



PROGRAMA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METBÓLICA DO HUCAM

**FUNDAMENTOS EM CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA:
ABORDAGEM MULTIPROFISSIONAL**

UM OLHAR SOBRE A SAÚDE DA MULHER COM SOBREPESO E OBESIDADE

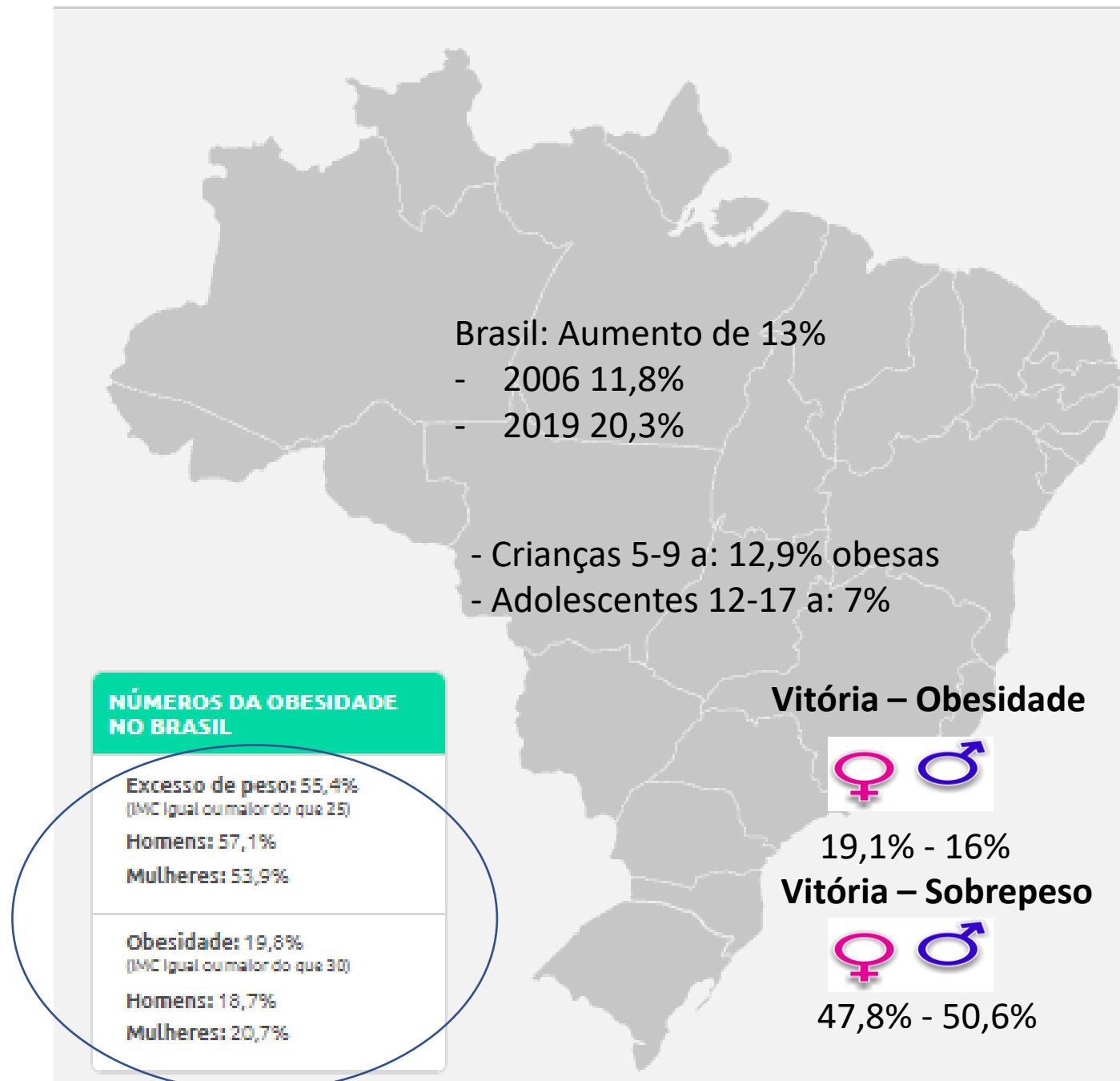
Dra Chiara Musso R. de O. Souza

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Centro de Ciências da Saúde

Universidade Federal do Espírito Santo

- **Obesidade (IMC \geq 30)**
 - Problema de saúde pública
 - Epidemia (OMS, 1998)
 - Estima-se para 2025 **2,3 bilhões de pessoas acima do peso** e cerca de **700 milhões de pessoas com obesidade**



