Incompatibilidade Rh:
- gestante Rh negativo
- pai Rh positivo
- feto Rh positivo

Incompatibilidade ABO:

Etiopatogenia

Fisiologia: 45 antigenos eritrocitários:
- Rh
- ABO
- Lewis
- Kell
- Duffy
- Kidd
- X
- P
- M
- N
- S

Sistema Rh: mais importante clinicamente
- Genes: RhD e RhCE do cromossomo 1
- Fenótipos: D positivo, D negativo e variante Du

Sistema ABO:
- Genes
- Fenótipos: A, B, AB, O

Fisiopatologia

Incompatibilidade Rh (menos frequente mas mais significa clinicamente) incompatibilidade sanguínea determina, a partir de um primeiro contato (sangramento de primeiro trimestre, parto ou mesmo transfusão sanguínea), a aloimunização materna (sensibilização, com resposta imunológica primária, produtora de anticorpos IgM, não capazes de ultrapassar a barreira placentária), de modo que, em posterior contato, ocorre desenvolvimento de resposta imunológica secundária, com produção intensa de anticorpos IgG, os quais atravessam a barreira placentária e agem sobre as hemácias fetais causando hemólise

Incompatibilidade ABO (mais frequente mas menos significa clinicamente): não é necessária previa sensibilização pois os anticorpos anti-A e anti-B já são naturalmente encontrados no organismo materno, provavelmente devido à exposição de bactérias cujos antigenos se assemelham aos antigenos eritrocitários

Manifestações clínicas

Ausentes: detecção precoce da incompatibilidade com possibilidade intervenção preventiva na história natural da doença

Acompanhamento pré-natal com solicitação de Coombs indireto (detecção de anticorpos anti-Rh maternos) inicial e repetição com 28, 32, 34 e 40 semanas de gestação

Coombs indireto se mantém negativo

Ausência de sensibilização

Conduta:
- Solicitar Coombs indireto pós-parto
- Solicitar Coombs direto pós-parto
- Solicitar Fator Rh do RN
- Profilaxia de sensibilização materna com imunoglobulina anti-D dentro de 72hr após sangramento e parto

Coombs indireto se positiva

Titulação <= 1:8

Sensibilização mínima

Conduta:
- Manter solicitação de Coombs indireto mensal até parto
- Solicitar Coombs indireto pós-parto
- Solicitar Coombs direto pós-parto
- Solicitar Fator Rh do RN

Titulação > 1:8

Sensibilização significativa e possibilidade de Doença hemolítica perinatal

Conduta: necessidade de investigação fetal adicional

Métodos não invasivos:
- Ultrassonografia
- Cardiotocografia
- Dopplervelocimetria

Dopplervelocimetria: sinais mais sensíveis de aumento da velocidade máxima do pico sistólico na artéria cerebral média fetal (indicando circulação hiperdinâmica em resposta a anemia)

Conduta frente a achados (Curva de Mari)

Velocidade máxima abaixo da mediana para IG: sugestivo de ausência de anemia fetal

Repetir exame em 2-3 semanas

Velocidade máxima entre mediana e 1,5x mediana para IG: sugestivo de anemia moderada, que não justifica transfusão

Repetir exame em 5-10 dias

Velocidade máxima acima de 1,5x mediana para IG: sugestivo de anemia grave, que justifica transfusão

IG >= 35 semanas

Indicada antecipação do parto com interrupção da gravidez

IG < 35 semanas

Indicada Cordocentese

Se hematócrito fetal < 30% e hemoglobina fetal < 10g/dL: Indicada Transfusão intravascular, através da cateterização da veia umbilical guiada por ultrassom e infusão de sangue O negativo até que hematócrito se eleve para 40-45%

Manter acompanhamento com Cordocentese a cada 2-21 dias até 35 semanas de gestação, quando deve ser interrompida a gravidez

Métodos invasivos:
- Espectrofotometria
- Cordocentese

Espectrofotometria: medida no líquido amniótico da concentração de bilirrubina através da diferença de densidade óptica do líquido

Conduta frente a achados (Curva de Liley)

Zona 1: sugestivo de ausência de doença ou doença leve

Repetir exame em 3-4 semanas

Zona 2: sugestivo de doença moderada

Repetir exame em 1-2 semanas

Zona 3: sugestivo de doença doença grave

IG >= 35 semanas

Indicada antecipação do parto com interrupção da gravidez

IG < 35 semanas

Indicada Cordocentese

Se hematócrito fetal < 30% e hemoglobina fetal < 10g/dL: Indicada Transfusão intravascular, através da cateterização da veia umbilical guiada por ultrassom e infusão de sangue O negativo até que hematócrito se eleve para 40-45%

Manter acompanhamento com Cordocentese a cada 2-21 dias até 35 semanas de gestação, quando deve ser interrompida a gravidez

Cordocentese: permite dosagem do hematócrito e hemoglobina fetal, além de confirmar tipagem sanguínea fetal e quantificar os anticorpos eritrocitários presentes na circulação fetal

Presentes: detecção tardia da incompatibilidade com evolução história natural da doença

Manifestações clínicas fetais:
- anemia
- hematopoiese extramedular intensa: hipertensão porta e hipoproteinemia
- edema cerebral, ascite, derrame pleural, derrame pericárdico

Diagnóstico: Hidropsia fetal

Manifestações clínicas neonatais:
- anemia
- ictéricia

Exames complementares:
- Coombs direto (detectar hemolise no RN)

Doença hemolítica perinatal

Tratamento:
- Exsanguineotransfusão
- Fototerapia