

PRODUÇÃO TÉCNICA

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO OU
INSTITUCIONAL

FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU – UNESP

Programa de Pós Graduação em Medicina

Mestrado Profissional Associado à Residência Médica

MEPAREM

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DA TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR FETAL

Mestranda: **Caroline de Paula Venezian**

Orientadora: **Prof^a Dr^a Vera Therezinha Medeiros Borges**

I. ATIVIDADE

Desenvolver um protocolo para o diagnóstico e o tratamento da taquicardia supraventricular fetal na Maternidade da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.

II. OBJETIVOS

1. Desenvolver um protocolo de tratamento da taquicardia supraventricular fetal;
2. Avaliar as complicações decorrentes da taquicardia supraventricular fetal;
3. Discutir e sistematizar o tratamento da taquicardia supraventricular fetal na Maternidade da Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp.

III. INTRODUÇÃO

As arritmias cardíacas fetais apresentam importância única na medicina fetal pois influenciam diretamente no prognóstico do conceito, aumentando a morbimortalidade perinatal e afetando a qualidade de vida materno-fetal.

As alterações do ritmo cardíaco do feto podem ser definidas como taquicardia, quando a frequência é superior a 180 bpm, e bradicardia, quando for inferior a 100 bpm.

Uma vez realizado o diagnóstico de arritmia cardíaca no conceito, a investigação morfofuncional detalhada do aparelho cardiovascular é fundamental para a classificação e, conseqüentemente, tratamento adequado da patologia. (MOISÉS et al, 2006)

Felizmente as arritmias cardíacas benignas transitórias, tais como as extrassístoles supraventriculares e ventriculares, a bradicardia sinusal e a taquicardia sinusal são responsáveis pela maioria dos casos de arritmia fetal, sendo decorrentes de mecanismos auto-ímmunes, alterações hormonais ou mesmo compressão do cordão e/ou do pólo cefálico. Além disso, mães usuárias de droga, febris, anêmicas, portadoras de doença auto-imune ou

com foco infeccioso também podem favorecer o aparecimento de arritmia benigna no feto.

As arritmias malignas, por sua vez, acometem entre 10 a 20% dos fetos com alteração do ritmo cardíaco e incluem a taquicardia supraventricular, o bloqueio átrio ventricular total e a taquicardia ventricular. Sabe-se que a etiologia dessas arritmias está intimamente relacionada a alterações na condução cardíaca, sendo resultado da presença de via de condução anômala ou acessória ou mesmo de um foco ectópico autônomo. É uma emergência obstétrica e requerem tratamento intra-útero, pois podem ocasionar processos destrutivos dos sistemas de condução no terceiro trimestre de gestação, piorando o prognóstico fetal e a evolução pós-natal. (LOPES, L. M. & ZUGAIB, M., 1997)

A taquicardia supraventricular é a mais frequente das arritmias malignas. Seu diagnóstico é de grande importância pois é mal tolerada, cursando com hidropisia secundária à insuficiência cardíaca, o que piora consideravelmente o prognóstico fetal. Além disso, a hidropisia fetal prejudica o tratamento transplacentário pois dificulta a absorção medicamentosa.

Na taquicardia supraventricular, a frequência cardíaca fetal geralmente se mantém acima da linha de base de 200 bpm, mais comumente entre 240 e 290 bpm, observando concordância entre átrio e ventrículos, estabelecendo-se a relação de 1:1.

