

Obesidade e gravidez

S. Paiva¹, L. Ruas², M. Campos¹, M. Melo³, J. Santos³, A. Lobo⁴, E. Sobral⁵, E. Marta⁵, P. Moura⁶, M. Carvalheiro⁷

¹Assistente Hospitalar do Serviço de Endocrinologia; ²Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de Endocrinologia; ³Interno Complementar do Serviço de Endocrinologia; ⁴Assistente Hospitalar de Obstetrícia; ⁵Assistente Hospitalar Graduada de Obstetrícia; ⁶Directora do Serviço de Endocrinologia, Professora Auxiliar de Endocrinologia; ⁷Director do Serviço de Obstetrícia, Professor Associado de Obstetrícia. Hospitais da Universidade de Coimbra

Correspondência:

Dra. Sandra Paiva › Serviço de Endocrinologia › Hospitais da Universidade de Coimbra › Praceta Mota Pinto, 3000-175 Coimbra
E-mail: endocdiab@huc.min-saude.pt › Telefone: 239 400 632

RESUMO

O objectivo deste trabalho foi investigar a relação da obesidade materna com a evolução da gravidez e parto.

Avaliámos 37 grávidas obesas (grupo O) observadas na Consulta de Endocrinologia-Obstetrícia. O grupo controlo foi constituído por 33 grávidas (grupo C) com IMC normal. Os dois grupos estavam ajustados para a idade, com IMC médio de 38,38 (grupo O) e 22,5 (grupo C, $p < 0,0001$). O ganho ponderal durante a gravidez foi superior no grupo C (11,82) comparado com o grupo O (7,89; $p < 0,01$). Da história obstétrica destaca-se incidência de 24,3% de abortamentos espontâneos nas obesas vs 6% no grupo controlo. Em relação às complicações, no grupo O observou-se uma maior incidência de DG (16,2%) do que no grupo controlo (3%, $p = 0,066$), e de HTA (27% vs 3%, $p < 0,005$).

Os partos ocorreram em média às 39,0 semanas no grupo O e às 38,5 no grupo C com uma taxa de 27% de cesarianas no primeiro e de 12,12% no segundo. O peso médio do recém-nascido foi significativamente mais elevado no grupo O (3359 g vs 3096 g, $p < 0,01$). A frequência de malformações congénitas foi de 13,5% (5) no grupo O e de 3% (1) no grupo C. Foi encontrada uma correlação significativa entre IMC, hipertensão ($p = 0,009$, teste de Mann-Whitney) e DG ($p = 0,012$). Não houve correlação significativa entre o tipo de parto e IMC.

Conclui-se assim que a obesidade está associada a uma maior incidência de complicações, nomeadamente HTA, DG e malformações congénitas. Deverá ser proposto a todas as mulheres obesas que desejem engravidar que colaborem em programas continuados de redução ponderal, face aos riscos que a obesidade acarreta na gravidez.

PALAVRAS-CHAVE

Obesidade; Gravidez; Diabetes gestacional (DG); Hipertensão arterial (HTA).

SUMMARY

Prevalence of obesity is increasing steadily in fertile women. We aimed to investigate its relation with pregnancy outcome in a group of Portuguese pregnant women.

A retrospective analysis of 37 obese pregnant women (O group) was undertaken in the Endocrinology/Obstetric Unit, from 1998 to 2004. Control group included 33 pregnant women (C group) with normal body mass index (BMI).

Our O and C groups were age matched (O: 27.9 ± 4.35 ; C: 28.6 ± 5.36 years; ns), with average BMI of 38.38 (O group) and 22.5 (C group, $p < 0.0001$). Weight gain during pregnancy was significantly more pronounced in the C group (11.82) as compared to the O group (7.89, $p < 0.01$). Obstetric history revealed an incidence of 24.3% of spontaneous abortions in obese patients in contrast with 6% in the control group. In which concerns complications during pregnancy, women in the O group had higher incidence of GDM (16.2%) than in the C group (3%, $p = 0.066$). Furthermore, 27% developed

hypertension in contrast to the C group (3%, $p<0.005$). There was a case of repeated urinary infection in the O group.

Delivery occurred on average at 39.0 weeks in the O group and 38.5 in the C group, with 27% of caesarean section in the former group as compared to 12.12% in the later. Birth weight was significantly higher in the O group (3359 g vs 3096 g, $p<0.01$). Congenital malformations occurred in 13.5% (5) in the O group compared to 3% (1) in the C group. There wasn't any foetal death in both groups. A significant correlation was found between increased BMI, hypertension ($p=0.009$, Mann-Whitney test) and GDM ($p=0.012$). There wasn't any significant correlation between type of delivery and BMI. In conclusion, obesity is associated with a higher incidence of maternal and foetal morbidity, namely hypertension, gestational diabetes and congenital malformations. This implies that obese women require information regarding potential hazards and advice concerning pregnancy planning.

