

Evaluarea factorilor de risc asociați diabetului gestațional

Evaluation of risk factors associated gestational diabetes

Cristina Teodorescu,
Daniela Mihai,
Carmen Dobjanschi,
Edu Antoine

Spitalul Clinic „Nicolae Malaxa”

Abstract

We analyzed the prevalence of gestational diabetes (DG) in a population of pregnant women (109 women aged 24 to 28 pregnancy weeks) and risk factors for DG, influence, such as obesity and weight gain. Were performed: oral glucose tolerance test (OGTT) using criteria IADPSG (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups) for gestational diabetes, glycated hemoglobin, insulinemia, total cholesterol, HDL-col., LDL-col., triglycerides, 2D ultrasound examination and risk factors were recorded. DG prevalence of 11.9% was comparable with results of other studies and was diagnosed mostly in the age group ≥ 30 years. DG doubly group was significantly higher compared with non-diabetic pregnant DG group ($p < 0.01$).

Keywords: gestational diabetes (DG), oral glucose tolerance test (OGTT), glycated hemoglobin, weight gain, 2D ultrasound examination, risk factors

Rezumat

Am analizat prevalența diabetului gestațional (DG) în rândul unei populații de femei gravide (109 de femei cu vârsta sarcinii de 24-28 de săptămâni) și a unor factori de risc pentru DG, influențabili, precum obezitatea și sporul ponderal. S-au efectuat: test de toleranță la glucoză orală (TTGO) folosindu-se criteriile IADPSG (Internațional Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups) pentru diabetul gestațional, hemoglobina glicată, insulinemia, colesterol total, HDL-col., LDL-col., trigliceride, examen ultrasonografic 2D și au fost consemnați factorii de risc. Prevalența DG a fost de 11,9% comparabil cu rezultatele altor studii și a fost diagnosticat preponderent la grupa de vârstă ≥ 30 de ani. Sporul ponderal la grupul cu DG a fost semnificativ mai mare comparativ cu grupul de gravide fără diabet DG ($p < 0,01$).

Cuvinte-cheie: diabet gestațional (DG), test de toleranță la glucoză orală (TTGO), hemoglobină glicată, spor ponderal, examen ultrasonografic 2D, factori de risc

Introducere

Diabetul zaharat (DZ) a devenit una din principalele probleme de sănătate publică, ce preocupă întreaga lume medicală, din cauza asocierii complicațiilor cronice care determină creșterea mortalității cardiovasculare și a invalidității, diabetul gestațional (DG) remarcându-se în special prin efectele sale pe termen scurt și lung asupra sănătății mamei și a fătului.

Principalii factori de risc pentru apariția DG sunt: vârsta peste 25 de ani, obezitatea, prediabet anterior sarcinii, rude de gradul I cu DZ de tip 2, DG la o sarcină anterioară, macrosomia, nașterea prematură și rasa (Kim C et al., 2007).

Obezitatea și creșterea ponderală excesivă în timpul sarcinii reprezintă factori negativi în dezvoltarea acestei afecțiuni. Astfel, s-au elaborat, în funcție de Indicele de Masă Corporală (IMC) al pacientei anterior sarcinii, valori optime ale creșterii ponderale pentru o creștere fetală adecvată și pentru reducerea complicațiilor maternale în timpul sarcinii. Importanța diagnosticării și încadrării corecte a tulburărilor de glicoreglare în sarcină a fost reluată de IADPSG (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups), în urma rezultatelor studiului HAPO („Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes”). Datele de prevalență a diabetului gestațional raportate variază foarte mult de la o țară la alta (1-14%), însă datele regionale sunt de maximă importanță pentru stabilirea unor strategii de prevenție pe termen lung^(1,2). Scopul studiului a fost analiza prevalenței diabetului gestațional în rândul unei populații de femei gravide, folosind noile criterii de diagnostic și evaluarea unor factori de risc pentru diabetul gestațional, influențabili.

Material și metodă

Studiul a fost efectuat pe o perioadă de 6 luni, în cadrul Spitalului Clinic „Nicolae Malaxa”, urmărindu-se prevalența diabetului gestațional în acest interval. Au fost luate în studiu 109 femei gravide cu vârsta cuprinsă între 18 și 40 de ani și cu sarcina între 24 și 28 de săptămâni de gestație. Au fost excluse femeile cu diabet zaharat anterior sarcinii și cele cu alte afecțiuni asociate, sub tratament.