Geralmente a suspeita de um feto com taquicardia supraventricular se dá durante consulta rotineira de pré-natal, na qual se observa ausculta cardíaca fetal com frequências acima de 200 bpm e com ritmo regular. (ZIELINSKY, 1996)

Uma vez levantada a hipótese de taquicardia supraventricular, deve-se proceder à investigação por meio da ecografia em tempo real. Esse exame é capaz de visualizar alterações estruturais do coração, responsáveis, muitas vezes, pela alteração do ritmo cardíaco. Após confirmação do diagnóstico, a gestante deve ser internada, haja vista que esse tipo de arritmia deve ser tratado como uma emergência obstétrica, pois uma vez instalada a insuficiência cardíaca com presença de hidropisia, o prognóstico fetal é sombrio. (MOISÉS et al, 2006)

O tratamento pode ser realizado por via transplacentária, que ocorre quando a mãe recebe medicamentos por via oral, passando-os via placenta ao feto ou por cordocentese, que medica diretamente o feto. Geralmente a opção transplacentária é a de escolha, pela facilidade do manejo, sendo a cordocentese reservada para os casos de permanência da arritmia fetal após digitalização materna. Nos casos de refratariedade ao tratamento medicamentoso, o parto, quando atingida a maturidade pulmonar, é uma possibilidade, sendo a via de parto obstétrica. (ZELINSKY, 1998)

O tratamento medicamentoso é realizado através da digitalização materna, com doses elevadas de digital, haja vista que apenas 70% da droga é capaz de atravessar a placenta.

A droga de escolha para digitalização materna é a digoxina. Essa droga atravessa facilmente a barreira placentária e possui a vantagem de causar poucos efeitos colaterais, quando administrada em doses terapêuticas. A dose de ataque da digoxina é de 0,5 a 1 mg/ dia, via oral, e deve ser administrada durante 48 a 72 horas, com monitorização materna-fetal constante. A digoxinemia materna deve ser dosada a cada 48 horas e manter níveis séricos entre 1,5 e 2,0 ng/dL, a fim de garantir a digitalização fetal adequada. Níveis de digoxinemia acima de 3,0 ng/dL estão associados à intoxicação por digitálicos, devendo ser suspenso a medicação.

Beta-bloqueadores são outro grupo de medicamento que podem ser utilizados com o intuito de reversão da taquicardia supraventricular fetal, no entanto, devem ser utilizados com parcimônia nas pacientes que tem antecedente de asma brônquica. O sotalol é o beta bloqueador de escolha e deve ser utilizado na dose de 40 a 80 mg e age melhor nos casos de taquicardia supraventricular não associado à hidropisia fetal.

Outras drogas tais como o flecainide e a amiodarona podem ser usadas com o objetivo de regularizar o ritmo cardíaco fetal. O flecainide, no entanto, tem efeitos pró-arrítmicos, o que limita sua utilização. Já a amiodarona, utilizada na dose de ataque de 600 mg a cada 6 horas, durante 2 a 7 dias e, após, em dose de manutenção de até 800 mg ao dia, é bastante efetiva no tratamento das taquicardias supraventriculares, todavia, tem baixa tolerabilidade e está associada a supressão tireoidiana, cursando com hipotireoidismo fetal. (MOISÉS et al, 2006)

O objetivo maior do tratamento é a reversão da arritmia em ritmo sinusal intra-útero, pois uma vez controlada a frequência cardíaca fetal, os sinais de insuficiência cardíaca tendem a diminuir, bem como seus danos, melhorando, assim, o prognóstico pós-natal.

A falha da cardioversão química torna a indicação do parto uma opção plausível, especialmente quando já atingida a maturidade pulmonar fetal, uma vez que nesses casos existe a possibilidade de reversão da taquicardia supraventricular pós-natal, por meio do uso de antiarrítmicos ou mesmo da cardioversão elétrica. (ZIELINSKY, 1998)

IV. RELATO DE CASO

V. F. S., 27 anos, tercigesta, secundípara, com idade gestacional de 25 semanas e 5 dias, com antecedente de hipertensão arterial crônica controlada com alfa-metildopa.

Durante consulta de rotina do pré-natal foi observado frequência cardíaca fetal de 240 bpm. Realizado avaliação ultrassonográfica, na qual diagnosticou a taquicardia supraventricular fetal, além de evidenciar sinais de insuficiência cardíaca fetal (hidropisia).

