

Ganho de Peso na Gestação

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO

Dra. Maria Edna de Melo
CREMESP 106.455 – Responsável Científica pelo site da ABESO

Diante da epidemia mundial de obesidade, vem sendo observado um aumento da prevalência da obesidade também em mulheres em idade reprodutiva e um aumento do ganho de peso na gestação. Nos EUA, dados do NHANES 2003-2004 mostram que 28,9% das mulheres em idade fértil (20 a 39 anos) têm Índice de Massa Corpórea (IMC) > 30 kg/m². No Brasil, entre as mulheres, dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) fornecidos pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mostram presença de excesso de peso (IMC > 25 kg/m²) em 24,9%, 36% e 45,7% nas faixas etárias de 18-24, 25-34 e 35- 44 anos, respectivamente.

A gestação está incluída na lista dos fatores clássicos desencadeantes da obesidade. E o início ou manutenção da obesidade nesta fase está associado a inúmeros riscos maternos e fetais. Numa gestação normal o ganho de peso ocorre devido a aumento de tecidos maternos e dos produtos da concepção (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição do ganho de peso materno durante a gestação

Produtos da concepção	
Feto	2,7 Kg a 3,6 Kg
Líquido amniótico	0,9 Kg a 1,4 Kg
Placenta	0,9 kg a 1,4 kg.
Aumento dos tecidos maternos	
Expansão do volume sanguíneo	1,6 kg a 1,8 kg.
Expansão do líquido extracelular	0,9 kg a 1,4 kg.
Crescimento do útero	1,4 kg a 1,8 kg.
Aumento do volume de mamas	0,7 kg a 0,9 kg.
Aumento dos depósitos maternos – tecido adiposo	3,6 kg a 4,5 kg.

O ganho de peso ideal na gestação é baseado nas recomendações do *Institute of Medicine* (IOM-2009) e leva em consideração o IMC pré-concepcional da paciente (Tabela 2).

Tabela 2. Ganho de peso recomendado de acordo com o IMC materno pré-gestacional

Estado nutricional antes da gestação	IMC (kg/m²)	Ganho de peso durante a gestação (Kg)	Ganho de peso por semana no 2° e 3° trimestre (Kg)
Baixo peso	<18,5	12,5 – 18	0,5
Peso adequado	18,5-24,9	11 – 16	0,4
Sobrepeso	25,0-29,9	7 – 11,5	0,3
Obesidade	≥30,0	5 – 9	0,2

Fonte: *Institute of Medicine* (IOM-2009)

De acordo com a situação nutricional inicial da gestante (baixo peso, adequado, sobrepeso ou obesidade) há uma faixa de ganho de peso recomendada por trimestre. É importante que na primeira consulta a gestante seja informada sobre o peso que deve ganhar. Pacientes com baixo peso devem ganhar 2,3 kg no primeiro trimestre e 0,5 kg/semana nos segundo e terceiro trimestre. Da mesma forma, gestantes com IMC adequado devem ganhar 1,6 kg no primeiro trimestre e 0,4 kg/semana nos segundo e terceiro trimestres. Gestantes com sobrepeso devem ganhar até 0,9 kg no primeiro trimestre e gestantes obesas não necessitam ganhar peso no primeiro trimestre. Já no segundo e terceiro trimestre as gestantes com sobrepeso e obesas devem ganhar até 0,3 kg/semana e 0,2 kg/semana, respectivamente. O diagnóstico do estado nutricional da gestante pode ser realizado, conforme a idade gestacional, utilizando a tabela desenvolvida por Atalah *et al.* em 1997 (Tabela 3). O acompanhamento durante a gestação da evolução do peso pode ser feito utilizando o gráfico desenvolvido em 1997 também por Atalah *et al.* (Figura).

Mulheres que ganham peso dentro dos limites propostos têm menor chance de ter filhos nos extremos de peso para idade gestacional. No entanto, cerca de 2/3 das mulheres ganham mais peso que o recomendado, o que leva a complicações durante a gestação além de contribuir para a retenção de peso pós-parto e, assim, para o desenvolvimento da obesidade e suas complicações ao longo da vida.

