

SARCINA GEMELARĂ. INCOMPATIBILITATEA DE GRUP ABO ȘI Rh.

SARCINA GEMELARĂ

Incidența sarcinii multiple este în creștere, în cea mai mare parte datorită vârstei materne avansate în momentul concepției și creșterii ratei de utilizare a tehnicilor de reproducere asistată.

Sarcina multiplă este asociată cu morbiditate și mortalitate crescută fetală și neonatală, astfel încât diagnosticul precoce de sarcină multiplă asigură o evaluare adecvată și îmbunătățirea prognosticului.

Actualmente, peste 90% dintre sarcinile multiple sunt diagnosticate antenatal. Nașterea prematură înainte de 37 de săptămâni de gestație survine în până la 60% din sarcinile multiple.

Clasificare

Sarcina gemelară se poate clasifica în:

- monozigotice – rezultând din fertilizarea și diviziunea ulterioară a unui singur ou
- dizigotice – rezultând din fertilizarea și dezvoltarea a două ouă

Două treimi (67%) din sarcinile gemelare sunt dizigotice și o treime, monozigotice

Sarcina gemelară se mai poate clasifica în funcție de corionicitate:

- Gemenii dizigotici sunt aproape întotdeauna dicorionici - diamniotici
- Gemenii monozigotici rezultă prin clivarea oului postfertilizare, astfel:
 - în zilele 0-3: sarcină dicorială – diamniotică 20-30%
 - în zilele 4-8: sarcină monocorială – diamniotică 70%
 - în zilele 8-12 zile: sarcină monocorială – monoamniotică 1-5%
 - După ziua 13: gemeni conjugați (siamezi) - clivaj incomplet al discului embrionar

Gemenii conjugați pot fi alipiți în următoarele zone:

- Toracică (toracopagi)
- Craniană (craniopagi)
- Sacrată (pigopagi)
- Ischiatică (ischiopagi)

Stabilirea zigozității necesită examinarea placentei și, uneori, testarea feților. Gemenii de sex diferit sunt întotdeauna dizigotici, iar cei de același sex pot fi dizigotici (75%) sau monozigotici (25%).

Dacă placenta este monocorială, gemenii sunt monozigotici, iar dacă este dicorială, zigozitatea se poate stabili numai prin testarea feților (grup sanguin, ADN).



Dichorionic diamniotic
(fused placentae)



Dichorionic diamniotic
(separated placentae)



Monochorionic
diamniotic



Monochorionic
monoamniotic

Factori de risc

- Istoricul familial sau personal de sarcină multiplă
- Paritatea crescută
- Vârsta maternă crescută
- Sarcina obținută prin tehnici de reproducere asistată (ART)
- Stimulare ovariană pentru infertilitate (clomifen citrat/gonadotropine)
- Talia maternă (femeile cu talie înaltă au o probabilitate mai mare pentru sarcina multiplă);

Diagnostic

Diagnosticul de sarcină multiplă trebuie stabilit în trimestrul I sau la prima prezentare a gravidei

Examen clinic obstetrical: Utilizarea doar a criteriilor clinice și anamnestice pentru a diagnostica sarcina multiplă nu reprezintă o conduită fiabilă.

Anamneza și examenul clinic obstetrical au valoare îndeosebi în trimestrul al III-lea la o gravidă, sau în travaliu la o parturientă a cărei sarcină nu a fost dispensarizată.

În trim. II:

- Înălțimea fundului uterin măsurată cu acuratețe ascensionată cu mai mult de 5 cm, comparativ cu înălțimea standard corespunzătoare vârstei gestaționale
- Palparea a mai mult de 2 poli fetali
- Ascultarea a cel puțin 2 focare cardiace fetale independente, cu ritm diferit prin cel puțin 10-15 b/min

În general, diagnosticul de sarcină multiplă este foarte dificil de stabilit prin palpare, anterior trim. III

Ecografia:

Examenul ecografic obstetrical este cel mai fiabil instrument în stabilirea diagnosticului de sarcină multiplă.