Assim, foi indicada internação para tratamento imediato da arritmia, com digitalização materna. Optou-se pelo uso da digoxina, com dose de ataque durante 3 dias, sendo prescrito digoxina 0,25 mg, 3 comprimidos a cada 12 horas no 1º dia; 3 comprimidos pela manhã e 2 comprimidos após 12 horas no 2º dia; e 2 comprimidos a cada 12 horas no 3º dia.

Após instituído esquema terapêutico com digoxina, foi dosada a digoxinemia materna (0,72 ng/dL) no terceiro dia da dose de ataque e realizado nova ultrassonografia que evidenciou normalização dos batimentos cardíacos fetais, com linha de base de 126 batimentos por minuto, com ritmo sinusal.

A paciente recebeu alta após o tratamento de ataque, sendo mantido tratamento de manutenção de 1 comprimido (0,25mg), a cada 12 horas até o término da gestação. A gestante mantém acompanhamento de pré-natal em nosso serviço com acompanhamento ultrassonográfico da insuficiência cardíaca fetal e, conseqüentemente, da hidropisia.

V. IMAGEM ULTRASSONOGRÁFICA



Fig. 1. Visualização das câmaras cardíacas, sem observação de qualquer alteração morfológica.

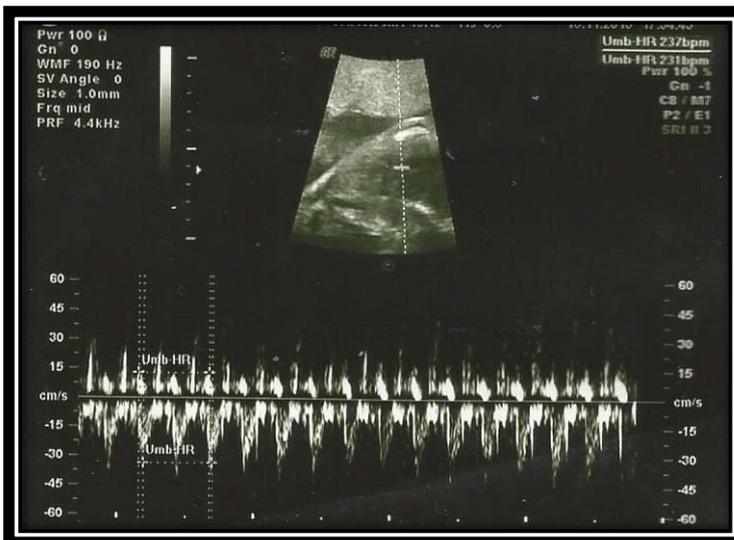


Fig. 2. Frequência cardíaca fetal de 232 bpm, com ritmo regular e condução 1:1.

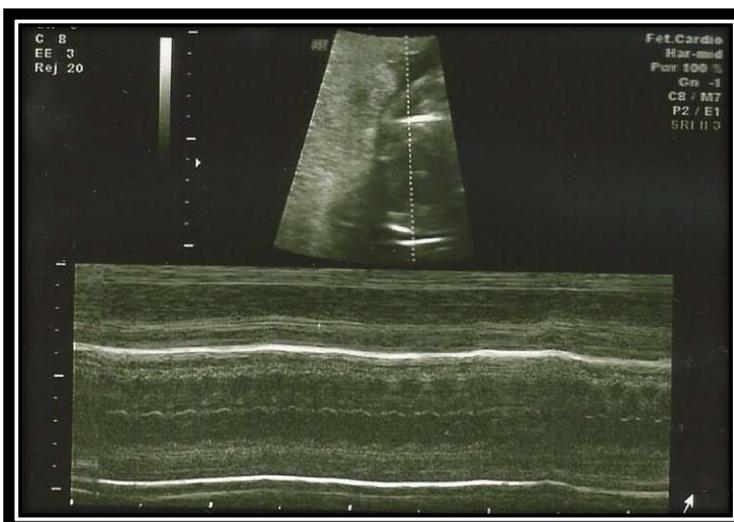


Fig. 3. Taquicardia supra-ventricular em traçado de modo-M.

