

Obesidade e complicações gestacionais

Obesity and pregnancy complications

Flávia Franco Frattesi¹
Mário Dias Corrêa Júnior²

Palavras-chave

Resistência à insulina
Obesidade
Gravidez
Dislipidemias
Macrossomia fetal

Keywords

Insulin resistance
Obesity
Pregnancy
Dyslipidemias
Fetal macrosomia

Resumo

A população de obesos entre as mulheres na menacme tem aumentado de maneira assustadora nos últimos anos. A consequência é o aumento da incidência de gestantes obesas com elevado risco cardiometabólico e sujeitas a intercorrências perigestacionais. A assistência pré-natal nesse grupo de gestantes é precária devido à falta de equipe multidisciplinar preparada e material adequado. O profissional que assiste a gestante obesa deve ter como objetivo principal prevenir e intervir em tempo hábil nas intercorrências às quais mãe e feto estão sujeitos durante o período perigestacional. Ele deve estar livre de preconceitos e tentativas exageradas e inadequadas de perda de peso durante a gestação da paciente. O alvo principal da abordagem multidisciplinar é o preparo da gestante para mudança de seu estilo de vida familiar sabendo que a obesidade é uma doença de transmissão interpessoal de hábitos. A associação de riscos potenciais para mãe e feto à obesidade é bem estabelecida, mas o conhecimento desses riscos e a condução da gestação de maneira adequada são pouco praticados. O presente artigo buscou contribuir para melhora da assistência pré-natal das gestantes obesas juntamente com a criação de grupos multidisciplinares para condução dessas pacientes.

Abstract

The obese population between women in the menacme has been grown in a concerned manner in the past few years and its consequence is the growth of the obese pregnant patients with high cardio metabolic risk and subject to clinical intercurrents. The prenatal assistance in this pregnant group is precarious due to a lack of a prepared multidisciplinary group and also an adequate work material. The professional whom takes care of an obese patient shall be as the main purpose the prevention and intervention in a timely manner in the clinical intercurrents which mother and fetus are subject to during the gestational period. His method shall be free of prejudices, inadequate and exaggerated attempts to loss of weight during the patient pregnancy. The main target of the multidisciplinary approach is the pregnant patient's prepare to a new familiar lifestyle keeping in mind that obesity is a sickness of interpersonal habit transmission. The association of potential risks to mother and fetus during obesity is well determined but the knowledge of those risks and the pregnancy conduction in a proper manner are few practiced. The present article wanted to contribute to an improvement of prenatal assistance of obese pregnant jointly with a multidisciplinary group creation to conduct those patients.

¹ Médica ginecologista e obstetra do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil

² Professor adjunto do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Minas Gerais (MG), Brasil

Endereço para correspondência: Mário Dias Corrêa Jr – Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Avenida Alfredo Balena, 190, sala 217 – CEP 30310-100 – Santa Efigênia – Belo Horizonte (MG), Brasil – Tel.: (31) 3409-9763 – E-mail: mdcjr@terra.com.br

Obesidade e complicações gestacionais

A obesidade tornou-se uma pandemia. No Brasil, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualmente 13,6% das mulheres e 8,9% dos homens adultos são obesos¹(A). As mulheres brasileiras em idade fértil com sobrepeso e obesidade representam respectivamente prevalências de 17,3 e 6,6% entre 20-29 anos de idade, e 24,8 e 10,7% entre 30 e 39 anos de idade. A tendência de aumento da obesidade entre as mulheres associa-se ao nível socioeconômico. Áreas mais pobres do país apresentaram maior proporção de mulheres obesas^{1,2}(A).

O índice de inatividade física e o acesso aos alimentos obesogênicos têm se tornado cada vez mais presentes na vida dos brasileiros. No último ano, o número de propagandas de produtos alimentícios superou as divulgações para combater a obesidade²(B). Uma pesquisa recente do Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição, da Universidade de Brasília (UnB), revelou que 72% das propagandas de alimentos vendem más opções para a saúde dos brasileiros^{1,2}(B).

Atualmente, a obesidade é a doença de mais difícil controle, muitas vezes, considerada irremediável pela humanidade. O tratamento efetivo para o seu controle é a mudança do estilo de vida (MEV)³(A). Estima-se, contudo, que apenas 6% da população de pacientes acima do peso conseguem mudar seu estilo de vida⁴(A).

Em 1997, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou a obesidade como uma doença crônica não-transmissível. Em julho de 2007, Christakis et al., em publicação no *The New England Journal of Medicine*, consideraram a obesidade como uma doença transmissível dependente do tipo de relação interpessoal³(B), ou seja, amigo mútuo de obeso do mesmo sexo apresenta um risco relativo de até 200% em tornar-se obeso³(A).