Examenul clinic a reținut următoarele date, de interes pentru acest studiu: înălțimea (metri) și greutatea (kg). S-a calculat Indicele de Masă Corporală (kg/m^2) anterior sarcinii și cel actual și s-a urmărit sporul ponderal.

La toate gravidele s-a efectuat un test de toleranță orală la glucoză (TTGO) cu 75 g glucoză anhidră, utilizându-se noile criterii de diagnostic pentru diabet gestațional⁽²⁾. Au fost urmăriți și alți parametri de laborator: hemoglobina glicată (HbA1c), colesterolul total, HDL-colesterolul, LDL-colesterolul, trigliceridele, insulinemia la jeun.

Examenul ultrasonografic 2D pentru biometrie fetală și evaluarea anexelor fetale s-a efectuat între săptămânile 24-28 de către un singur examinator.

Diagnosticul de diabet gestațional a fost confirmat când s-a îndeplinit cel puțin unul din următoarele criterii:

Glicemia la jeun ≥ 92 mg/dl (5,1 mmol/l)

Glicemia la 1 oră ≥ 180 mg/dl (10 mmol/l)

Glicemia la 2 ore ≥ 153 mg/dl (8,5 mmol/l).

Au mai fost urmăriți factorii materni de risc pentru diabetul gestațional, precum istoricul personal de DG, prediabet, rude de gradul întâi cu diabet zaharat, macrosomia, antecedente patologice legate de sarcini anterioare.

Analiza statistică

Valorile au fost exprimate ca medii \pm SD pentru datele normal distribuite. Comparațiile între grupuri au fost realizate prin utilizarea testului ANOVA pentru variabile cantitative și a testului χ^2 pentru variabile categorice. Pentru prelucrarea statistică am folosit programul SPSS (versiunea 18.2010).

Rezultate

Vârsta medie a gravidelor urmărite a fost de $28,28 \pm 3,67$ ani, iar diabetul gestațional a fost diagnosticat preponderent la grupa de vârstă 35-39 de ani, majoritatea cazurilor fiind peste 30 de ani. În studiul de față, riscul relativ (RR) pentru DG al femeilor peste 30 de ani a fost de 1,738 (IC 95% 0,630-4,795), iar al celor peste 35 de ani a fost de 3,782 (IC 95% 1,127-12,686). Vârsta de gestație a gravidelor urmărite a fost cuprinsă între 24 și 28 de săptămâni, cu o medie de $25,93 \pm 1,11$ săptămâni. Prevalența globală a diabetului gestațional a fost de 11,9% (IC 95% 5,82% - 17,98%) și, raportat la vârsta gestației, cele mai numeroase cazuri de diabet gestațional au fost evidențiate în săptămâna 28 de sarcină. Nivelul mediu al HbA1c la pacientele cu diabet gestațional (DG+) este semnificativ mai crescut decât la pacientele fără acest diagnostic (DG-) ($p < 0,05$), iar pentru colesterol, LDL-colesterol, trigliceride și indice HOMA-IR nu s-au constatat diferențe semnificative. Obezitatea a fost prezentă la 3 din cele 13 femei cu DG, iar valoarea medie a IMC anterior sarcinii nu a fost diferită semnificativ statistic la grupul de femei cu DG, comparativ cu cel fără DG ($p=0,978$).

Sporul ponderal la grupul cu diabet gestațional a fost semnificativ mai mare comparativ cu grupul de gravide fără diabet gestațional ($p=0,001$). Sporul ponderal a fost calculat cunoscându-se greutatea gravidei înainte de sarcină și greutatea la momentul investigațiilor efectuate.

În acest studiu am găsit o asociere semnificativă între diabetul gestațional și creșterea ponderală peste limitele permise, diabetul gestațional fiind de 5,46 ori mai frecvent la pacientele cu creștere ponderală peste limitele permise ($p=0,009$). Greutatea fetală, monitorizată intrapartum prin ultrasonografie la grupul cu diabet gestațional, este semnificativ mai crescută decât la grupul fără diabet ($p=0,015$). Majoritatea femeilor cu DG ($n=12$ din 13 cu DG) au necesitat pentru echilibrare doar dietă, o singură pacientă primind insulinoterapie.