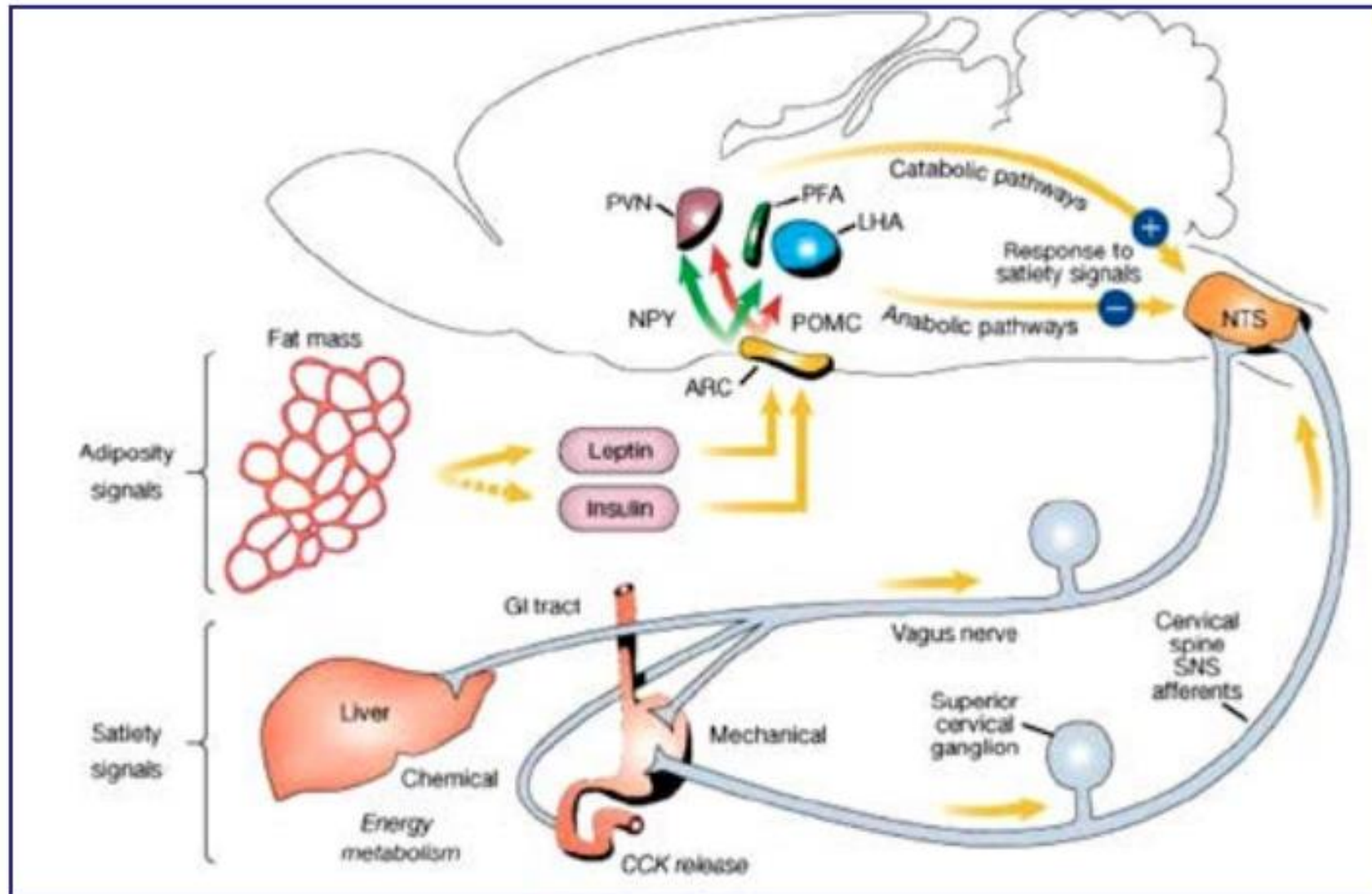
* Valores aproximados para a população em geral, tendo como base a POF 2008-2009.

