a data calculada pela US de 2º trimestre (7) (Figura 2).

US ≤ 8ª semanas +6	⇒	Varição > 5 dias entre US e DUM	⇒	Considerar a IG por US	⇒	CCN
US 9ª a 13ª semana +6	⇒	Varição > 7 dias entre US e DUM	⇒	Considerar a IG por US	⇒	CCN
US 14ª a 15ª semana	⇒	Varição de > 7 dias entre US e DUM	⇒	Considerar a IG por US	⇒	DB CC CF CA
US 16ª a 21ª semana	⇒	Varição de > 10 dias entre US e DUM	⇒	Considerar a IG por US	⇒	DB CC CF CA
US 22ª a 27ª semana	⇒	Varição de > 14 dias entre US e DUM	⇒	Considerar a IG por US	⇒	DB CC CF CA
US ≥ 28ª semana	⇒	Varição de > 21 dias entre US e DUM	⇒	Considerar a IG por US	⇒	DB CC CF CA

Methods for Estimating the Due Date. (700):5.

Abreviações: comprimento cabeça nadégas (CCN); diâmetro biparietal (DB); circunferência craniana (CC); comprimento do fêmur (CF); circunferência abdominal (CA)

Figura 2. Datação da idade gestacional com estipulação da data provável do parto.

Por fim, a datação ultrassonográfica no 3º trimestre é o método menos assertivo, visto que, nesse período, o feto apresenta maior variação, como no caso de fetos menos desenvolvidos e nos com restrição de crescimento, sendo a DPP menos precisa, variando de 21 a 30 dias. Nesse contexto, no 3º trimestre, é necessária uma datação mais rigorosa e com maior repetição de US para verificação da possível data do parto, além do acompanhamento do desenvolvimento fetal.

Indicações, benefícios e parâmetros da Ultrassonografia de 1º trimestre

Indicações

As principais indicações para a ultrassonografia de 1º trimestre estão listadas abaixo no quadro 1 (9).

Quadro 1. Indicações para ultrassonografia de 1º trimestre.

<p>INDICAÇÕES PARA ULTRASSONOGRAFIA DE PRIMEIRO TRIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para estimar idade gestacional • Para confirmar a presença de gravidez intrauterina • Para avaliar suspeita de gravidez ectópica • Para avaliar sangramento vaginal • Para avaliar dor pélvica • Para diagnosticar ou avaliar gravidez múltipla • Para confirmar atividade cardíaca • Para localizar e remover dispositivos intrauterinos • Para avaliar massas ou anormalidades uterinas • Para detectar aneuploidias fetais

Idealmente, a datação da gestação (ou cálculo da DPP) por US deve ser realizada entre 7 e 13 semanas + 6 dias. Caso a gestante tenha uma DUM confiável, a IG pode ser estimada por DUM e a primeira US da gestação pode ser programada para o final do 1º trimestre permitindo confirmar a IG estipulada pela DUM e adicionando outras informações importantes conforme descrito a seguir. Caso a gestante desconheça a DUM ou esta não seja confiável, a datação da gestação deve ser realizada o mais precocemente possível e, se ainda for possível, agendar a US “morfológica do 1º trimestre” para 11 a 13 semanas + 6 dias.

Benefícios

A US morfológica do 1º trimestre vem progressivamente mostrando-se como um exame de imagem fundamental para a saúde tanto do feto quanto da mãe (8). Entre os seus principais benefícios encontram-se: determinar a IG com precisão, estimar o risco de anormalidades cromossômicas, identificar malformações fetais, definir a corionicidade nas gestações gemelares e, em alguns casos, determinar o prognóstico da gestação.

A identificação precisa da IG é um fator imprescindível para evitar desfechos indesejados durante e no final da gravidez, permitindo avaliações e intervenções em tempo certo, se necessário. Uma predição equivocada pode levar a diagnósticos incorretos, aumentando os riscos para uma falsa inviabilidade de um feto prematuro, ou para aumento de morbidade e mortalidade associadas a uma gestação prolongada (8). Dessa forma, a medida do CCN, durante a janela de 11 a 14 semanas, possui uma margem de erro de, no máximo, sete dias (8). Em contrapartida, durante o período da 20ª ou 30ª semana, o uso de variados parâmetros ultrassonográficos aumenta essa margem para, aproximadamente, 10 e 18 dias, respectivamente (8).

Parâmetros

A US do 1º trimestre pode ser realizada por via transabdominal (primeira escolha) ou transvaginal (opção em idades gestacionais abaixo de 10 semanas ou se a US transabdominal é inconclusiva). Em algumas situações de exceção, também pode ser executada por via transperineal (9).

Os fatores que devem ser investigados durante a US do 1º trimestre giram em torno do saco gestacional (SG) e do CCN. O SG deve ser documentado em IG < 10 semanas, quanto à sua existência, localização dentro do útero, presença de vesícula vitelínica e/ou de embrião em seu interior e seu diâmetro médio. O diâmetro médio do SG, por vezes utilizado para antever a IG, deve ser analisado com cuidado e dentro de um contexto, pois ele pode ser medido mesmo sem a presença de um embrião. O CCN, por sua vez, é uma referência com mais exatidão para a IG do que o diâmetro médio do SG. Além desses dois fatores, a atividade cardíaca também deve ser avaliada. Por fim, deve-se reportar também o número de fetos, e a corionicidade e amnionicidade em gestações múltiplas (9).

Ademais, a US de 1º trimestre possui critérios diagnósticos de inviabilidade fetal, sendo eles: (i) embrião não visível em um SG com diâmetro médio $\geq 25\text{mm}$, por US transvaginal; e (ii) atividade cardíaca não observável em um embrião com CCN $\geq 7\text{mm}$, por US transvaginal. Se o embrião foi identificado com CCN < 7mm, mas sem batimentos cardíacos evidentes, deve-se realizar exame de US subsequente, em 7-10 dias, para avaliar a presença ou ausência de atividade cardíaca (9).