O reconhecimento da obesidade não é complicado, já o diagnóstico requer identificação dos níveis de risco. Por ser uma doença crônica e inflamatória, os riscos cardiovasculares preexistentes são somados aos riscos específicos da gestação com consequências para mãe e feto⁵(D). O maior ganho de peso durante a gestação ocorre no segundo e terceiro trimestres devido às alterações hormonais, às considerações errôneas, a respeito da alimentação, e à restrição da atividade física⁶(B).

Identificar os riscos associados à obesidade é um desafio quando as gestantes procuram atendimento de saúde para início do pré-natal após o segundo trimestre de gestação. O crescimento uterino dificulta a identificação da gordura visceral por meio de métodos diretos e indiretos. As medidas antropométricas perdem o real valor e não podem ser utilizadas para medidas de risco⁷(D).

Visando identificar os riscos associados à obesidade e ao sobrepeso na gestação, foi feita busca no PubMed por ensaios clínicos, estudos randomizados e meta-análises, com os termos “obesity” or “overweight” and “pregnancy”, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola que retornou 153 artigos. Os resumos de todos foram avaliados e destes foram selecionados 19 que relacionavam obesidade com risco reprodutivo ou intervenções para reduzir complicações nesse grupo de pacientes.

A obesidade é risco independente para várias patologias e intercorrências na gestação e no puerpério, como diabetes *mellitus* gestacional (DMG) (OR=3,6; IC95%=3,25-3,98)⁷⁻¹⁰(A), macrosomia fetal (OR=2,36; IC99%=2,23-2,56)⁷⁻⁹(A), pré-eclâmpsia (OR=2,14; IC99%=1,85-2,47)¹⁰⁻¹⁴(A), complicações respiratórias, como apneia do sono e asma^{5,10,11}(B), doenças tromboembólicas (OR=5,3; IC95%=2,1-13,5)^{15,16}(A), malformações fetais do sistema cardiovascular^{11,12}(A) e tubo neural (OR=1,2; IC95%=1,1-1,3)¹¹(A), parto cesárea de emergência (OR=1,83; IC99%=1,74-1,93)^{9,17}(A), parto pré-termo¹⁸(A), infecção de ferida operatória (OR=2,24; IC99%=1,91-2,64)⁹(A), endometrite⁷⁻⁹(A), hemorragia pós-parto (OR=1,39; IC99%=1,32-1,46)⁷⁻⁹(A), infecção do trato genital (OR=1,30; IC99%=1,07-1,56)⁷⁻⁹(B) e do trato urinário (OR=1,39; IC99%=1,18-1,63)⁷⁻⁹(B) e complicações futuras na adolescência como obesidade e diabetes^{7-9,11}(B).

Mulheres obesas têm maior necessidade de ácido fólico durante a gestação quando comparadas às gestantes com peso adequado¹⁹(B). Alguns autores sugerem a reposição de 350 mcg/dia de ácido fólico em gestantes obesas como método de prevenção de malformação do tubo neural. Porém, o estudo canadense tentou mostrar a diminuição da incidência de fetos com defeitos do tubo neural após fortificação de farinha com ácido fólico e o resultado encontrado foi o oposto. Houve um aumento da incidência de malformações fetais relacionadas ao defeito do tubo neural (OR=2,8; IC95%=2,6-0,6)^{19,20}(B), talvez associado ao ganho de peso dessas pacientes.

A gravidez é um estado pró-trombótico com aumento dos fatores de coagulação I, VII, VIII e X e diminuição da proteína S e inibidor de fibrinogênio com aumento de cinco vezes no risco de trombose venosa¹⁵(A). A obesidade, idade materna avançada, multiparidade, cesárea e pré-eclâmpsia são outros fatores importantes que contribuem para o aumento da doença tromboembólica venosa na gestação. A obesidade aumenta o risco para trombose em duas vezes (IC95%=1,5-3,4)^{12,16}(A). A gestação é um estado de hiperestrogenismo sendo um risco independente para trombose^{12,15,16}(B).

A gestação em humanos é uma condição independente para indução da resistência a insulina²¹(A). Há aumento de 40 a 50% de resistência quando comparado com o estado pré-