Examenul ecografic obstetrical în sarcina multiplă trebuie să demonstreze:

- Prezența gestației multiple între 6-9 s.a.;
- Confirmarea feților vii și a ordinului numeric al acestora;
- Determinarea vârstei gestaționale;
- Determinarea corionicității și amnionicității între 11- 13+6 săpt

Diagnosticul complicațiilor fetale:

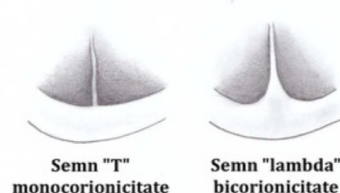
- Sindromul de dispariție embrio-fetală (Vanishing twin syndrome), în primul trimestru de sarcină
- Complicații specifice gemenilor monocorionici:
 - Sindromul transfuzor-transfuzat (TTTS)
 - Secvența anemie-policitemie a gemenilor (TAPS)
 - Secvența perfuziei arteriale inversate cu făt acardiac (TRAP)
 - Gemenii monoamniotici
 - Gemenii conjuncți
- RCIU/ RsCIU, creșterea fetală discordantă
- Moartea in utero a unuia dintre feți.

Stabilirea corionicității, diagnosticul precoce al complicațiilor, în special în cazul gemenilor monocorionici, diagnosticul anomaliilor structurale fetale, sunt printre cele mai importante elemente în evaluarea sarcinii multiple.

Determinarea corionicității și amnionicității - ecografie

- Grosimea membranei interfetale la inserția placentară a acestora:
 - **Semnul T** - Sarcină monocorionică
 - **Semnul lambda** - Sarcină dicorionică
- Numărul maselor placentare (dacă este posibil)

La momentul determinării corionicității trebuie evaluată și documentată amnionicitatea.



Diagnostic diferențial:

- Plenitudinea vezicii urinare și ascensionarea uterului
- Istoric menstrual eronat
- Sarcină multiplă cu ordin numeric mare (> 2)
- Hidramnios
- Mola hidatiformă
- Leiomiome uterine
- Masă anexială intens aderentă de corpul uterin
- Macrosomia fetală (tardiv în cursul sarcinii).

Complicațiile în sarcina multiplă

Materne

- Grețuri și vărsături persistente prin suprasolicitare hepatică
- Supradistensie uterină și hidramnios în sarcinile monozigotice
- Varice ale membrelor inferioare prin compresiune pe vena cavă
- Preeclampsie și eclampsie prin creșterea volumului placentar
- Placenta praevia prin suprafața mare de inserție placentară
- Apoplexie utero-placentară prin volumul uterin și placentar crescut;
- Diabet gestațional
- Hemoragie postpartum prin supradistensie și atonie uterină

Fetale

Avort spontan: Apare mai frecvent decât la sarcinile unice probabil din cauza frecvenței mai mari a anomaliilor fetale

Rată crescută de anomalii fetale: Aneuploidiile sunt mai frecvente decât la sarcinile unice mai ales la cele dizigotice iar defectele structurale se întâlnesc de 2-3 ori mai frecvent la sarcinile gemelare față de cele unice.

Tratament: se poate efectua embrioreducție la geamănul afectat

Prematuritatea: Este mare din cauza supradistensiei uterine și a complicațiilor frecvente

Sindromul de dispariție embrio-fetală (Vanishing twin syndrome): Diagnosticul este ecografic. Se constată în primul trimestru de sarcină transformarea unei sarcini multiple diagnosticate anterior, într-o sarcină cu ordin numeric mai mic.

Riscul de prognostic nefavorabil al fătului supraviețuitor este evident crescut în sarcina monocorială comparativ cu cea dicorială

Sindromul transfuzor-transfuzat (TTTS): Este rezultatul unui transfer sanguin de la fătul donor către fătul recipient prin intermediul unor anastomoze vasculare din placentele monocorionice.

La recipient poate să apară insuficiența cardiacă prin supraîncărcare volemică, polihidramnios, iar la donor diverse leziuni ischemice (necroza corticală renală, infarcte cerebrale), RCIU și oligoamnios.

