PROTOCOLOS INICIAIS DE ULTRASSONOGRAFIA

INTRODUÇÃO

A observação de protocolos de documentação estabelecidos para exames de ultrassonografia, além de servir como eventual respaldo jurídico comprova que o exame foi realizado esgotando, do ponto de vista técnico, o método em questão.

As recomendações especificadas neste documento abrangem a documentação mínima necessária para permitir uma avaliação da qualidade do estudo realizado em casos sem doenças ou alterações específicas. Para exames patológicos, além da documentação mínima, imagens específicas de cada alteração devem ser registradas.

Essas recomendações não podem ser usadas para limitar a documentação dos exames. Os médicos devem ter autonomia para documentar outras estruturas, ou as mesmas estruturas em outros planos, além daqueles aqui especificados, visando a melhor prática e cuidado com os pacientes.

Como os exames enviados ao CBR deverão ser **PATOLÓGICOS**, exceção feita apenas aos exames obstétricos, além da documentação básica especificada abaixo, devem ser registradas ao menos mais duas imagens, em planos ortogonais, de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

1. ABDOME SUPERIOR

Imagem	Cobertura anatômica
Fígado	• Plano transversal incluindo a confluência das veias hepáticas • Plano oblíquo incluindo o tronco da veia porta • Plano longitudinal do lobo direito • Plano longitudinal do lobo esquerdo
Vesícula biliar	• Plano com o maior eixo, do infundíbulo ao fundo • Plano perpendicular ao anterior (transverso) passando pelo maior diâmetro

Pâncreas	• Plano transversal passando pelo maior eixo • Plano longitudinal sobre a cabeça pancreática
Baço	• Plano que inclui o maior eixo, preferencialmente passando pelo hilo esplênico • Plano perpendicular ao anterior

Observação:

- A documentação deve conter a medida da veia porta. Na presença de hepatomegalia, recomenda-se documentar a medida do diâmetro longitudinal do lobo direito e esquerdo. Caso haja esplenomegalia, recomenda-se registrar as medidas do maior e menor eixo do baço para cálculo do índice esplênico uniplanar.

2. APARELHO URINÁRIO

Imagem	Cobertura anatômica
Rins	• Plano que inclui o maior eixo, incluindo a medida do diâmetro bipolar e a medida da espessura do parênquima renal • Plano perpendicular ao anterior
Bexiga	• Plano sagital que inclui o maior eixo • Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais

3. PELVE FEMININA VIA SUPRAPÚBICA (TRANSABDOMINAL)

Imagem	Cobertura anatômica
Bexiga cheia	• Plano sagital que inclui o maior eixo • Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais
Útero	• Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal
Endométrio	• Plano longitudinal do útero com a medida da espessura do eco endometrial
Ovários	• Plano passando pelo maior eixo incluindo as medidas desse diâmetro e do maior diâmetro perpendicular ao mesmo • Plano perpendicular incluindo a medida do maior eixo

Observação:

- Evitar dividir a tela para medir o útero.

4. PELVE FEMININA VIA TRANSVAGINAL

Imagem	Cobertura anatômica
Útero	• Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal
Endométrio	• Plano longitudinal do útero com a medida da espessura do eco endometrial
Ovários	• Plano passando pelo maior eixo incluindo as medidas desse diâmetro e do maior diâmetro perpendicular ao mesmo • Plano perpendicular incluindo a medida do maior eixo

Observação:

Evitar dividir a tela para medir o útero.

5. TIREOIDE

Imagem	Cobertura anatômica
Lobos direito e esquerdo	• Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal • A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima
Istmo	• Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal

Observação:

- Evitar dividir a tela para medir os lobos tireoidianos.

6. TIREOIDE COM DOPPLER

Imagem	Cobertura anatômica
Lobos direito e esquerdo	• Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal • A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima
Istmo	• Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal
Para avaliação de doença difusa o exame com Doppler deve ser documentado incluindo	• Imagem de cada lobo, com Doppler colorido com caixa (*box*) aberta, para avaliação da vascularização glandular, no plano

	longitudinal e transversal • Análise espectral das artérias tireoideas inferiores (ou superiores), direita e esquerda, com correção adequada do ângulo para obtenção das velocidades de pico sistólico
Para avaliação de nódulos	• Cada nódulo deve ser documentado em ao menos duas imagens em planos ortogonais, com as respectivas medidas, além de ao menos duas imagens com Doppler colorido ou de amplitude • Faculta-se a análise espectral de vasos associados ao nódulo para estimativa do índice de resistência

Observação:

- Evitar dividir a tela para medir os lobos tireoidianos.