Tabela 11 Percentual* de indivíduos com obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) no conjunto da população adulta (\geq 18 anos) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, por sexo, segundo idade e anos de escolaridade. Vigitel, 2019

Variáveis	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Idade (anos)						
18 a 24	8,7	7,3 - 10,0	7,3	5,7 - 8,9	10,3	8,0 - 12,5
25 a 34	19,3	17,4 - 21,3	19,4	16,6 - 22,3	19,2	16,5 - 21,8
35 a 44	22,8	21,0 - 24,5	23,8	20,9 - 26,7	21,9	19,8 - 24,0
45 a 54	24,5	22,8 - 26,3	23,7	20,8 - 26,6	25,2	23,0 - 27,4
55 a 64	24,3	22,7 - 26,0	24,7	21,8 - 27,6	24,0	22,1 - 26,0
65 e mais	20,9	19,7 - 22,2	18,0	15,8 - 20,2	22,7	21,2 - 24,3
Anos de escolaridade						
0 a 8	24,2	22,8 - 25,7	21,6	19,2 - 24,0	26,5	24,7 - 28,3
9 a 11	19,9	18,7 - 21,1	18,3	16,5 - 20,1	21,4	19,9 - 23,0
12 e mais	17,2	15,9 - 18,5	19,0	17,0 - 21,0	15,8	14,2 - 17,5
Total	20,3	19,5 - 21,0	19,5	18,3 - 20,6	21,0	20,0 - 21,9

*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra Vigitel à distribuição da população adulta de cada cidade projetada para o ano de 2019 (ver "Aspectos Metodológicos").

IC 95%: intervalo de confiança de 95%.



Fonte: Schwartz MW, Woods SC, Porte D Jr, Seeley RJ, Baskin DG. Central nervous system control of food intake. Nature. 2000;404(6778):661-71.⁽⁶⁾

Figura 1. Regulação central e periférica da ingesta alimentar

Reconhecimento – Diagnóstico

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS/DISTRIBUIÇÃO DA GORDURA

• IMC

IMC (KG/M ²)	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE GRAU/CLASSE	RISCO DE DOENÇA
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5-24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25-29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30-34,9	Obesidade	I	Elevado
35-39,9	Obesidade	II	Muito elevado
≥40,0	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: World Health Organization.

Tabela 4 - Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC) e risco de doença (Organização Mundial da Saúde) que divide a adiposidade em graus ou classes.

• RCQ/CIRC ABDOMINAL/RCE

CRITÉRIO OBRIGATÓRIO	MAIS 2 DE 4 CRITÉRIOS
<p>Obesidade visceral (circunferência abdominal): medidas de circunferência abdominal conforme a etnia (cm) para H e M:</p> <p>Europeus: ≥ 94 cm (H); ≥ 80 cm (M);</p> <p>Sul-africanos, Mediterrâneo Ocidental e Oriente Médio: idem a europeus;</p> <p>Sul-asiáticos e Chineses: ≥90 cm (H); ≥80 cm (M);</p> <p>Japoneses: ≥90 cm (H); ≥85 cm (M);</p> <p>Sul-americanos e América Central: usar referências dos sul-asiáticos.</p>	<p>Triglicérides ≥150mg/dl ou tratamento</p> <p>HDL <40mg/dl (H); <50mg/dl (M)</p> <p>PAs ≥130 ou PAd ≥85mmHg ou tratamento</p> <p>Glicemia de jejum ≥100 mg/dl ou diagnóstico prévio de diabetes (Se glicemia >99 mg/dl, o teste de tolerância à glicose é recomendado, mas não necessário para diagnóstico da síndrome metabólica).</p>

PAs: pressão arterial sistólica; PAd: pressão arterial diastólica; H: homens; M: mulheres.

Fonte: International Diabetes Federation.

Tabela 5 - Critérios diagnósticos de síndrome metabólica em homens e mulheres, incluindo pontos de corte da circunferência abdominal como critério obrigatório.