Datação tardia na gestação

A datação da gestação é considerada subótima quando a gestante não possui um exame de US antes de 22 semanas, confirmando ou revisando a DPP (5). Isso pode trazer consequências para o manejo no final dessas gestações:

- O parto eletivo em mulheres com datação não ideal pode introduzir um risco desnecessário de morbidade neonatal se a gestação for mais precoce que a estimativa inicial. Sendo assim, caso não haja para a gestante ou para o feto um risco que seja suficiente para justificar o parto eletivo, não há necessidade de realizá-lo.
- Recomenda-se que seja feita uma avaliação US de intervalo do peso fetal e da IG de 3 a 4 semanas após a IG inicial, visto que a análise do crescimento intervalado pode potencialmente detectar casos de restrição do crescimento fetal. Se detectado, é recomendado que se faça vigilância fetal com estudo Doppler da artéria umbilical e que se reconsidere o momento do parto.

- Dada a preocupação de que uma gestação com datação subótima possa realmente ter semanas a mais do que se acredita, o início da vigilância fetal às 39-40 semanas pode ser considerado.
- O parto no termo tardio é indicado com 41 semanas de gestação quando a IG é incerta, usando a melhor estimativa clínica da IG, porque o risco para essas gestações em andamento é a pós-maturidade avançada não reconhecida e os aumentos relacionados na morbidade e mortalidade perinatal.

Danos potenciais da atribuição de idade gestacional

Uma vez datada a gestação, os próximos exames devem sempre utilizar essa referência inicial para definir a IG. É importante deixar claro que não se deve redatar uma gestação, pois a reatribuição de datas quando há uma patologia fetal significativa (como restrição de crescimento fetal ou macrosomia) resulta em uma discrepância entre a biometria da US e a IG clínica, podendo levar à omissão de intervenções fetais apropriadas ou ao desempenho de intervenções inadequadas (2). Posto isto, existem recomendações para se ter um primeiro exame de datação de melhor qualidade e evitar a reatribuição da datação (2):

- O CCN no 1º trimestre é o melhor parâmetro para determinar a IG e deve ser usado sempre que apropriado.
- Caso haja mais de um exame de 1º trimestre, a US mais precoce com CCN equivalente a pelo menos 7 semanas (ou 10 mm) deve ser usada para determinar a IG.
- Entre a 12ª e a 14ª semanas, o CCN e o diâmetro biparietal são semelhantes em precisão. Recomenda-se que o CCN seja usado até 84 mm e o diâmetro biparietal seja usado para fetos com CCN > 84 mm.
- Se um exame de 2º ou 3º trimestre for usado para determinar a IG, uma combinação de vários parâmetros biométricos (diâmetro biparietal, circunferência cefálica, circunferência abdominal e comprimento do fêmur) deve ser usada para determinar a IG, em vez de um único parâmetro.

- Quando a atribuição da IG é baseada em uma US de 3º trimestre, é difícil confirmar uma DPP precisa. O acompanhamento de crescimento de intervalo é sugerido, 2 a 3 semanas após a primeira US.

Conclusão

A identificação precisa da IG, seja ela estipulada pela DUM (em casos de DPP com diferença menor que 7 dias da estimada pela US feita antes de 14 semanas), ou pela US precoce, é um fator primordial para evitar resultados adversos durante e no final da gestação, permitindo avaliações e intervenções em tempo certo.

A US realizada no 1º trimestre da gestação, além de ser a melhor ferramenta para a definição da DPP, é um importante recurso para confirmar a viabilidade e o número de embriões ou fetos, definir a corionicidade na gestação múltipla, estimar o risco de anomalias cromossômicas e anatômicas e avaliar aspectos da saúde da gestante. Esses fatores são a base dos cuidados pré-natais.

A revisão bibliográfica realizada neste trabalho reforça a necessidade de US de rotina em todas as gestações no 1º trimestre, e serve como mais um recurso para a consolidação do entendimento de que a precisão do cálculo da IG é fundamental para se ter um melhor cuidado obstétrico.

Referências

1. Saúde MD. Manual de gestação de alto risco [recurso eletrônico] /Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
2. Butt K, Lim KI. Guideline No. 388-Determination of Gestational Age by Ultrasound. J Obstet Gynaecol Can. outubro de 2019;41(10):1497–507.
3. Caughey AB, Nicholson JM, Washington AE. First- vs second-trimester ultrasound: the effect on pregnancy dating and perinatal outcomes. Am J Obstet Gynecol. junho de 2008;198(6):703.e1-5; discussion 703.e5-6.
4. Taipale P, Hiilesmaa V. Predicting delivery date by ultrasound and last menstrual period in early gestation. Obstet Gynecol. fevereiro de 2001;97(2):189–94.

5. Committee Opinion No. 688: Management of Suboptimally Dated Pregnancies. *Obstet Gynecol.* março de 2017;129(3):e29–32.
6. Kalish RB, Chervenak FA. Sonographic determination of gestational age. *Ultrasound Rev Obstet Gynecol.* 2005;5(4):254–8.
7. Methods for Estimating the Due Date. (700):5.
8. Peralta CFA, Barini R. [Obstetric ultrasound between the 11th and 14th weeks: beyond the screening for chromosomal abnormalities]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* janeiro de 2011;33(1):49–57.
9. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics and the American Institute of Ultrasound in Medicine. Practice Bulletin No. 175: Ultrasound in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* dezembro de 2016;128(6):e241–56.