7. MAMAS

Imagem	Cobertura anatômica
Deve ser registrada ao menos uma imagem	• da região axilar direita e esquerda • da região retropapilar da mama direita e esquerda • de cada um dos quadrantes de cada mama

Observação:

- Cada região avaliada deve ser identificada nas imagens por escrito ou com o uso de pictogramas (*bodymark*).

8. OMBRO

Imagem	Cobertura anatômica
Tendão da cabeça longa do bíceps braquial	• Plano transverso na altura do sulco intertubercular com o braço em posição neutra • Plano longitudinal com o braço em posição neutra
Tendão do subescapular	• Plano transverso com o braço em rotação externa
Tendão supraespinhal	• Plano transverso com o braço em rotação interna • Plano longitudinal com o braço em rotação interna
Tendão infraespinhal	• Plano transverso com o braço em rotação interna

Articulação acromioclavicular	• Plano transverso
Lábio posterior da glenóide	• Plano transverso

Observação:

Faculta-se documentar os músculos supraespinhal e infraespinhal. Recomenda-se documenta-los quando há sinais de atrofia e lipossubstituição.

9. PUNHO

Imagem	Cobertura anatômica
Túnel do carpo	• Plano transverso demonstrando os tendões superficiais e profundos e nervo mediano • Corte transverso para medida da área de secção do nervo mediano
Tendões flexores	• Plano longitudinal na altura do nervo mediano

Compartimentos extensores	• Plano transverso demonstrando o compartimento I • Plano transverso demonstrando o compartimento II • Plano transverso demonstrando o compartimento IV • Plano transverso demonstrando o compartimento VI

Observação:

- Faculta-se a documentação dos compartimentos III e V em exames sem alterações nessas topografias.

10. DOPPLER DAS CARÓTIDAS E ARTÉRIAS VERTEBRAIS

Imagem	Cobertura anatômica
Carótida comum direita e esquerda	• Plano longitudinal com a medida do complexo mediointimal • Plano longitudinal com Doppler espectral
Bulbo carotídeo direito e esquerdo	• Imagem do bulbo carotídeo ou bifurcação, modo B • Imagem do bulbo ou plano transversal sobre a região da bifurcação com Doppler de amplitude (power Doppler)
Carótida interna direita e esquerda	• Avaliação das velocidades de fluxo com Doppler espectral
Carótida externa direita e esquerda	• Avaliação da morfologia da onda de velocidades de fluxo com Doppler espectral
Artéria vertebral direita e esquerda	• Análise com Doppler colorido e espectral

Observações:

- A documentação deve conter a medida da velocidade de pico sistólico das artérias carótidas comuns; velocidade de pico sistólico e velocidade diastólica final das artérias carótidas internas.

- O ângulo Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

11. DOPPLER DAS VEIAS DOS MEMBROS INFERIORES – SISTEMA VENOSO PROFUNDO

Imagem	Cobertura anatômica
Desembocadura da veia safena magna	• Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veia femural comum	• Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo
Veia femoral profunda	• Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo
Veia femoral	

	• Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo antes e durante manobra de Valsalva
Veia poplítea	• Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo com manobras de compressão distal
Veias tibiais anteriores, posteriores e veias fibulares	• Imagem contendo as duas veias tibiais anteriores mapeadas com Doppler colorido • Imagem contendo as duas veias tibiais posteriores mapeadas com Doppler colorido • Imagem contendo as duas veias fibulares mapeadas com Doppler colorido

Observações:

- A pesquisa de refluxo deve ser feita preferencialmente em ortostase;
- Realizar manobras de compressão para pesquisa de trombose venosa;

- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar imagens específicas (p.ex.: refluxo com mapeamento colorido e comprovação com a análise espectral; corte transversal com e sem compressão, devidamente identificados, para veias contendo trombos; mapeamento colorido para veias contendo trombos e recanalização parcial).

12. DOPPLER DAS VEIAS DOS MEMBROS INFERIORES – SISTEMA VENOSO SUPERFICIAL

Realizar sempre o exame do sistema venoso profundo, registrando a respectiva documentação fotográfica além o mapeamento do sistema superficial.