gestacional²¹(A). Em gestantes obesas, os riscos cardiovasculares e metabólicos são potencializados²¹. Alterações no sistema cardiovascular devido à obesidade como hemoconcentração, elevação da pressão arterial e alteração da função cardíaca aumentam os riscos cardiometabólicos durante a gestação. A prevalência de hipertensão crônica na população de mulheres obesas é 20 vezes maior quando comparada à população de mulheres com peso corporal normal^{5,10-15,21,22}(A). O risco de síndromes hipertensivas é grande em mulheres acima do peso adequado. Estudo recente mostra que a medida da circunferência abdominal (CA) pré-gestacional aumenta o risco de complicações hipertensivas durante a gestação. O índice de gordura visceral é diretamente proporcional ao risco de desenvolver síndromes hipertensivas. A CA é um marcador sensível e confiável como preditor de riscos cardiovasculares durante a gestação quando comparado com o índice de massa corporal (IMC)^{5,10-15,21,22}(A). A gordura visceral seria mais ativa metabolicamente, causando maior produção de ácidos graxos livres, citocinas, leptina, fatores pró-trombóticos e diminuição da secreção de adiponectina. Sattar et al. avaliaram o risco de complicações hipertensivas na gestação associada com a CA ≥ 80 cm medida no primeiro trimestre de gestação, e o risco de desenvolver síndromes hipertensivas foi de duas vezes (OR = 1,8; IC95% = 1,1- 2,9)^{5,10-15,21,22}(A) e pré-eclâmpsia três vezes (OR = 2,7; IC95% = 1,1-6,8)^{5,10-15,21,22}(A).

A hipertrigliceridemia em gestantes obesas é fonte de energia para o feto. Embora, os triglicérides não atravessem a placenta, eles representam um depósito flutuante de combustível. Após sua transformação em ácidos graxos livres, pela ação da lipase lipoproteica e outras lipases, eles atravessam a placenta e são facilmente acessíveis ao feto contribuindo para aumento da incidência de macrosomia fetal^{5,12,23}(C).

Níveis elevados de colesterol podem afetar a efetividade das contrações uterinas. O miométrio de gestantes obesas, que apresentam elevados níveis séricos de colesterol, contrai-se com menor força, menor frequência e possui menor fluxo de Ca²⁺ nos canais das membranas. A indução do trabalho de parto em gestantes obesas dislipidêmicas é prejudicada pela baixa resposta devido à diminuição da sensibilidade dos receptores de ocitocina^{12,23,24}(B).

O atendimento da gestante obesa e com sobrepeso deve ser individualizado. A dificuldade da monitorização materno-fetal durante o período gestacional é devido à falta de profissionais especializados e aparelhos com boa acurácia para diagnóstico precoce de fatores de risco e patologias. A balança para medida do peso corporal deve suportar paciente com mais de 150 kg. Aparelhos específicos para aferição da pressão arterial são fun-

damentais. O manguito deve ser suficientemente grande para a circunferência do braço da gestante. A fita métrica deve ter no mínimo 120 cm de comprimento e a CA da gestante deve ser medida na primeira consulta de pré-natal ou até 12 semanas de gestação. A gestante que apresenta abdome em avental pode ter a altura uterina medida na posição supina. Aparelhos para detecção dos batimentos cardíacos devem apresentar transdutores com frequência 1 ou 2 MHz. A ausculta dos batimentos fetais com a gestante na posição supina ou decúbito lateral melhora a sensibilidade do exame. O exame ultrassonográfico na gestante obesa tem maior sensibilidade quando transvaginal, porém com a limitação de 17 semanas de gestação. Após idade gestacional, o exame trans-umbilical para detecção de alterações cardíacas fetais é mais sensível. A sonda transvaginal pode ser utilizada por essa via.

Peculiaridades no exame físico da gestante obesa como a procura por xantomas e xantelasmas decorrentes de dislipidemia e acantose *nigrans* provocada pela resistência à insulina são importantes de serem evidenciadas. Recomenda-se a profilaxia antimicrobiana com dose adequada ao peso da gestante no parto quando indicado^{12,17}(A) e profilaxia para tromboembolismo venoso em trabalho de parto prolongado e complicações obstétricas^{12,17}(A). Uma avaliação pré-operatória para gestantes obesas com indicação prévia de cesárea pode diminuir as intercorrências durante o parto^{12,17}(B). A escolha da incisão e técnica cirúrgica prévia à internação facilita o acesso à cavidade uterina com menor risco. Um artigo de revisão publicado em 2006 apresentou uma incisão transversal com alguns centímetros abaixo da cicatriz umbilical, a qual permitiu excelente acesso ao útero em pacientes obesas com extenso panículo adiposo^{12,17}(C). A incisão transversal pode substituir a horizontal com melhor resultado^{12,17}(C).

Exames laboratoriais como dosagem de triglicérides, colesterol LDL e HDL, glicemia em jejum e pós-dextrosol no primeiro, segundo e terceiro trimestres são importantes para detectar risco cardiometabólico.

Mães obesas amamentam menos seus filhos devido a vários fatores como dificuldade ergonômica, depressão, complicações gestacionais e diminuição da resposta da prolactina no puerpério à sucção²⁵(A).