Pentru evaluarea severității se folosește stadializarea Quintero (5 stadii)

Tratamentul este fetoscopic: ablația laser a anastomozelor intraplacentare

Moartea in utero a unuia dintre feți: decesul in utero a unuia dintre feți poate avea următoarele consecințe în sarcina MC, respectiv BC:

- Moartea celuilalt făt
- Naștere prematură
- Anomalii imagistice intracraniene postnatale
- Morbiditate neurologică a fătului supraviețuitor;

Moartea in utero a unuia dintre feți sau morbiditatea neurologică a fătului supraviețuitor în sarcina MC pot surveni și în lipsa complicațiilor specifice. Deteriorarea fătului supraviețuitor pare a fi cauzată de modificările hemodinamice acute ce survin la momentul decesului, acesta pierzând o parte din volumul său circulant în circulația fătului muribund. Aceasta poate provoca hipotensiune tranzitorie sau persistentă și perfuzie scăzută, ceea ce duce la riscul de afectare ischemică a diferitelor organe, în special dar nu exclusiv, a creierului.

Operație cezariană de urgență în cazul în care în urma monitorizării fetale sau imediat după moartea primului făt, se constată o suferință fetală la fătul supraviețuitor, în sarcinile monocorionice

Geamanul acardiac (twin reversed arterial perfusion): Este o complicație rară a gemenilor MC (1% dintre sarcinile MC și 1/ 35.000 sarcini). Perfuzia fătului acardiac se realizează la nivelul anastomozelor arterio-arteriale de la nivelul suprafeței placentare. Această angioarhitectură particulară predispune la o circulație hiperdinamică și la insuficiența cardiacă progresivă a fătului pompă. Fătul acardiac continuă să crească și, uneori, prezintă mișcări reflexe ale membrelor, ceea ce îl diferențiază de fătul mort, iar prezența unor organe și a cordonului ombilical permite diferențierea de teratoame.

Tratament: intreruperea circulației la nivelul cordonului ombilical (laser, coagulare)

Gemenii monoamniotici: Sarcina monocoriala-monoamniotica reprezintă aproximativ 5% dintre sarcinile monocoriale. Gemenii MC-MA au un risc crescut de moarte fetală și trebuie extrași prin operație cezariană între 32- 34 sa. Majoritatea pierderilor de sarcină poate fi atribuită anomaliilor fetale și avortului spontan, iar pierderile perinatale înainte de 16 săptăm., sunt de aproximativ 50%. În prezent se consideră că interspiralarea/ înnodarea cordoanelor ombilicale nu contribuie semnificativ la morbiditatea și mortalitatea perinatală în sarcina MC-MA.

Finalizarea sarcinii la 32-33 săptămâni de amenoree, prin operație cezariană elective.

Restricția de creștere intrauterină / restricția selectivă de creștere intrauterină (RCIU/ RsCIU): se înregistrează în aproximativ 10-15% dintre sarcinile MC. Survine în special din cauza partajării inegale a masei placentare și a vascularizației de la acest nivel. Alte cauze pot fi inserția marginală sau velamentoasă a cordonului ombilical.

RsCIU din sarcina dicorială poate fi de asemenea, rezultatul insuficienței placentare afectând un singur făt. RsCIU din sarcina dicorială este asociată atât cu hipertensiunea preexistentă sarcinii, cât și cu hipertensiunea indusă de sarcină. RsCIU din sarcina BC poate fi atribuită și unui potențial genetic diferit al celor 2 feți, sau unei placentării discordante.

ACOG consideră o discordanță între feți de 15-25% ca fiind RsCIU.

Conduita terapeutică

Obiectivele terapeutice sunt:

- Prevenirea nașterii premature;
- Depistarea anomaliilor fetale;
- Evitarea traumatismului fetal;
- Îngrijirea neonatală de calitate.

Nașterea

Se recomandă să se finalizeze sarcina prin operație cezariană în următoarele cazuri:

- sarcinile monoamniotice;
- gemenii conjugați
- fătul A în prezentație cefalică și fătul B în prezentație non-cefalică, dacă feții au mai puțin de 1500g și / sau sarcina este mai mică de 34 de săptămâni de amenoree
- fătul A în prezentație non-cefalică (pelviană sau transversă)
- mai mult de trei feți
- indicațiile valabile și în cazul sarcinii unice.

În timpul travaliului și mai ales a expulziei există risc crescut de:

- acroșare
- coliziune
- impacție
- compactie
- de înnodare a cordonelor ombilicale.

Dacă feții au între 1500-4000 g nașterea pe cale vaginală este asociată cu un prognostic fetal mai bun decât în cazul operației cezariene.