Imagem	Cobertura anatômica
Safena magna	• Imagem modo B com corte transversal da safena magna com medida de calibre: na junção safenofemoral; no terço distal da coxa; no terço distal da perna • Plano longitudinal com mapeamento com Doppler colorido • Plano longitudinal com análise espectral registrando as manobras de compressão distal
Safena parva	• Imagem modo B com corte transversal da safena parva com medida de calibre no terço

	proximal da perna • Plano longitudinal com mapeamento com Doppler colorido

Observações:

- A pesquisa de refluxo deve ser realizada em ortostase;
- Veias com refluxo devem ser documentadas no modo Color e espectral, evidenciando o tempo de refluxo;
- Veias perfurantes dilatadas e insuficientes devem ser documentadas no modo B, mapeamento com Doppler colorido e se possível com análise espectral;
- Os sítios de origem e drenagem do refluxo venoso devem ser cuidadosamente anotados.

13. DOPPLER DAS ARTÉRIAS DOS MEMBROS INFERIORES

Imagem	Cobertura anatômica
Bifurcação da artéria femoral comum direita e esquerda	• Plano longitudinal, modo B
Artéria femoral comum	• Plano longitudinal com análise espectral
Artéria femoral superficial **Artéria femoral profunda**	• Plano longitudinal com análise espectral • Plano longitudinal com análise espectral
Artéria poplítea	• Plano longitudinal, modo B • Plano longitudinal com análise espectral
Artéria fibular	• Plano longitudinal com análise espectral

Artéria tibial anterior	• Plano longitudinal com análise espectral
Artéria tibial posterior	• Plano longitudinal com análise espectral

Observação:

- O ângulo Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

14. DOPPLER DAS ARTÉRIAS DOS MEMBROS SUPERIORES

Imagem	Cobertura anatômica
Artéria subclávia	• Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico
Artéria axilar	• Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico
Artéria braquial	• Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico

Artéria ulnar	• Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico
Artéria radial	• Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico

Observações:

- Realizar manobras para pesquisa da "Síndrome do Desfiladeiro" e registrar as velocidades de pico sistólico durante as manobras.
- O ângulo Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

15. DOPPLER VENOSO DOS MEMBROS SUPERIORES

Imagem	Cobertura anatômica
Veia subclávia	• Plano longitudinal com mapeamento colorido • Doppler espectral registrando o padrão de fluxo
Veia axilar	• Plano longitudinal com mapeamento colorido • Doppler espectral registrando o padrão de fluxo
Veias braquiais	• Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veias radiais	• Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veias ulnares	• Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veia cefálica e veia basílica	• Plano longitudinal com mapeamento colorido

Para avaliação pré-operatória de fístula arteriovenosa para hemodiálise, realizar adicionalmente:

- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre na veia cefálica nos terços proximal, médio e distal do braço; e terços proximal, médio e distal do antebraço;
- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre na veia basílica no terço distal do braço; e terços proximal, médio e distal do antebraço;
- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre na veia cefálica: no terço proximal, médio e distal do braço; terço proximal, médio e distal do antebraço. Uma imagem modo B com corte transversal com medida de calibre da artéria braquial no terço distal do braço;
- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre das artérias radial e ulnar no terço distal do antebraço.

Observações:

- Realizar manobras de compressão para pesquisa de trombose venosa.

- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, adquirir imagens específicas (p. ex. corte transversal com e sem compressão, devidamente identificados, para veias contendo trombos; mapeamento colorido para veias contendo trombos e recanalização parcial).

16. DOPPLER DE ARTÉRIAS RENAIS

Imagem	Cobertura anatômica
Rins	• Plano que inclui o maior eixo, incluindo a medida do diâmetro bipolar e a medida da espessura do parênquima renal • Plano perpendicular ao anterior • Mapeamento colorido ou com Doppler de amplitude no plano longitudinal
Aorta abdominal	• Plano longitudinal, modo B • Plano longitudinal com mapeamento colorido • Doppler espectral com a medida da velocidade de pico sistólico com o cursor posicionado próximo à emergência das artérias renais
Emergência da artéria renal direita e esquerda	• Plano transversal com mapeamento colorido • Doppler espectral registrando as velocidades de pico sistólico e velocidade diastólica final

Artérias segmentares	• Avaliação espectral com medidas do tempo de aceleração e/ou da aceleração, velocidade de pico sistólico e IR de artéria segmentar no terço superior, médio e inferior de cada rim

Observações:

- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

- É obrigatório corrigir o ângulo, que deve ser menor ou igual a 60 graus para as medidas de velocidade de fluxo.