Discuții

Creșterea incidenței DG și a complicațiilor sale materne și neonatale determină o preocupare activă în depistarea și controlul factorilor de risc implicați în dezvoltarea acestei patologii. În studiul de față, prevalența DG a fost de 11,9% (IC 95% 5,82% - 17,98%). În Irlanda, prevalența DG utilizând criteriile IADPSG a fost de 12,4% (O'Sullivan EP, et al., 2012), iar în Franța, de 12,1% (Schneider S, et al.). În unele țări, cum ar fi Finlanda, sau în vestul Irlandei și Sardinia, unde s-a folosit screening-ul universal utilizând criteriile Asociației Americane de Diabet, s-a observat o prevalență de 22,3%, care nu a putut fi explicată prin prevalența crescută a factorilor de risc pentru DG (Buckley et al. 2012, Persson et al. 2009).

În conformitate cu studiul de față, factorii de risc pentru DG au fost vârsta avansată a mamei și sporul ponderal crescut.

În studiul nostru, prevalența diabetului gestațional a crescut semnificativ odată cu vârsta. Date similare au fost raportate și de alte studii (Metzger BE et al. 2000, Xiong X et al. 2001). În studiul de față, riscul relativ (RR) pentru DG al femeilor peste 30 de ani a fost de 1,738, cu CI între 0,630 și 4,795, iar al celor peste 35 de ani a fost de 3,782, cu CI între 1,127 și 12,686. Obezitatea este unul dintre cei mai importanți factori de risc pentru DG (Torloni MR et al. 2009, Seshiah V et al. 2008). Obezitatea maternă, în studiul acesta, a fost prezentă doar la 3 din 13 femei cu DG, iar valoarea medie a IMC anterior nu a fost semnificativ statistic diferită la grupul de femei cu și fără DG. Este cunoscut faptul că femeile cu diabet gestațional înregistrează o creștere ponderală excesivă, probabil din cauza unei simbioze de factori nutriționali și gestaționali (Gibson et al. 2012, Radesky JS et al. 2008). În acest studiu am găsit o asociere semnificativă între diabetul gestațional și creșterea ponderală peste limitele permise, raportat la IMC anterior. Creșterea ponderală optimă a fost stabilită pe baza a numeroase studii („Abrams 2000”, „Cedergren 06”), care au urmărit incidența evenimentelor perinatale și se apreciază în funcție de IMC-ul anterior sarcinii („IOM 92”, „Lederman 97”). Diabetul gestațional a fost de 5,46 ori mai frecvent la pacientele cu creștere ponderală peste limitele recomandate. Prevenirea creșterii ponderale excesive în sarcină se poate face prin promovarea unor recomandări dietetice și prin exercițiu fizic (Tieu J et al., Ferrara et al. 2011). În alte studii, paritatea a fost asociată cu prevalența crescută a DG (Zargar AH et al., 2004). În studiul nostru nu a fost observată o relație semnificativă statistic între paritate și DG, posibil din cauza numărului mic de paciente.

Obezitatea în timpul sarcinii și DG sunt factori de risc pentru nașterea de copii mari pentru vârsta gestațională (LGA) (Ananth CV & Wen SW, 2002). Greutatea fetală, monitorizată intrapartum prin ultrasonografie 2D la grupul cu diabet gestațional, a fost semnificativ mai mare ($p=0,015$). Această diferență semnificativă este descrisă și în literatura de specialitate, constatându-se o creștere ponderală fetală în trimestrul al II-lea de gestație cu o medie cuprinsă între 200-400 g (Gibson et al., 2012).

Concluzii

Lucrarea actualizează datele de prevalență a DG și susține necesitatea elaborării unor strategii naționale de screening pentru această patologie folosind noile criterii de diagnostic. Având în vedere riscul crescut de DG asociat excesului ponderal, se impun programe de educație nutrițională a populației de vârstă fertilă, nu doar pentru prevenirea obezității în general, dar mai ales pentru prevenirea creșterii ponderale exagerate în sarcină. ■

Bibliografie

1. IADPSG Consensus Panel. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*. 2010; 33:676-682.
2. McIntyre H, Chang A, Callway L, Cowley D, Dyer A, Radaelli T, et al. Hormonal and metabolic factors associated with variations in insulin sensitivity in normal pregnancy. *Diabetes Care*. 2010; 33:356-360.
3. Manson J, Rimm E, Colditz G, Stampfer M, Willett W, Arky R, et al. Parity and incidence of non-insulin dependent diabetes mellitus. *Am J Med*. 1992; 93:13-18.
4. Xiang A, Takayanagi M, Black M, Trigo E, Lawrence J, Watanabe R, et al. Longitudinal changes in insulin sensitivity and beta-cell function between women with and without a history of gestational diabetes mellitus. *Diabetologia*. 2013.