Tabela 3. Diagnóstico nutricional da gestante conforme o índice de massa corporal (IMC) e a idade gestacional

Semana gestacional	Baixo peso	Peso adequado		Sobrepeso		Obesidade
	IMC ≤	IMC entre		IMC entre		IMC ≥
6	19,9	20,0	24,9	25,0	30,0	30,1
8	20,1	20,2	25,0	25,1	30,1	30,2
10	20,2	20,3	25,2	25,3	30,2	30,3
11	20,3	20,4	25,3	25,4	30,3	30,4
12	20,4	20,5	25,4	25,5	30,3	30,4
13	20,6	20,7	25,6	25,7	30,4	30,5
14	20,7	20,8	25,7	25,8	30,5	30,6
15	20,8	20,9	25,8	25,9	30,6	30,7
16	21,0	21,1	25,9	26,0	30,7	30,8
17	21,1	21,2	26,0	26,1	30,8	30,9
18	21,2	21,3	26,1	26,2	30,9	31,0
19	21,4	21,5	26,2	26,3	30,9	31,0
20	21,5	21,6	26,3	26,4	31,0	31,1
21	21,7	21,8	26,4	26,5	31,1	31,2
22	21,8	21,9	26,6	26,7	31,2	31,3
23	22,0	22,1	26,8	26,9	31,3	31,4
24	22,2	22,3	26,9	27,0	31,5	31,6
25	22,4	22,	27,0	27,1	31,6	31,7
26	22,	22,7	27,2	27,3	31,7	31,8
27	22,7	22,8	27,3	27,4	31,8	31,9
28	22,9	23,0	27,5	27,6	31,9	32,0
29	23,1	23,2	27,6	27,7	32,0	32,1
30	23,3	23,4	27,8	27,9	32,1	32,2
31	23,4	23,5	27,9	28,0	32,2	32,3
32	23,6	23,7	28,0	28,1	32,3	32,4
33	23,8	23,9	28,1	28,2	32,4	32,5
34	23,9	24,0	28,3	28,4	32,5	32,6
35	24,1	24,2	28,4	28,5	32,6	32,7
36	24,2	24,3	28,5	28,6	32,7	32,8
37	24,4	24,5	28,7	28,8	32,8	32,9
38	24,5	24,6	28,8	28,9	32,9	33,0
39	24,7	24,8	28,9	29,0	33,0	33,1
40	24,9	25,0	29,1	29,2	33,1	33,2
41	25,0	25,1	29,2	29,3	33,2	33,3
42	25,0	25,1	29,2	29,3	33,2	33,3

Fonte: Atalah *et al.* Revista Médica de Chile, 1997.