17. DOPPLER HEPÁTICO / SISTEMA PORTA

Imagem	Cobertura anatômica
Fígado	• Plano transversal incluindo a confluência das veias hepáticas modo B • Plano transversal incluindo a confluência das

	veias hepáticas com mapeamento colorido das veias hepáticas • Mapeamento colorido dos ramos direito e esquerdo da veia porta • Análise espectral do fluxo das veias hepáticas direita, média e esquerda • Plano oblíquo incluindo o tronco da veia porta modo B, com medida de seu calibre • Análise espectral do fluxo da veia porta com medida da velocidade • Análise espectral do fluxo da artéria hepática • Plano longitudinal do lobo direito • Plano longitudinal do lobo esquerdo
Vesícula biliar	• Plano com o maior eixo, do infundíbulo ao fundo • Plano perpendicular ao anterior (transverso) passando pelo maior diâmetro
Pâncreas	• Plano transversal passando pelo maior eixo • Plano longitudinal sobre a cabeça pancreática.

Baço	• Plano que inclui o maior eixo, preferencialmente passando pelo hilo esplênico, registrando as medidas para cálculo do índice esplênico uniplanar • Plano perpendicular ao anterior
Veia esplênica retropancreática	• Plano transversal (modo B) com medida do calibre • Mapeamento com Doppler colorido para verificar a direção do fluxo
Veia mesentérica superior	• Plano longitudinal com medida do calibre • Mapeamento com Doppler colorido para verificar a direção do fluxo

Observações:

- Recomenda-se documentar a medida do diâmetro longitudinal do lobo direito e esquerdo. Devem-se registrar as medidas do maior e menor eixo do baço para cálculo do índice esplênico uniplanar.

- A pesquisa de circulação colateral sempre deve ser realizada e os achados patológicos registrados. Se a pesquisa for negativa, faculta-se documentar esta pesquisa.

- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

- Se a veia esplênica retropancreatica não for caracterizada, deve-se fotografar medir e documentar com Doppler colorido ao nível do hilo esplênico.

18. PAREDE ABDOMINAL

Imagem	Cobertura anatômica
Região epigástrica	• Plano transversal na região subxifóide, demonstrando a linha alba entre os ventres dos músculos retos abdominais
Região umbilical	• Plano transversal ou longitudinal da região da cicatriz umbilical
Linhas semilunares direita e esquerda	• Plano transversal/oblíquo demonstrando a transição entre a musculatura larga e o ventre do reto abdominal
Região inguinal direita e esquerda	

	• Plano transversal/oblíquo, seguindo o plano do ligamento inguinal, junto à emergência da artéria epigástrica inferior • A imagem deve ser obtida em repouso e durante manobra de esforço (Valsalva)

Observações:

- A pesquisa de hérnias inguinais e femorais deve ser feita em ortostase caso o exame seja negativo com o paciente em decúbito.
- Para exames com lesões focais ou outros achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

19. BOLSA TESTICULAR

Imagem	Cobertura anatômica
Testículos direito e esquerdo	• Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal

	• A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima
Epidídimo direito e esquerdo	• Plano longitudinal incluindo ao menos a cabeça (“globus major”) do epidídimo

Observação:

Evitar dividir a tela para medir os testículos.

20. BOLSA TESTICULAR COM DOPPLER

Imagem	Cobertura anatômica
Testículos direito e esquerdo	• Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal • Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal • A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos

	planos acima • Imagem de cada testículo com Doppler colorido com caixa (*box*) aberta, para avaliação da vascularização gonadal no plano longitudinal e transversal
Epidídimo direito e esquerdo	• Plano longitudinal modo B incluindo ao menos a cabeça (“globus major”) do epidídimo • Mapeamento com Doppler colorido ao menos a cabeça (“globus major”) do epidídimo
Plexo pampiniforme direito e esquerdo	• Modo B durante manobra de Valsalva incluindo a medida dos segmentos venosos mais calibrosos • Mapeamento com Doppler em repouso • Mapeamento com Doppler durante a manobra de Valsalva

Observações:

- Evitar dividir a tela para medir os testículos.
- A pesquisa de varicocele deve ser feita em ortostase caso o exame seja negativo com o paciente em decúbito.
- Se possível, é desejável registrar o refluxo venoso com Doppler espectral.
- Para exames com lesões focais ou outros achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

21. PRÓSTATA VIA SUPRAPÚBICA

Imagem	Cobertura anatômica
Bexiga cheia	• Plano sagital que inclui o maior eixo • Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais
Próstata	• Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal. • Plano longitudinal incluindo as medidas dos

	maiores eixos longitudinal e anteroposterior
Vesículas seminais	• Plano transversal incluindo as vesículas seminais direita e esquerda.
Bexiga vazia	• Planos ortogonais com as medidas dos maiores eixos para cálculo do volume residual pós-miccional.

