

## GESTATIONAL DIABETES – PREDISPOSING FACTOR IN FETAL MACROSOMIA

Bitca Renata, Ceban Ilie, Mitriuc Diana, Voloceai Victoria, Tocarciuc Iulia, Tocarciuc Sandu

Scientific adviser: Catrinici Rodica

Discipline of Obstetrics and Gynecology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Gestational diabetes mellitus (GDM) is defined as glucose intolerance of variable degrees, first recognized, during pregnancy. GDM pregnancies have up to a 3-fold higher rate to give birth to a macrosomic infant. Fetal Macrosomia (FM) implies numerous complications, making it an undeniable issue. **Objective of the study.** It was performed a literature review in order to highlight the impact of the Gestational Diabetes in Fetal Macrosomia prognosis outcome and its complications. **Material and Methods.** There were used “PubMed MEDLINE” database to select relevant full-text original articles published from 2015 till 2020, using a search formula “Fetal Macrosomia in Gestational Diabetes”, review articles were excluded. According to research criteria, there were retrieved 55 full-text, clinical trial articles. **Results.** Several studies have reported that women with GDM having poor glycemic control during pregnancy are more predisposed to have macrosomic infants. The prevalence of FM ranges by country, shifting from Scandinavian countries with 20% to 2% in Taiwan. The rate of FM in the Republic of Moldova is 5% and tends to rise by each year. Fetal Macrosomia is the consequence of fetal hyperinsulinism, hence stimulating an increased lipid synthesis and a disproportionate body growth. These newborns showed an increased rate of glucose metabolism disorders and fearful complications like asphyxia, hypoxemia, even leading to intrauterine death. **Conclusion.** Analysis of the results revealed an increased prevalence of Fetal Macrosomia among women with Gestational Diabetes Mellitus, frequently involving severe perinatal complications, making Fetal Macrosomia a major problem that needs to be prevented and controlled. **Keywords:** Fetal Macrosomia, Gestational Diabetes, Hyperglycemia.

## DIABETUL GESTAȚIONAL – UN FACTOR PREDISPOZANT PENTRU MACROSOMIA FETALĂ

Bîtcă Renata, Ceban Ilie, Mitriuc Diana, Voloceai Victoria, Tocarciuc Iulia, Tocarciuc Sandu

Conducător științific: Catrinici Rodica

Disciplina de obstetrică și ginecologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Diabetul gestațional (DG) este definit ca orice grad de intoleranță la glucoză, diagnosticat pentru prima dată în sarcină. Gravidele cu DG prezintă un risc de trei ori mai mare de a naște un făt macrosom. Macrosomia fetală (MF) implică numeroase complicații și este o problema actuală în medicină. **Scopul lucrării.** Studiul efectuat a avut drept scop evidențierea impactului diabetului gestațional în dezvoltarea macrosomiei fetale și a complicațiilor acesteia. **Material și Metode.** Lucrarea este rezultatul unei sinteze a literaturii de specialitate, preluate din articolele „PubMed MEDLINE”, publicate între anii 2015 și 2020, formula de căutare fiind “Macrosomia fetală în diabetul gestațional”. Din rezultatele obținute, au fost identificate 55 de studii clinice, sintezele de literatură fiind eliminate. **Rezultate.** Studiile au demonstrat că femeile ce suferă de DG și au un control glicemic necorespunzător în timpul sarcinii sunt mai predispușe să nască un făt macrosom. Prevalența MF variază în funcție de regiune, de la 20% în țările scandinave la 2% în Taiwan. În Republica Moldova rata MF se estimează la 5% și are tendința de creștere. Macrosomia fetală este consecința hiperinsulinismului fetal, ce stimulează sinteza accentuată lipidică și creșterea disproporționată a fătului. Acești nou-născuți au prezentat o rată mult mai mare de tulburări ale metabolismului glucidic și complicații redutabile: asfixii, hipoxemii și moarte intrauterină. **Concluzii.** Analiza rezultatelor a demonstrat prevalența crescută a macrosomiei fetale la mamele cu diabet gestațional, generând complicații severe perinatale, ce determină macrosomia fetală drept o problemă de importanță majoră, care trebuie anticipată și controlată. **Cuvinte-cheie:** macrosomie fetală, diabetul gestațional, hiperglicemie.