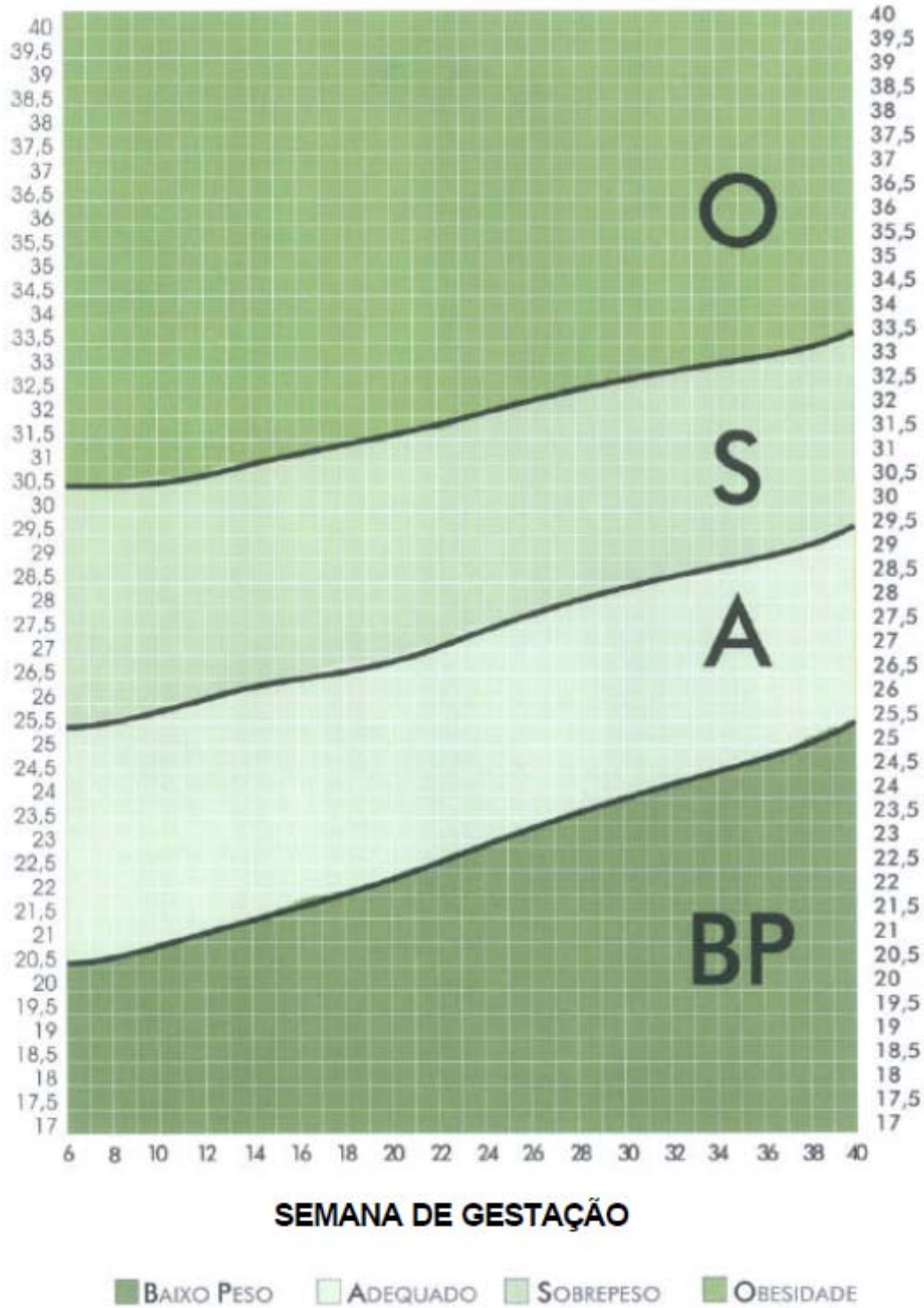


Figura. Gráfico para monitoramento da evolução ponderal em gestantes.

Fonte: Atalah *et al.* Revista Médica de Chile, 1997. In: Fagundes AA, *et al.* Ministério da Saúde, 2004

Efeito da Obesidade na Fertilidade e Concepção

Mulheres obesas apresentam diminuição da fertilidade e a redução do peso em obesas inférteis aumenta a frequência de ovulação e probabilidade de gravidez. Em mulheres obesas a diminuição da fertilidade é decorrente de disfunção ovulatória, marcadamente pela maior prevalência da síndrome dos ovários policísticos (SOP). A SOP ocorre pela maior resistência à insulina inerente à obesidade, que leva a acúmulo de andrógenos no microambiente ovariano, o que dificulta a maturação folicular e a ovulação. O tratamento de pacientes portadoras de SOP com metformina aumenta a possibilidade de ovulação, corroborando o conceito de que a resistência à insulina tem importante papel no desenvolvimento da SOP.

Em gestantes obesas ocorre um maior risco de abortamento espontâneo. Estudos que analisaram fertilidade após cirurgia bariátrica comprovaram que a perda de peso melhora a fertilidade e a regularidade dos ciclos menstruais na maioria das pacientes.

Efeito da Obesidade na Gestação

A incidência de Diabetes Mellito gestacional (DMG) em gestantes obesas é três vezes maior que na população geral. No período gestacional as mulheres, mesmo com peso adequado, apresentam fisiologicamente aumento da resistência à insulina. Nas grávidas obesas essa característica fisiológica ocorre de forma exacerbada, favorecendo o desenvolvimento de DMG. A prevalência de DM 2 pré-gestacional também é maior nessa população. Assim, recomenda-se o rastreamento de diabetes nas gestantes obesas já no primeiro trimestre através glicemia de jejum, com o objetivo de detectar pacientes previamente diabéticas não diagnosticadas. Mulheres obesas com antecedente de DMG têm um risco duas vezes maior de desenvolver DM2 no futuro, quando comparadas às magras com o mesmo antecedente.