22. PRÓSTATA VIA TRANSRETAL

Imagem	Cobertura anatômica
Próstata	• Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal • Plano longitudinal incluindo as medidas dos maiores eixos longitudinal e anteroposterior • Registrar imagens da zona periférica, lado direito e lado esquerdo
Vesículas seminais	• Plano transversal incluindo as vesículas

	seminais direita e esquerda • Imagem longitudinal de cada uma das vesículas seminais

DEMAIS EXAMES

Documentar cada exame com ao menos 6 imagens ilustrativas da anatomia e/ou características do tecido, estrutura, órgão ou região analisada.

IMPRESSÃO DA DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Recomendamos que as imagens sejam impressas em múltiplos de seis, pois o formato padrão de impressão é de duas colunas e três linhas com seis imagens por página formato carta ou A4 com gramatura 90 ou superior.

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO PARA EXAMES DE ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA E MEDICINA FETAL

ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA INICIAL

Idade gestacional: Realizada no 1º trimestre gestacional, de preferência pela via transvaginal.

Protocolo de avaliação:

a) **Útero:**
   - **a.** Avaliação de sua forma, textura e volume;
   - **b.** Avaliação do colo uterino (via transvaginal), com especial atenção ao seu comprimento e presença ou não do eco glandular endocervical.

b) **Saco gestacional:**
   - **a.** Avaliação de sua localização, número e dimensões (diâmetro médio);
   - **b.** Presença ou não de áreas de descolamento ovular;
   - **c.** Avaliação de anexos embrionários (vesícula vitelina).

c) **Embrião:**
   - **a.** Avaliação do número de embriões;
   - **b.** Seu(s) comprimento(s);
   - **c.** Presença ou não de movimentação ou batimentos cardíacos.

d) Ovários:

- **a.** Avaliação da forma, textura, volume e localização do corpo lúteo.

e) Fundo de saco de Douglas e regiões anexiais:

- **a.** Checar a presença de massas ou tumorações;
- **b.** Pesquisa de gravidez ectópica ou heterotópica.

f) Documentação fotográfica:

- **a.** Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 06 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA INICIAL COM MEDIDA DA TRANSLUCÊNCIA NUCAL

Idade gestacional: Realizada entre a 11ª e a 14ª semana de idade gestacional a contar da data da última menstruação normal ou de ultrassonografia anterior, podendo ser realizada tanto pela via transvaginal quanto abdominal.

Protocolo de avaliação:

a) Útero:

- **a.** Avaliação de sua forma, textura e volume;

b. Avaliação do colo uterino, quando o exame for realizado pela via transvaginal ou quando solicitado pelo médico, com especial atenção ao seu comprimento e presença ou não do eco glandular endocervical.

b) Saco gestacional:

a. Avaliação de sua localização, número e dimensões (diâmetro médio);
b. Presença ou não de áreas de descolamento ovular;
c. Avaliação de anexos embrionários (vesícula vitelina).

c) Embrião:

a. Avaliação do número de embriões;
b. Seu(s) comprimento(s);
c. Presença ou não de movimentação ou batimentos cardíacos;
d. Medida da translucência nucal.

d) Ovários:

a. Avaliação da forma, textura, volume e localização do corpo lúteo.

e) Fundo de saco de Douglas e regiões anexiais:

a. Checar a presença de massas ou tumorações;
b. Pesquisa de gravidez ectópica ou heterotópica.

f) Documentação fotográfica:

a. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 06 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

ULTRASSONOGRAFIA MORFOLÓGICA DE 1º TRIMESTRE

Idade Gestacional: Realizada entre a 11ª e a 14ª semana, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior.

