

Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 2 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	2
SIGLAS	3
CONFLITOS DE INTERESSE.....	3
JUSTIFICATIVAS.....	3
OBJETIVOS	3
CRITÉRIOS DE ADMISSÃO	3
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	3
CONCEITOS.....	4
EXAMES COMPLEMENTARES	4
CRITÉRIOS DE GRAVIDADE.....	4
ATIVIDADES ESSENCIAIS (DIAGNÓSTICO / PREVENÇÃO / TRATAMENTO / ETC)	4
TÉCNICA DO EXAME	4
INTERPRETAÇÃO DO TRAÇADO.....	4
CONDUTA OBSTÉTRICA	6
AVALIAÇÃO DE CAUSAS REVERSÍVEIS DE ANORMALIDADES DA	
CARDIOTOCOGRRAFIA.....	7
FLUXOGRAMAS.....	7
CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO	8
MONITORAMENTO.....	8
REFERÊNCIAS.....	8
HISTÓRICO DAS VERSÕES.....	9

Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 3 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

SIGLAS

CTG

Cardiotocografia

CONFLITOS DE INTERESSE

Os participantes declaram não haver conflito de interesse.

JUSTIFICATIVAS

A CTG permite avaliar a integridade do sistema nervoso autônomo através do controle da frequência cardíaca fetal (linha de base e variabilidade), a integridade do sistema nervoso somático (acelerações), o ciclo sono-vigília do feto, bem como a presença de estresses mecânicos ou hipóxicos (desacelerações), assegurando a vitalidade fetal.

OBJETIVOS

Avaliação de bem-estar fetal e identificar fetos sob risco de hipóxia, sofrimento e posterior decesso.

CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Indicações:

- Maternas pré-existentes: doenças cardíacas, pulmonares, renais, tireoideanas, auto-imunes, hipertensão arterial, diabetes.
- Maternas gestacionais: pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, rotura prematura de membranas, gestação prolongada, sangramento genital, redução de movimentação fetal, trauma abdominal, mau passado obstétrico.
- Fetais: CIUR, infecções, gestação múltipla, anemia fetal, arritmia fetal, oligohidrânio.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Gestações abaixo de 30 semanas.

Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 4 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

CONCEITOS

Registro gráfico da frequência cardíaca fetal e das contrações uterinas através de um dispositivo posicionado no abdome materno para monitorização fetal e dispositivo em fundo uterino para registro de contrações. Trata-se de método não invasivo para avaliação e monitorização de bem-estar fetal. Pode ser anteparto ou intraparto.

EXAMES COMPLEMENTARES

Ultrassonografia obstétrica com perfil biofísico fetal ou doppler fetal.

CRITÉRIOS DE GRAVIDADE

CTG de padrão patológico.

ATIVIDADES ESSENCIAIS (DIAGNÓSTICO / PREVENÇÃO / TRATAMENTO / ETC)

TÉCNICA DO EXAME

- Gestante na posição semi-Fowler (deitada com a cabeça elevada 30º) ou decúbito lateral;
- Colocação do transdutor da frequência cardíaca fetal no ponto de melhor ausculta dos batimentos cardíacos fetais;
- Colocação do tocotransdutor na região do fundo uterino;
- No caso de estímulo vibroacústico aplicar a “buzina” na região do polo cefálico, mantendo o som acionado por 1 a 2 segundos (não ultrapassar 3 segundos), podendo ser repetido por, no máximo, 3 vezes.

INTERPRETAÇÃO DO TRAÇADO

Cardiotocografia antenatal:

- Linha de base: 110 - 160 bpm
⇒ < 110 bpm: bradicardia

Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 5 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

- ⇒ > 160 bpm: taquicardia
- ⇒ Bradicardia leve (100 – 109bpm) e taquicardia leve (160 – 179bpm), na ausência de outras anormalidades não são fortes indicadores de efeitos neonatais adversos ou de acidemia fetal.