KEY-WORDS

Obesity; Pregnancy; Gestational diabetes; Hypertension.

INTRODUÇÃO

A prevalência da obesidade e das comorbilidades associadas está a aumentar, em particular nas faixas etárias mais jovens¹. Actualmente em Portugal estima-se que 38,6% da população tenha excesso de peso e 13,8% obesidade, o que constitui um problema de saúde pública grave².

A obesidade materna está associada a um aumento do risco de complicações materno-fetais durante a gravidez, nomeadamente diabetes gestacional, hipertensão arterial, fenómenos tromboembólicos, macrosomia fetal, malformações do sistema nervoso central, entre outros³⁻⁵.

O objectivo deste estudo foi avaliar as repercussões da obesidade materna na gravidez e parto numa amostra da população portuguesa.

MATERIAL E MÉTODOS

Avaliámos 37 grávidas obesas, definida por IMC pré-gravídico superior a 30 kg/m² (grupo O), observadas na Consulta de Endocrinologia-Obstetrícia do Hospital da Universidade de Coimbra de 2000 a 2004. O grupo controlo foi constituído por 33 grávidas (grupo C) com IMC pré-gravídico normal. Foram excluídas todas as mulheres obesas enviadas àquela consulta por outros motivos que não a obesidade, isto é, mulheres obesas enviadas à consulta por diabetes gestacional ou outra patologia endócrina.

Foram analisados os seguintes parâmetros maternos: antecedentes obstétricos, patologia associada durante a gravidez, nomeadamente HTA, diabetes gestacional, infecções urinárias e fenómenos tromboembólicos, função tiroideia, duração da gravidez e tipo de parto. Em relação aos parâmetros fetais foram analisados o peso do recém-nascido, Apgar, complicações e malformações congénitas. A análise estatística incluiu os testes do χ^2 , ANOVA, Mann-Whitney e análise de correlação, dependendo da distribuição da variável analisada.

RESULTADOS

Os dois grupos estavam ajustados para a idade, sendo a média de idades do grupo O de 27,9±4,35 anos e do grupo C de 28,6±5,36 anos, $p=ns$. O IMC médio foi de 38,38 kg/m² no grupo O e 22,5 kg/m² no grupo C, $p<0,0001$. O ganho ponderal durante a gravidez foi superior no grupo O (11,82 kg) comparado com o grupo C (7,89 Kg, $p<0,01$). Da história obstétrica destaca-se incidência de 24,3% de abortamentos espontâneos nas obesas, e de 6% no grupo controlo, embora sem atingir significado estatístico. Em relação às complicações, no grupo O observou-se uma maior incidência de diabetes gestacional (16,2%) do que no grupo controlo (3%), $p=0,066$. Observou-se também um aumento significativo de hipertensão induzida pela gravidez no grupo das obesas em relação ao grupo controlo (27% versus 3%, $p<0,005$).

Não houve em nenhum dos grupos qual-

quer complicação tromboembólica, e verificou-se apenas um caso de infecção urinária de repetição no grupo das obesas. Os doseamentos da função tiroideia foram normais em todos as grávidas de ambos os grupos.

Os partos ocorreram em média às 39,0 semanas no grupo O e às 38,5 semanas no grupo C, com uma taxa de 27% de cesarianas no primeiro e de 12,12% no segundo. Estas diferenças não atingiram no entanto significado estatístico. O peso médio do recém-nascido foi significativamente mais elevado no grupo O do que no grupo C (3359 g vs 3096 g, $p < 0,01$). A frequência de malformações congénitas foi de 13,5%⁵ no grupo O e de 3%¹ no grupo C, não tendo esta diferença significado estatístico. Em nenhum dos grupos houve registo de morte fetal ou neonatal.

A análise de correlação linear mostrou existir uma correlação entre IMC elevado e hipertensão induzida pela gravidez (teste de Mann-Whitney, $p = 0,009$), bem como IMC elevado e diabetes gestacional ($p = 0,012$).

Não foi encontrada qualquer correlação entre tipo de parto (eutócico, distócico ou cesariana) e IMC.

DISCUSSÃO

Na nossa amostra o IMC médio no grupo das obesas era muito elevado, reflectindo provavelmente o facto de ser uma consulta de referência, para onde são encaminhados os casos mais graves.

O ganho ponderal no grupo das obesas foi menor em relação ao do grupo controlo, o que corrobora o descrito na literatura^{3,6}. Embora não esteja bem estabelecido o grau de restrição calórica adequado à obesidade, deverão ser sempre aconselhadas refeições fraccionadas ao longo do dia, evitando-se assim o risco de cetose⁶.

Apesar de não atingir significância estatística, o número de abortamentos espontâneos no grupo das obesas foi superior ao do grupo controlo. Este facto, descrito e documentado em algumas séries, não tem base fisiopatológica consensual. Uma das hipóteses advogadas é o aumento da insulinoresistência (com as consequentes alterações vasculares), outra a diminuição da receptividade endometrial, associada a meio intra-uterino desfavorável⁴.

