

# Ultrassom Obstrétrico Tridimensional

**Dr. Aristóteles dos Santos Chaves**

*Presidente do Comitê de Imaginologia da SOGIMIG*

Com os avanços da imagem tridimensional na Obstetrícia, um espectro de anomalias fetais pode ser mais facilmente demonstrado no período pré-natal. Algumas anomalias fetais podem ser diagnosticadas durante o primeiro trimestre com o uso dessa técnica, propiciando às pacientes a opção de um aconselhamento e diagnóstico precoces.

O ultrassom 3D (US 3D) permite avaliação da anatomia fetal de maneira estática, enquanto o US 4D avalia em tempo real, portanto, observando o seu movimento. A quantidade adequada de líquido amniótico ao redor da área de interesse ajudará na obtenção de uma imagem adequada. Os volumes podem ser avaliados no momento da sua aquisição ou, posteriormente, por médicos que não estejam presentes no momento do exame. Isto propicia uma grande vantagem nas áreas geográficas onde o acesso a médicos especialistas é restrito.

O uso do US 3D e 4D são coadjuvantes do US 2D no correto diagnóstico de diversas patologias tanto no primeiro como a partir do segundo trimestre de gestação. No primeiro trimestre a aplicação do US 3D pode auxiliar na medida da translucência nucal. Outro uso é no diagnóstico e avaliação das anomalias do SNC, pois como nesta fase da gravidez não há ossificação do crânio, o cérebro pode ser visibilizado em qualquer plano. Acrania e a exencefalia têm sido descritas precocemente já com sete semanas assim como a espinha bífida. A avaliação das extremidades fetais, incluindo a avaliação dos dígitos, movimentos dos membros e estudo dos ossos, tem sido descrita em gestações iniciais pelo US 3D. Isto tem permitido diagnósticos precoces nos casos complicados como displasia esquelética, síndrome da banda amniótica e defeito isolado de membro.

A partir do segundo trimestre, o uso do US 3D está emergindo como uma ferramenta para melhorar a avaliação de diversas estruturas como o cérebro, a face e o coração fetais.

O modo multiplanar é usado freqüentemente para a avaliação do SNC. Estudos recentes, utilizando o US 3D na avaliação do SNC fetal, têm demonstrado melhora na visibilização de estruturas da linha média, como o corpo caloso e o vênix cerebelar. O uso do US 3D na avaliação e diagnóstico de anomalias do SNC é promissor, particularmente como complementação ao US 2D.

O uso do US 3D na avaliação da face fetal está bem estudado. A reprodução de imagens que se assemelham de perto à superfície da face fetal explica a atração desse método pelas empresas comerciais, pois pode levar a um efeito positivo no vínculo entre os pais e o feto.

Uma das anomalias fetais mais estudadas usando do US 3D é a identificação e extensão da fenda labial e/ou fenda palatina. A imagem do lábio leporino e da fenda palatina melhorou muito nos últimos dois anos devido a novas técnicas que foram introduzidas. Contudo, na prática clínica, nós estamos apenas começando a entender as limitações e benefícios do US 3D na avaliação dos lábios e do palato.

Dada a complexidade do coração fetal, o diagnóstico pré-natal das malformações cardíacas é um desafio. O diagnóstico dos defeitos cardíacos fornece aos pais um melhor aconselhamento, incluindo a antecipação dos cuidados pós-natais e o parto em um centro terciário. Tradicionalmente o diagnóstico dos defeitos cardíacos pelo US 2D se restringe na visão de quatro câmaras e dos tratos de saída dos ventrículos direito e esquerdo, com uma taxa de detecção acima dos 78%, o que está diretamente ligada à qualidade do aparelho de US e da experiência do operador. A acurácia diagnóstica dos defeitos cardíacos tem a possibilidade de melhorar utilizando o US 3D. Especificamente, as imagens “STIC”, que é uma ferramenta do US 4D para a avaliação do coração fetal, permitem a aquisição de imagens por operadores inexperientes para posterior interpretação pelos ecocardiografistas. A aquisição do volume pelo “STIC” é automática e consiste em milhares de imagens obtidas por meio de uma única varredura.

Apesar do US 3D ter permitido uma melhora na acurácia diagnóstica, ele também tem limitações. Algumas delas podem ser modificadas pelo operador, enquanto outras não. Fatores como a posição e os movimentos fetais, idade gestacional avançada e oligohidramnia podem interferir na aquisição das imagens. Outra limitação inclui a criação de um resultado falso positivo, por exemplo, quando a sombra provocada sobre o maxilar cria a aparência de uma fenda.

Mesmo com o aumento, nos últimos dois anos, das publicações relacionadas às novas técnicas do US 3D em Obstetrícia, o US 2D continua sendo o método padrão para avaliação da anatomia fetal enquanto o US 3D é, paulatinamente, usado como um adjuvante para maior avaliação e diagnóstico fetal. Não há dúvida, porém, que o US 3D se tornará parte integrante da pesquisa fetal, não só por expandir suas aplicações no primeiro trimestre como também na avaliação da anatomia fetal. Seu impacto no pré-natal continuará a ser sentido por muitos anos.

*Referência: Veronique Tache, MD, Maryam Tarsa, MD, Lorene Romine, MD e Dolores H. Pretorius, MD Three Dimensional Obstetric Ultrasound. Semin Ultrasound CT MRI 29:147-155, 2008.*