Nașterea vaginală gemelară este sigură, dacă feții sunt în prezentație craniană și dacă se respectă următoarele măsuri:

- Amniotomie la dilatație completă și craniu fixat;
- Epiziotomie profilactică, naștere spontană a primului făt;
- Monitorizarea continua a fătului intrauterin;

INCOMPATIBILITATEA IN SISTEM AB0 și Rh

Definiție: izoimunizarea este reacția imunitară îndreptată împotriva unui antigen străin a unui individ din aceeași specie. Poate să apară când o pacientă cu Rh negativ este purtătoarea unei sarcini cu făt Rh pozitiv.

Incidență: Înainte de introducerea imunoglobulinei anti D pentru profilaxia izoimunizării din timpul sarcinii, boala hemolitică a nou-născutului afecta 9-10% din sarcini și reprezenta o cauză majoră de mortalitate și morbiditate perinatală.

Administrarea vaccinului anti D a scăzut semnificativ incidența complicațiilor (anemia hemolitică a nou-născutului, hidropsul fetal).

Totuși, izoimunizarea Rh rămâne o problemă importantă, continuând să afecteze ~ 2% din sarcini. Mortalitatea asociată cu boala hemolitică a nou-născutului a scăzut însă, de la 46/100.000 nașteri la 1,6/100.000 de nașteri.

Fiziopatologie: Sistemul antigenic Rh este constituit din 6 gene alele (Cc,Dd, Ee), situate pe cromozomul 1.

Cea mai importantă este gena D, pentru antigenul eritrocitar D care confera caracterul de Rh pozitiv. Izoimunizarea în sistemul Rh se manifestă prin apariția de anticorpi față de antigenul D al sistemului Rh, dacă gravida Rh negativ are partener conceptual Rh pozitiv (cuplu cu incompatibilitate în sistem Rh), iar fătul are Rh-ul tatălui.

Incompatibilitatea în sistemul AB0, deși frecventă, are consecințe fetale minore pentru că antigenele sunt prezente în numeroase țesuturi, ce absorb o mare parte din anticorpi. Dacă există simultan incompatibilitate în sistem AB0 și Rh, izoimunizarea Rh apare mai rar, deoarece anticorpii anti A sau anti B distrug hematiile RhD+ și nu mai pot stimula un răspuns imunitar matern față de antigenul D.

Hemoragia feto-maternă presupune pasajul hematiilor fetale RhD+ în circulația maternă RhD-.

Ca răspuns la stimulul antigenic, gravida produce anticorpi specifici anti-D de tip IgM și IgG.

Hematiile fetale conținând antigene aparținând sistemului Rh, pot ajunge în circulația maternă declanșând un răspuns imun generator de anticorpi specifici anti-D, care din cauza greutatei lor

moleculare nu traversează placenta, de aceea izoimunizarea nu apare la prima sarcină. La o nouă

expunere la antigen, anticorpii anti-D (Rh), IgG materni traversează placenta și se fixează pe

suprafața eritrocitelor fetale, distrugându-le printr-o reacție imună citotoxică în prezența

complementului seric. Astfel apare anemia hemolitică fetală, care, în forma sa gravă conduce la

insuficiență cardiacă, insuficiență hepatocelulară fetală și la insuficiență placentară, cu tabloul clinic de anasarcă feto-placentară.

Factori de risc

Cauze de izoimunizare maternă includ:

- Transfuzii sanguine
- Hemoragie feto-maternă (antepartum, intrapartum)
- Avort (terapeutic, spontan, sarcină molară)
- Sarcina ectopică
- Apoplexia utero-placentară
- Manevre obstetricale (CVS, amniocenteză, cordocenteză, extracție manuală de placentă)

Diagnostic

Diagnosticul **prenatal** necesită:

- Depistarea incompatibilității sanguine între soți:
 - Grup sanguin și Rh la prima consultație
 - Rh-ul soțului la gravida Rh- negativă
- Depistarea izoimunizării gravidei prin dozarea anticorpilor anti-D prin test Coombs indirect;
- Evaluarea afectării fătului:
 - Ecografie, velocimetrie Doppler;
 - Cardiotocografie;
 - Amniocenteză, cordocenteză.