Protocolo de avaliação:

a) Segmento cefálico:

a. Crânio:

i. Avaliação da integridade da calota craniana;
ii. Presença da foice do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas;
iii. Avaliação dos plexos coroides;

b. Face:

i. Avaliação do esboço de face;
ii. Afastamento das órbitas;
iii. Presença do osso nasal;
iv. Avaliação do ângulo fronto-maxilar.

c. Medida da Translucência Nucal

i. Magnificação da imagem com pólo cefálico ocupando 75% da tela.

g) Tórax:

a. Conformação do tórax;
b. Integridade da parede torácica;
c. Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs);
d. Avaliação do batimento cardíaco fetal.

h) Abdome:

a. Conformação do abdome;
b. Integridade da parede abdominal;
c. Presença de herniações fisiológicas ou não;
d. Integridade do diafragma;
e. Presença de estômago e sua disposição (situs);
f. Avaliação da ecogenicidade intestinal.

i) Membros superiores:

a. Número;
b. Mobilidade;
c. Simetria;
d. Integridade.

j) Membros inferiores:

- **a.** Número;
- **b.** Mobilidade;
- **c.** Simetria;
- **d.** Integridade.

k) Avaliação dinâmica fetal

- **a.** Presença de movimentação ativa fetal.

l) Avaliação hemodinâmica fetal

- **a.** Estudo dopplervelocimétrico do duto venoso.

m) Avaliação placentária:

- **a.** Localização;
- **b.** Espessura;
- **c.** Áreas de descolamento.

n) Avaliação do líquido amniótico:

- **a.** Volume e ecogenicidade (avaliação subjetiva).

o) Avaliação do colo uterino:

a. Realizado quando o exame for solicitado pela via transvaginal. Quando a avaliação ultrassonográfica tiver sido solicitada pela via transabdominal, poderá se avaliar a competência do orifício interno pela via transvaginal em caso de suspeita de dilatação ou encurtamento do colo uterino após prévio consentimento por parte da paciente;

b. Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino.

p) Documentação fotográfica:

a. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA DE 2º E 3º TRIMESTRES

Idade Gestacional: Realizada à partir da 15ª semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, até o final do período gestacional.

Protocolo de avaliação:

a) Segmento cefálico:

a. Crânio:

i. Avaliação da integridade da calota craniana;

ii. Presença da foice do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas;

iii. Avaliação básica do sistema ventricular.

b. Face:

i. Avaliação dos lábios e perfil fetal, quando possível.

b) Tórax:

a. Conformação do tórax;
b. Integridade da parede torácica;
c. Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs);
d. Avaliação do batimento cardíaco fetal.

c) Abdome:

a. Conformação do abdome;
b. Integridade da parede abdominal;
c. Presença de herniações ou não;
d. Integridade do diafragma;
e. Presença de estômago e sua disposição (situs);
f. Avaliação da ecogenicidade intestinal.

d) Membros superiores:

a. Número;
b. Mobilidade;
c. Simetria;

d. Integridade.

e) Membros inferiores:

a. Número;
b. Mobilidade;
c. Simetria;
d. Integridade.

f) Avaliação dinâmica fetal

a. Presença de movimentação ativa fetal;
b. Presença de movimentação respiratória.

g) Avaliação placentária:

a. Localização;
b. Espessura;
c. Áreas de descolamento;
d. Local de inserção do cordão umbilical.

h) Avaliação do líquido amniótico:

a. Volume e ecogenicidade, sendo utilizado para sua mensuração o índice de líquido amniótico (ILA).

i) Avaliação do colo uterino:

a. Feito quando o exame for solicitado pelo médico, ou em caso de suspeita de incompetência istmo-cervical, após consentimento da paciente. Deverá ser realizado pela via transvaginal;

b. Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino.

j) Documentação fotográfica:

a. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 06 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA COM DOPPLERFLUXOMETRIA

Idade Gestacional: Realizada à partir da 15ª semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, até o final do período gestacional.

Protocolo de avaliação:

a) Segmento cefálico:

a. Crânio:

i. Avaliação da integridade da calota craniana;

ii. Presença da foice do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas;

iii. Avaliação básica do sistema ventricular.

b. Face:

i. Avaliação dos lábios e perfil fetal, quando possível;
ii. Avaliação do osso nasal.

b) Tórax:

a. Conformação do tórax;
b. Integridade da parede torácica;
c. Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs);
d. Avaliação do batimento cardíaco fetal.

c) Abdome:

a. Conformação do abdome;
b. Integridade da parede abdominal;
c. Presença de herniações ou não;
d. Integridade do diafragma;
e. Presença de estômago e sua disposição (situs);
f. Avaliação da ecogenicidade intestinal.

d) Membros superiores:

a. Número;
b. Mobilidade;
c. Simetria;

d. Integridade.

e) Membros inferiores:

a. Número;
b. Mobilidade;
c. Simetria;
d. Integridade.