Proporcionar individualmente condições alternativas para mudança do estilo de vida é a melhor maneira de controlar a obesidade. Um programa multidisciplinar com uma equipe preparada para o atendimento da gestante obesa é fundamental. Os profissionais que se propõem a cuidar de gestantes obesas devem evitar atitudes negativas com relação à obesidade para não aumentar o índice de abandono do pré-natal por essas pacientes.

A perda de peso no período pré-gestacional deve ser incentivada, assistida, programada e gradual.

O pré-natal é o momento ideal para orientar e planejar uma MEV em conjunto com a família. É importante instituir hábitos que possam ser levados por toda vida e investir nesse momento pensando no futuro. Agendar consulta com a equipe multidisciplinar na alta hospitalar, após o parto é importante

para detectar problemas e intervenções futuras. A gestante obesa deve ser encaminhada para um serviço de referência de alto risco especializado nesses cuidados. A gestante, como cuidadora direta ou indireta de seu lar e família, é o principal alvo no combate à disseminação da obesidade mundial. O período gestacional é o mais fácil de abordá-la junto de uma equipe multidisciplinar.

Leituras suplementares

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2005. p. 80.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.
3. Christakis NA, Fowler JH. The spread of obesity in a large social network over 32 Years. *N Engl J Med*. 2007;357(4):370-9.
4. Munsch S, Biedert E, Keller U. Evaluation of lifestyle change programme for the treatment of obesity in general practice. *Swiss Med Wkly*. 2003;133(9-10):148-54.
5. Sattar N, Greer IA. Pregnancy complications and maternal cardiovascular risk: opportunities for intervention and screening? *BMJ*. 2002;325:157-60.
6. Naeye RL. Maternal body weight and pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr*. 1990;52(2):273-9.
7. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287, 213 pregnancies in London. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001;25(8):1175-82.
8. Kumari A. Pregnancy outcome in women with morbid obesity. *Int J Gynaecol Obstet*. 2001;73(2):101-7.
9. Yu CK, Teoh TG, Robinson S. Obesity in pregnancy. *BJOG*. 2006;113(10):1117-25.
10. O'Brien TE, Ray JG, Chan WS. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. *Epidemiology*. 2003;14(3):368-74.
11. Lu GC, Rouse DJ, DuBard M, Cliver S, Kimberlin D, Hauth J. The effect of the increasing prevalence of maternal obesity on perinatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;185:845-9.
12. Ramsay J, Greer IA. Obesity in Pregnancy. *Fetal and maternal Medicine Review*. 2004;15(2):109-32.
13. Sattar N, Clark P, Holmes A, Lean ME, Walker I, Greer IA. Antenatal waist circumference and hypertension risk. *Obstet Gynecol*. 2001;97(2):268-71.
14. Ridker PM, Wilson PW, Grundy SM. Should C-reactive protein be added to metabolic syndrome and to assessment of global cardiovascular risk? *Circulation*. 2004;109(23):2818-25.
15. Abdollahi M, Cushman M, Rosendaal FR. Obesity: risk of venous thrombosis and the interaction with coagulation factor levels and oral contraceptive use. *Thromb Haemost*. 2003;89(3):493-8.
16. Larsen TB, Soresen HT, Gislum M, Johnsen SP. Maternal smoking, obesity, and risk of venous thromboembolism during pregnancy and puerperium: a population based nested case-control study. *Thromb Res*. 2007;120(4):505-9.
17. Alexander CI, Liston WA. Operating on the obese woman – A review. *BJOG*. 2006;113(10):1167-72.
18. Smith GC, Shah I, Pell JP, Crosely JA, Dobbie R. Maternal obesity in early pregnancy and risk of spontaneous and elective preterm deliveries: a retrospective cohort study. *Am J Public Health*. 2007;97(1):157-62.
19. Ray JG, Wyatt PR, Vermeulen MJ, Meier C, Cole DE. Greater maternal weight and the ongoing risk of neural tube defects after folic acid flour fortification. *Obstet Gynecol*. 2005;105(2):261-5.
20. Mojtabai R. Body mass index and serum folate in childbearing age women. *Eur J Epidemiol*. 2004;19(11):1029-36.
21. Reaven GM. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes* 1988;37(12):1595-607.
22. Langer O, Yogev Y, Xenakis EM, Brustman L. Overweight and obese in gestational diabetes: the impact on pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(6):1768-76.
23. Kitzmiller JL. The endocrine pancreas and maternal metabolism. In: D Telchinsky, KJ Ryan, editors. *Maternal fetal Endocrinology*. Philadelphia, PA: Saunders; 1980. p. 58-83.
24. Zhang J, Bricker L, Wray S, Quenby S. Poor uterine contractility in obese women. *BJOG*. 2007;114(3):343-8.
25. Rasmussen KM, Kjolhede CL. Prepregnant overweight and obesity diminish the prolactin response to suckling in the first week postpartum. *Pediatrics*. 2004;113:e465-71.