O peso materno é um fator de risco independente para pré-eclampsia, assim evidências comprovam que o risco de pré-eclampsia dobra a cada aumento de 5 a 7 kg/m² no IMC pré-gestacional.

Gestantes obesas também estão expostas a maior risco de parto pós-termo e infecções do trato urinário durante e gestação. Por outro lado, as obesas têm menor risco de parto pré-termo e anemia.

Consequências da Obesidade no Parto e Puerpério

A probabilidade de trabalho de parto prolongado é maior em gestantes obesas provavelmente devido a um menor tônus miometrial. A prevalência de parto operatório também é maior nessas pacientes, independente de complicações pré-natais, tamanho materno ou idade gestacional. Os fatores contribuintes para a maior frequência dessa via de parto são desproporção céfalo-pélvica e distocia por aumento de tecidos moles depositado na pelve materna. O parto cesárea está sabidamente associado a maior risco de complicações, tais como infecção de ferida, tromboembolismo e endometrite, se comparado ao parto via

vaginal. Pela maior prevalência de macrossomia, também há maior risco de distocia de ombro em partos vaginais nessas pacientes, o que pode acarretar lacerações perineais e paralisias do plexo braquial no recém-nascido.

Comparadas a não obesas, parturientes obesas têm maior risco de hospitalização prolongada e infecção puerperal (independente da via de parto). Essas pacientes também apresentam maior dificuldade para amamentar e o possível mecanismo que explica esse fato seria uma menor resposta da prolactina à sucção na primeira semana de puerpério.

Consequências da Obesidade no Recém-Nascido

A macrossomia fetal é a complicação mais frequente em filhos de gestantes obesas. Existe uma associação direta entre IMC e risco de macrossomia, o que é decorrente da resistência à insulina aumentada em grávidas obesas, o que leva à hiperinsulinemia fetal, importante fator para o crescimento intrauterino. Além disso, a presença de lipases placentárias que clivam triglicérides presentes em excesso nas pacientes resistentes à insulina leva a maior aporte de ácidos graxos livres para o feto. Fetos macrossômicos têm mais distocia de ombro e predisposição à obesidade na vida adulta.

Uma maior incidência de anomalias congênitas parece ocorrer em filhos de mulheres obesas, sendo as anomalias mais importantes os defeitos do tubo neural. Isso ocorre porque o excesso de tecido adiposo pode interferir na metabolização dos folatos e, assim, o efeito protetor da suplementação com ácido fólico não é eficiente nessas pacientes.

Cirurgia Bariátrica e Gestação

Existem vários estudos analisando desfechos em gestações de pacientes submetidas à cirurgia bariátrica. Estas apresentam menor prevalência de DMG, pré-eclampsia e macrossomia fetal. Entretanto, ocorre maior risco de complicações nutricionais tanto para gestante quanto para o feto. Tais complicações vão desde necessidade de suplementação de ferro parenteral até alguns casos descritos de hemorragias fatais no recém nascido por deficiência de vitamina K. É importante salientar que essas complicações são muito mais frequentes quando não há aderência à suplementação de vitaminas e ferro comumente necessária em todos os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. As técnicas cirúrgicas predominantemente disabsortivas, como derivações biliodigestivas, exacerbam o risco de deficiência nutricional. Em virtude dessas potenciais complicações, é recomendado um intervalo mínimo de 12 a 18 meses entre a cirurgia bariátrica e a concepção.

Bibliografía Recomendada

1. Atalah SE, Castillo CL, Castro RS. Propuesta de um nuevo estandar de evaluación nutricional en embarazadas. Rev Med Chile. 1997; 125:1429-36.
2. Kathleen M. Rasmussen and Ann L. Yaktine, Editors. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Institute of Medicine; National Research Council. <http://www.nap.edu/catalog/12584.html>
3. Gadelha PS, Cercato C. Obesidade e Gestação. In: Mancini MC, Geloneze B, Salles JEN, Lima JG, Carra MK. Tratado de Obesidade. Itapevi: AC Farmacêutica. 2010; 356-358.
4. Kashan AS, Kenny LC. The effects of maternal body mass index on pregnancy outcome. Eur J Epidemiol. 2009; 24:697–705.