- Variabilidade: 5 – 25 bpm
- Acelerações transitórias (mínimo de 2 acelerações em 10 minutos): aumento de pelo menos 15bpm em relação à linha de base por pelo menos 15 segundos. Abaixo de 30 semanas de gestação, a amplitude da aceleração pode ser menor.
- Ausência de desacelerações.

Classificação	Parâmetro	
Ativa	IG \geq 32 sem	Pelo menos 2 acelerações, de 15bpm, durando 15 segundos em 10 minutos de observação
	IG < 32 sem	Pelo menos 2 acelerações, de 10bpm, durando 10 segundos em 10 minutos de observação
Reativa	Aumento de pelo menos 20 bpm, por pelo menos 3 minutos, após o estímulo vibroacústico	
Hipoativa	Reação ausente ou inferior à descrita acima, após estímulo	

Cardiotocografia intraparto:

	Normal	Suspeita	Patológica
Linha de Base	110 – 160 bpm	Falta de pelo menos uma das características de normalidade, mas sem características patológicas.	< 100 bpm
Variabilidade	5 – 25 bpm		Variabilidade reduzida; variabilidade aumentada; padrão sinusoidal.
Desacelerações	Sem desacelerações repetitivas		Desacelerações repetitivas, tardias ou prolongadas por \geq 30 minutos (ou \geq 20 minutos se variabilidade reduzida). Desaceleração durando \geq 5 minutos.

Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 6 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

- Desacelerações são consideradas repetitivas quando > 50% das contrações;
- Padrão sinusoidal: linha de base entre 120 – 160 bpm com oscilações regulares, amplitude entre 5 – 15bpm, frequência das oscilações de 2 – 5 ciclos por minuto, ausência de acelerações.

CONDUTA OBSTÉTRICA

Cardiotocografia Anteparto

Classificação	Interpretação	Conduta
Reativa	Ausência de acidose ou depressão neurológica	Repetir em 7 dias, se condições maternas estáveis e indicação do exame persistir
Hiporreativa	Suspeita de hipóxia Ação de fármacos	Complementar propedêutica fetal com PBF e/ou Dopplerfluxometria fetal
Não reativa	Hipoxia Surdez fetal	Complementar propedêutica fetal com PBF e/ou Dopplerfluxometria fetal

Cardiotocografia Intraparto

	Normal	Suspeita	Patológica
Interpretação	Sem sinais de hipóxia/ acidose	Baixa probabilidade de hipóxia/ acidose	Alta probabilidade de hipóxia/ acidose
Conduta	Não são necessárias intervenções para melhora da oxigenação fetal	Identificação e correção de causas reversíveis, monitorização ou associação de outros métodos de monitorização.	Ação imediata para corrigir causas reversíveis, uso de métodos adjuvantes de monitorização e se não for possível, interrupção imediata da gestação. Em situações agudas, interrupção imediata da gestação deve ocorrer.

Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 7 de 8

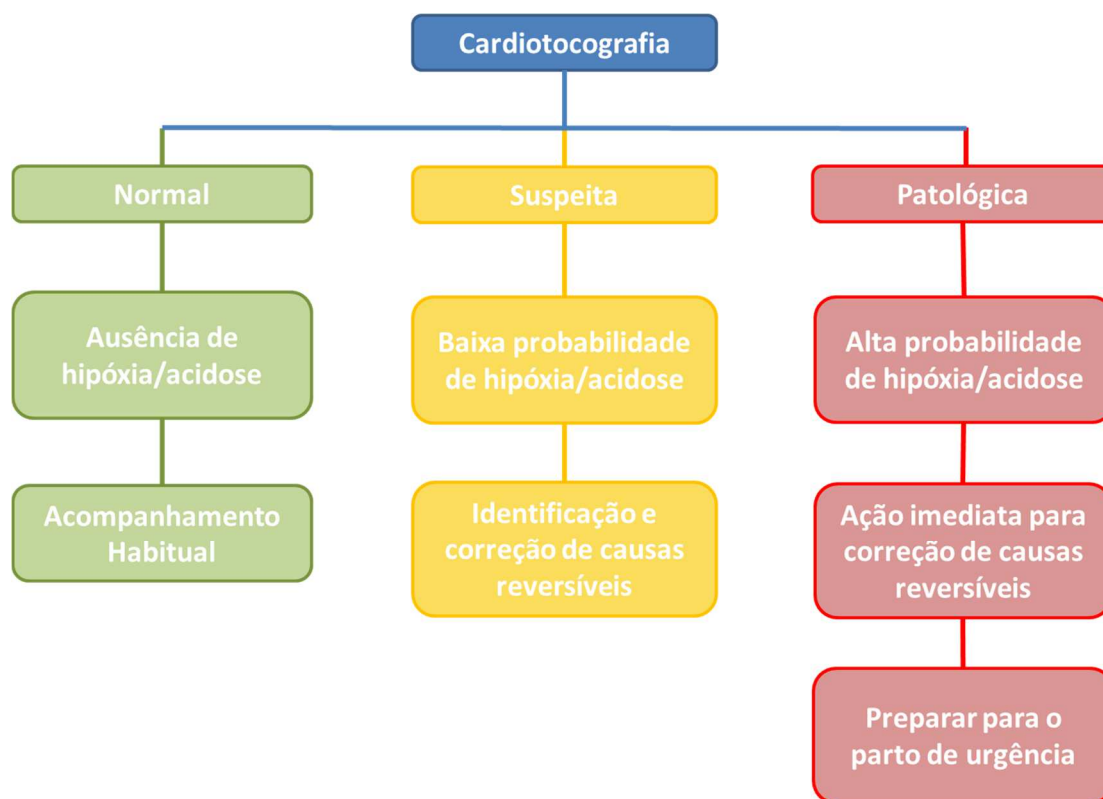
Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

AVALIAÇÃO DE CAUSAS REVERSÍVEIS DE ANORMALIDADES DA CARDIOTOCOGRAFIA

- Revisar situação clínica da mãe;
- Checar pulso e PA materna;
- Realizar toque para avaliar dilatação e compressão de cordão;
- Suspende a ocitocina;
- Colocar a paciente em decúbito lateral esquerdo;
- Oferecer O2 por máscara laríngea.

FLUXOGRAMAS





PROTOCOLO ASSISTENCIAL



Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 8 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO

Ocorrência do parto.

MONITORAMENTO

- Percentual de pacientes com indicação de cardiotocografia anteparto submetidas ao procedimento.
- Percentual de pacientes com indicação de cardiotocografia intraparto submetidas ao procedimento.
- Percentual de pacientes com 40 ou mais semanas de gestação submetidas ao procedimento.
- Percentual de pacientes com cardiotocografia patológica.

REFERÊNCIAS

ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. **Obstet Gynecol**, v. 114, n. 1, p. 192-202, Jul 2009. ISSN 0029-7844. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19546798> >.

CHANDRAHARAN, E. E. **Handbook of CTG interpretation : from patterns to physiology**. ISBN 9781107485501 (pbk.): 139.99.

Campos DA, et al. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *Int J Gyn Obst* 2015; 131:13- 24



PROCOLO ASSISTENCIAL



Tema: Cardiotocografia

Protocolo Nº 157

1ª Versão: dezembro/2017

Versão Nº 01

Atualização: __/__/__

Página 9 de 8

Aprovado por: Andrea Maria Silveira

Responsável Técnico: Mariana Furtado Meinberg

HISTÓRICO DAS VERSÕES

Versão - Data	Atividades	Nome	Cargo	Rubrica
1ª Versão – Setembro de 2017	Elaborado por	Mariana Furtado Meinbrg	Ginecologista/Obstetr a	
1ª Versão – Outubro de 2017	Avaliado por	Mário Dias Corrêa Júnior Reunião do PNAR	Professor Associado	
1ª Versão – Dezembro de 2017	Aprovado por	Dra. Andrea Maria Silveira	Diretora Técnica e Gerente de Atenção à Saúde	

CÓPIA CONTROLADA