Diagnosticul **postnatal** se bazează pe:

- Semne clinice (paloare, icter, hepatosplenomegalie, hidrops);
- Analiza sangelui din cordonul ombilical:
 - Grup de sânge, Rh;
 - Hemoglobină, hematocrit;
 - Reticulocite, bilirubină;
 - Test Coombs direct.

Ecografia: urmărește elemente cauzate de anemia fetală

- Viteza pe artera cerebrală medie (PSV MCA) > 1.5 MoM – semn de anemie
- hipertrofie placentară
- hidramnios
- edem cutanat fetal
- hepatosplenomegalie fetală
- ascita fetală
- hidrotorace
- hidropericard
- hidrops fetal

Forme clinice neonatale:

- Anasarca feto - placentară,
- Icterul nuclear neonatal
- Anemia hemolitică fetală severă.

Nou-născutul este somnolent, adinamic, se alimentează cu dificultate, pierzând mult în greutate.

Anemia fetală declanșează reacții compensatorii: reticulocitoză, eritroblastoza, reactivarea hematopoiezei extramedulare din ficat, splină, plămâni, creșterea vitezei de circulație a sângelui. Hipoalbuminemia cu reducerea presiunii coloid-osmotice determină hidropsul. În stadii avansate, anemia conduce la insuficiența pluriviscerală.

Icterul nuclear neonatal apare prin acumularea bilirubinei indirecte în substanța nervoasă a nou-născutului (mai ales în nucleii de la baza encefalului). El apare precoce, din primele ore de viață, uneori după secționarea cordonului ombilical. Apare inițial la nivelul feței, apoi coboară rapid spre torace, restul trunchiului și membre. El este însoțit de paloare cutaneo-mucoasă, hepatosplenomegalie, eventual edeme. Urinile sunt reduse cantitativ, intens colorate, scaunul este de culoare normală.

Pragul bilirubinemiei totale pentru icterul nuclear depinde de vârsta sarcinii:

- 18-20 mg/dl la nou-născut la termen
- 10-15 mg/dl la greutate de 1500-1000g
- 10 mg/dl la greutate < 1000 g.

Se manifestă clinic printr-un sindrom neurologic de tip extrapiramidal cu: tulburări de deglutiție, respirație și termoreglare, convulsii, dispnee, până la paralizie respiratorie de cauză centrală. Evoluția durează aproximativ 6 zile în cazurile cu sfârșit letal iar supraviețuitorii rămân cu sechele neurologice foarte grave.

În anemia hemolitică fetală severă nou-născutul nu prezintă icter sau acesta are o intensitate mică și este de scurtă durată – câteva zile. Anemia poate avea diverse grade. Ea asociază: trombopenie fetală, hepatocitoliză, eritoblastoză periferică fetală.

Monitorizare prenatală

Dozarea anticorpilor trebuie efectuată la intervale de, cel puțin, 4 săptămâni.

Dacă Rh-ul partenerului este negativ nu se efectuează determinări ulterioare.

Titrul anticorpilor sub 1/16 permite expectativa, pericolul afectării fetale fiind redus.

Valori mai ridicate sau o creștere rapidă, indică riscul afectării fetale, dar nu există o corelație între nivelul anticorpilor și gradul afectării fetale.

Scăderea titrului semnifică fixarea anticorpilor pe eritrocitele fetale, ceea ce impune măsuri terapeutice imediate.

Prezența anticorpilor în primele 12 sapt. indică o izoimunizare preexistentă, iar după 26 -28 săptăm., o izoimunizare în sarcina respectivă.

Ecografia bilunar sau săptămânal

Cardiotocografia poate evidenția un ritm plat pe un traseu sinusoidal, ceea ce constituie un semn de anemie fetală gravă.

Conduita terapeutică

Profilaxia izoimunizării în sistem Rh se realizează în toate cazurile care pot determina hemoragie feto-maternă.

Pentru o imunoprofilaxie adecvată, Ig anti-D trebuie administrate în primele 72 de ore postpartum, intramuscular, la lehuzele Rh-negativ, fără anticorpi și cu nou-născut Rh pozitiv.

Posibilități terapeutice în timpul sarcinii sunt: transfuzie fetală intrauterină, intraperitoneală