f) Avaliação dinâmica fetal

a. Presença de movimentação ativa fetal;
b. Presença de movimentação respiratória.

g) Avaliação hemodinâmica fetal

a. Estudo dopplervelocimétrico da artéria cerebral média, umbilical e artérias uterinas, sendo possível a realização do estudo do sistema venoso, através da avaliação do duto venoso, quando frente a sinais de centralização hemodinâmica fetal.

h) Avaliação placentária:

a. Localização;
b. Espessura;
c. Áreas de descolamento;
d. Local de inserção do cordão umbilical.

i) Avaliação do líquido amniótico:

a. Volume e ecogenicidade, sendo utilizado para sua mensuração o índice de líquido amniótico (ILA).

j) Avaliação do colo uterino:

a. Realizado quando o exame for solicitado pela via transvaginal;
b. Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino.

k) Documentação fotográfica:

a. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

ULTRASSONOGRAFIA MORFOLÓGICA DE 2º TRIMESTRE

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente entre a 19ª e a 24ª semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, podendo, no entanto, ser realizada desde a 15ª semana até o final do período gestacional, sendo que nestes casos o examinador deve ressaltar ao final do exame que este foi realizado em período gestacional que diminui a capacidade de diagnóstico do exame.

Protocolo de avaliação:

a) Segmento cefálico

a. Crânio

a. Forma;
b. Diâmetros;
c. Integridade da calota craniana;
d. Textura e identificação das estruturas intracranianas;
e. Medida das órbitas e identificação dos cristalinos;
f. Avaliação do sistema ventricular central;
g. Perfil fetal com avaliação do osso nasal e mandíbula;
h. Boca;
i. Prega nucal.

b. Segmento Torácico

a. Conformação;
b. Integridade de parede;
c. Localização do coração e realização do corte de 4 câmaras;
d. Pesquisa da via de saída dos grandes vasos;
e. Avaliação da freqüência cardíaca e sua ritmicidade;

f. Avaliação da textura pulmonar e integridade do diafragma.

c. Segmento Abdominal

a. Conformação;
b. Integridade da parede e avaliação do local de inserção do cordão umbilical;
c. Avaliação dos órgãos abdominais, em especial, fígado, baço, rins, pelves renais, intestino e bexiga;
d. Avaliação da aorta e presença das artérias umbilicais.

d. Membros Superiores

a. Avaliação do número, simetria e mobilidade;
b. Mensuração do úmero, rádio e ulna;
c. Avaliação dos dígitos, sua mobilidade anatomia e movimentação das mãos;
d. Identificação da falange intermédia do 5^{o} dedo.

e. Membros inferiores

a. Avaliação do número, simetria e mobilidade;
b. Mensuração do fêmur, tíbia e fíbula;
c. Avaliação do alinhamento, dígitos, anatomia e movimentação dos pés.

f. Genitais

a. Identificação da genitália externa e avaliação de sua integridade;

b. Utilizar sempre a denominação genitália para o órgão sexual fetal, evitando a palavra sexo, pois a ultrassonografia não determina sexo.

g. Coluna Vertebral

a. Avaliação da integridade das vértebras;
b. Seu alinhamento e mobilidade.

h. Placenta

a. Forma, espessura e área de inserção;
b. Sua textura;
c. Áreas de descolamento;
d. Inserção do cordão umbilical.

i. Líquido Amniótico

a. Avaliação quantitativa, através do cálculo do índice de líquido amniótico;
b. Avaliação qualitativa, através da análise de sua ecogenicidade e partículas suspensas;
c. Avaliação da cavidade a fim de se verificar a presença de bridas amnióticas.

j. Avaliação hemodinâmica materno-fetal

a. Realizada quando solicitada pelo médico;
b. Estudo dopplervelocimétrico da artéria cerebral média, umbilical e artérias uterinas, sendo possível a realização do estudo do sistema; venoso, através da avaliação do duto venoso, quando frente a sinais de centralização hemodinâmica fetal.

k. Avaliação do colo uterino:

a. Realizado quando o exame for solicitado pela via transvaginal;
b. Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino.

l. Documentação fotográfica:

a. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 24 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

ULTRASSONOGRAFIA DE COLO UTERINO

Idade gestacional: Realizada, pela via transvaginal, em qualquer trimestre gestacional.