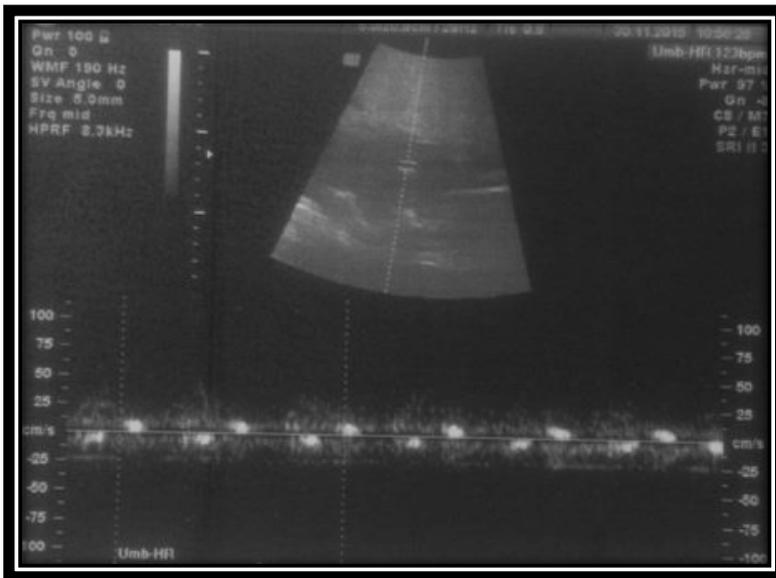


Fig. 4. Reversão da taquicardia supra-ventricular pós tratamento com digoxina. Ritmo sinusal e BCF de 123 bpm.

VI. CONCLUSÃO

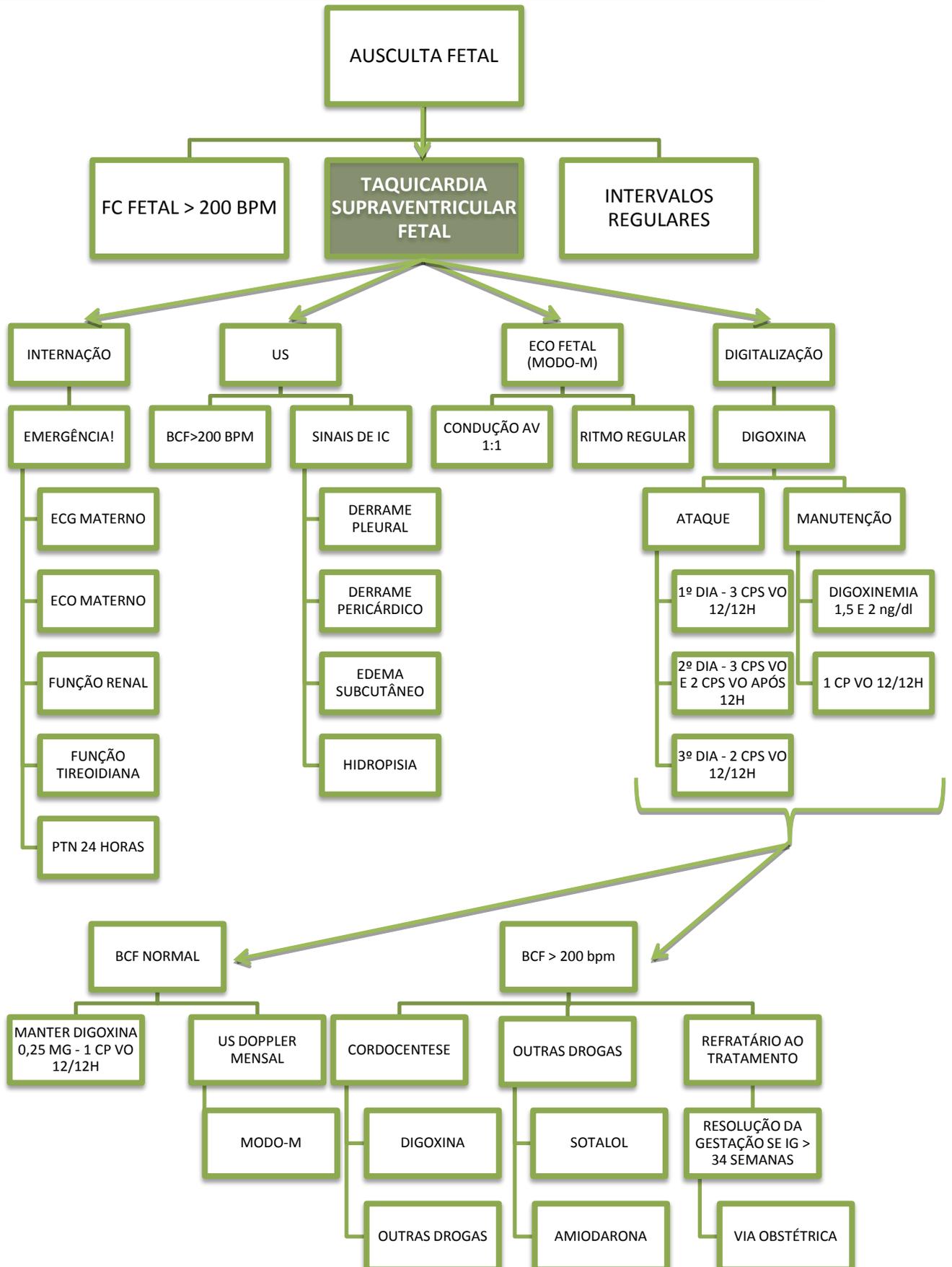
As arritmias cardíacas fetais malignas, em especial a taquicardia supra-ventricular, necessitam de internação e intervenção imediata quando diagnosticadas pois, se não forem tratadas, cursam com insuficiência cardíaca, derrame pleural e pericárdico, hidropisia fetal e, mais tardiamente, morte súbita do concepto.