O aumento de casos de DG no grupo das obesas não atingiu significância estatística, provavelmente pela falta de poder do método usado (teste do χ^2). Todavia, é de realçar a significância do método quantitativo de correlação linear que encontrou uma co-variância positiva entre IMC e DG. Obesidade e DG estão intimamente relacionadas^{5,7,8}. A insulinoresistência secundária à acumulação de gordura intra-abdominal condiciona *stress* pancreático, mecanismo que é comum ao aparecimento de DG em mulheres predispostas.

As alterações hemodinâmicas descritas em grávidas obesas incluem HTA, hemoconcentração e alterações da função cardíaca. Na prática clínica, estas são evidenciadas pelo aumento de casos de HTA induzida pela gravidez e pré-eclampsia, o que se verificou neste estudo^{3,5}.

Apesar de alguns trabalhos referenciarem as complicações tromboembólicas e as infecções urinárias de repetição como frequentes nas obesas⁵, tal não foi encontrado neste estudo, provavelmente secundário ao número reduzido da amostra.

Nas séries de revisão não está descrita qualquer diferença na duração da gravidez em grávidas obesas e normoponderais. Há no entanto evidência de um aumento do número de cesareanas, atribuído a dilatação incompleta, indução falhada ou *stress* fetal^{5,9}. Neste trabalho houve um aumento do número de cesareanas no grupo das obesas, embora sem atingir significado estatístico.

Em relação ao peso do recém-nascido, houve uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos. No entanto, este foi de 3359 g no grupo das obesas, com registo de apenas 4 casos de peso superior a 4000 g. Este facto poderá reflectir o seguimento em consulta multidisciplinar, com acompanhamento regular de endocrinologista e nutricionista. Actualmente, obesidade e a diabetes prévia são os factores de risco mais relevantes para a macrosomia¹⁰.

Por último, não poderemos deixar de reflectir sobre o aumento das malformações congénitas no grupo das obesas em relação ao grupo controlo, apesar de não atingir significado estatístico. Este está descrito em séries de revisão, e são as malformações do sistema nervoso central, nomeadamente os defeitos do tubo neural os mais prevalentes^{5,7}. Postula-se que poderão resultar de alterações metabólicas

ou nutricionais precoces, pois a formação do tubo neural nos humanos está completa aos 28 dias de gestação⁷.

CONCLUSÕES

A obesidade está associada a várias complicações materno-fetais, com particular relevância neste estudo para a diabetes gestacional e HTA induzida pela gravidez. No entanto, em séries mais numerosas, outras alterações são descritas, elevando o risco materno-fetal. As mulheres obesas que desejem engravidar, deverão ser acompanhadas em programas de redução ponderal, com vista à diminuição de possíveis complicações. Não há consenso definido quanto ao procedimento mais adequado, nomeadamente ao nível de restrição calórica óptimo, que não cause *stress* metabólico acrescido ao feto. Para além de correcção alimentar e exercício físico, medidas farmacológicas ou cirúrgicas deverão ser ponderadas caso a caso. No entanto são necessários estudos de avaliação do impacto da cirurgia bariátrica, nomeadamente das implicações no bem-estar fetal.

A obesidade constitui actualmente um problema sério de saúde pública, com custos directos e indirectos extremamente elevados. A sua abordagem impõe medidas de prevenção, cabendo à sociedade em geral um empenhamento na resolução deste problema¹.

BIBLIOGRAFIA

1. WHO Technical report Series-894. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. WHO, Geneve, 2000.
2. Carmo I, Santos O, Camolas J, et al. Prevalence of obesity in Portugal. *Obes Rev* 2006; 7(3): 233-7.
3. Linné Y. Obesity and pregnancy complications. *Obesity Reviews* 2004; 5: 137-143.
4. Lashen H, Fear K, Sturdee DW. Obesity is associated with increased risk of first trimester and recurrent miscarriage: matched case-control study. *Human Reprod* 2004; 19: 1644-1646.
5. Andreassen K, Andersen M, Schantz A. Obesity and pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 1022-1029.
6. Robison S, Franks S. Obesity, infertility, contraception and pregnancy. In *Clinical Obesity*. Kopelman P, Stock M (eds). Blackwell Science.
7. Anderson J, Waller D, Canfield M, et al. Maternal obesity, gestational diabetes and central nervous system birth defects. *Epidemiology* 2005; 16: 87-92.
8. Rocha T, Dores J, Ruas L, Carvalheiro M. Registo Nacional de Diabetes Gestacional em 2004. *Revista Portuguesa Diabetes* 2007; 1: 9-15.
9. Ehrenberg H, Durnwald C, Catalano P, et al. The influence of obesity and diabetes on the risk of caesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 969-974.
10. Ehrenberg H, Mercer B, Catalano P. The influence of obesity and diabetes on the prevalence of macrosomia. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 964-968.