Protocolo de avaliação:

a. Colo uterino:

i. Medida de seu comprimento, respeitando a sua curvatura e seguindo a linha endocervical;
ii. Avaliação da presença do sinal do “dedo de luva” e/ou realização de compressão do fundo uterino para avaliar a competência do orifício interno do colo uterino;
iii. Identificação do eco glandular endocervical (EGE);
iv. Avaliação da textura do colo uterino, ressaltando a presença de cistos ou outras alterações da morfologia normal;

v. Avaliar a presença/ausência do “Sludge”.

b. Documentação fotográfica:

i. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 6 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário. Como se trata de uma avaliação normalmente realizada com outro tipo de exame ultrassonográfico, o número de fotos pode ser menor, porém a página deve ser complementada com as do outro exame em execução.

ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA 3D

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente entre a 26ª e a 30ª semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, porém pode ser realizada durante todo o período gestacional.

Protocolo de avaliação:

Avaliação inicial em modo B:

a. Segmento cefálico:

1. Crânio:

a. Avaliação da integridade da calota craniana;

b. Presença da foice do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas;

c. Avaliação básica do sistema ventricular.

2. Face:

a. Avaliação dos lábios e perfil fetal, quando possível;

b. Avaliação do osso nasal.

b. Tórax:

a. Conformação do tórax;

b. Integridade da parede torácica;

c. Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs);

d. Avaliação do batimento cardíaco fetal.

c. Abdome:

a. Conformação do abdome;

b. Integridade da parede abdominal;

c. Presença de herniações ou não;

d. Integridade do diafragma;

e. Presença de estômago e sua disposição (situs);

f. Avaliação da ecogenicidade intestinal.

d. Membros superiores:

a. Número;

b. Mobilidade;

c. Simetria;

d. Integridade.

e. Membros inferiores:

- **a.** Número;
- **b.** Mobilidade;
- **c.** Simetria;
- **d.** Integridade.

f. Avaliação dinâmica fetal

- **a.** Presença de movimentação ativa fetal;
- **b.** Presença de movimentação respiratória.

g. Avaliação placentária:

- **a.** Localização;
- **b.** Espessura;
- **c.** Áreas de descolamento;
- **d.** Local de inserção do cordão umbilical.

h. Avaliação do líquido amniótico:

- **a.** Volume e ecogenicidade, sendo utilizado para sua mensuração o índice de líquido amniótico (ILA)

Avaliação 3D

- a. Avaliação de face, membros e tronco pela ultrassonografia 3D e 4D

Documentação fotográfica:

a. Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

PERFIL BIOFÍSCO FETAL

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente no 3º trimestre gestacional, porém podendo ser realizada, sempre que houver necessidade de avaliação do risco de perda gestacional, a partir do final do 2º trimestre gestacional (acima de 28 semanas), calculado pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior.

Protocolo de avaliação:

a) Segue-se a orientação do exame, analisando-se:

- **a.** Presença de movimentação corpórea fetal;
- **b.** Seu tônus;
- **c.** A presença de movimentos respiratórios;
- **d.** Quantidade de líquido amniótico;
- **e.** Avaliação cardiotocográfica fetal;
- **f.** O tempo de exame, sem contar a cardiotocografia, deve ser de até 30 minutos, a fim de que todos os itens possam ser observados.

b) Documentação fotográfica:

a. Por ser um exame qualitativo, não há como realizar documentação fotográfica, porém é de bom grado o registro da atividade cardíaca fetal e uma avaliação básica fetal a fim de se determinar o peso e o grau placentário.

CARDIOTOCOGRAFIA FETAL

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente no 3º trimestre gestacional, porém podendo ser realizada, sempre que houver necessidade, a partir da 28ª semana de gestacional, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior.

Função do exame: Avaliação da vitalidade fetal e atividade uterina.

Preparo para o exame: Paciente não deve estar em jejum maior do que 2h.

Protocolo de avaliação:

a. Cardiotocografia computadorizada:

i. Exame deverá ter a duração necessária a fim de que os parâmetros de normalidade, segundo Dawes e Redman, sejam atingidos;

ii. Poderá ser realizada estimulação mecânica fetal, se houver necessidade.

b. Cardiotocografia tradicional:

i. Exame deverá ter a duração de no mínimo 20 minutos;

ii. Poderá ser realizada a estimulação mecânica fetal, se houver necessidade.

c. Documentação:

i. A documentação será feita pelo traçado obtido no aparelho de cardiotocografia, sendo anexado, a este, o laudo descritivo do exame com a assinatura do médico que o analisou.