A identificação de fatores de risco para arritmias cardíacas e, sua suspeita, por meio da ausculta fetal em consultas de pré-natal rotineiras são imprescindíveis para reduzir os danos provocados por esta enfermidade e, conseqüentemente, melhorar as chances de sobrevivência perinatal.

Nesse sentido, a instituição de um protocolo que direcione o diagnóstico e a terapêutica a ser adotada nesses casos é de fundamental importância.

Com esse intuito, sugerimos um fluxograma diagnóstico e terapêutico a ser adotado nos ambulatórios de pré-natal da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, bem como na Maternidade da Instituição.

VII. PROTOCOLO



VIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLAN, L. D. et al. **Evaluation and Treatment of Fetal Arrhythmias**. Clin. Cardiol. Vol 7, 467 – 473. 1984.
2. LOPES, L., ZUGAIB, M. **Arritmias Fetais**. Arq. Bras. Cardiol. Volume 69 (nº3), 1997.
3. MOISÉS, E. C. D. et al. **Arritmias Cardíacas Fetais: Diagnóstico e Tratamento Não-Invasivo**. Rev. Femina. Vol 34 (nº05), Maio 2006.
4. REBELO, M. et al. **Sotalol no Tratamento da Taquicardia Fetal**. Rev. Port. Cardiol. Vol 25 (nº5): 477-481. 2006.
5. SILVA, I. S. et al. **Taquicardia supra-ventricular fetal: 15 anos de experiência**. Acta. Obstet. Ginecol. Port. Vol 2 (nº3): 106-110. 2008.
6. ZIELINSKY, P., DILLENBURG, R. F., LIMA, G. G. & ZIMMER, L. P. **Taquiarritmias Supraventriculares no Feto. Experiência de uma Unidade de Referência em Cardiologia Fetal**. Arq. Bras. Cardiol. Vol 70 (nº5): 337-340. 1998.
7. ZIELINSKY, P. **Distúrbios do Ritmo Cardíaco Fetal. Detecção e Conduta Pré-Natal**. Arq. Bras. Cardiol. Volume 66 (nº2), 1996.