FASE DE INTERVENÇÃO	DEFINIÇÃO E OBJETIVOS	MÉTODOS DE PREVENÇÃO
Prevenção primária	<p>Práticas gerais: Prevenir uma doença de ocorrer.</p> <p>Obesidade: Prevenir o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade.</p>	<p>Práticas gerais: Eliminar fatores de risco, remover causas, ou aumentar resistência à doença.</p> <p>Obesidade: Educar o público, promover alimentação saudável e atividade física regular. Construir meio ambiente propício.</p>
Prevenção secundária	<p>Práticas gerais: Impedir a progressão da doença na sua fase inicial antes de progredir para um estágio mais grave. Deter o processo da doença para prevenir complicações ou sequelas.</p> <p>Obesidade: Prevenir ganho de peso futuro e desenvolvimento de complicações relacionadas ao peso em pacientes com sobrepeso e obesidade.</p>	<p>Práticas gerais: Usar um teste de rastreamento e diagnóstico seguido por tratamento.</p> <p>Obesidade: Rastrear e diagnosticar usando IMC. Avaliar a presença de complicações. Tratar com intervenção de estilo de vida sem/com medicamentos antiobesidade.</p>
Prevenção terciária	<p>Práticas gerais: Usar atividades clínicas que reduzam complicações e previnam deterioração posterior.</p> <p>Obesidade: Tratar com terapia e medicamentos para perda de peso visando aliviar complicações relacionadas à obesidade e prevenir a progressão da doença.</p>	<p>Práticas gerais: Usar estratégias de tratamento que limitem consequências adversas da doença.</p> <p>Obesidade: Tratar com intervenção de estilo de vida/comportamental e medicamentos antiobesidade. Considerar cirurgia bariátrica.</p>

Tabela 6 - Definições, objetivos e métodos para as fases de prevenção em doenças crônicas: práticas gerais em doenças crônicas e práticas específicas na obesidade.

Obesidade

- Mais prevalente em mulheres do que em homens
 - Proporção
 - Distribuição
 - metabolismo de gordura corporal entre ambos os sexos
- Diferenças percebidas ainda na vida intrauterina
 - tecido subcutâneo
 - níveis séricos de hormônios sexuais

- Menor quantidade de massa magra
- menor gasto de energia em repouso (menor metabolismo basal)
- acúmulo de gordura
- ganho de peso
- Outros fatores
 - hábitos de vida
 - diferenças culturais

Obesidade e Mulheres

- Situações mórbidas
 - Aumento das taxas de mortalidade
 - Diabetes mellitus
 - Diabetes gestacional
 - Doenças cardiovasculares
 - hipertensão arterial/DHEG
 - Síndrome Metabólica
 - dislipidemia, DM2/intolerância à glicose, hipertensão arterial e excesso de peso ou obesidade central
 - RESISTÊNCIA À INSULINA
 - Varizes
 - Trombose
 - Doenças respiratórias
- Câncer de mama/endométrio/cólon
- Problemas ortopédicos
- Ansiedade
 - Depressão/isolamento
- Síndrome dos Ovários Policísticos
 - Infertilidade anovulação crônica, perda gestacional precoce

Apneia
obstrutiva do
sono

Dificuldades
anestésicas no
pericardo

Diabetes tipo 2

Maiores taxas de
morbidade grave
e mortalidade

Parto prematuro

Obesidade
maternal pós-
parto

Perda
gestacional
precoce

Diabetes
gestacional

Complicações
peri e pós-parto

Macrossomia
fetal

Obesidade
infantil tardia do
concepto

Hipertensão
arterial na
gravidez

**O risco de obesidade na criança
aumenta em cerca de 15%
para cada incremento de 5 anos na idade
materna.**

Há evidências de que as mães estão engravidando mais tarde e que isso está levando a maior risco de obesidade na descendência.

- Há indícios de que, a cada parto sucessivo, há aumento de cerca de um quilo acima do peso que normalmente aumenta com o incremento da idade.
- Ganho de peso excessivo durante a gestação e falta de perda de peso após o parto são importantes preditores de obesidade em longo prazo

- Nos seres humanos, o peso ao nascer se correlaciona positivamente com o IMC adulto
 - parece refletir peso ao nascer e IMC adulto
 - pode haver efeitos intrauterinos sobre o IMC adulto que não são manifestados em alto peso ao nascer
 - baixo peso ao nascer e rápido crescimento (catch-up) que muitas vezes se segue, pode ser um fator de risco para a obesidade adulta.
- É possível que os extremos de desequilíbrio de energia no útero (superalimentação e baixo peso de nascimento) possam contribuir para a obesidade.
 - Podemos agora estar vendo os efeitos transgeracionais obesogênicos das mudanças ambientais iniciadas uma ou mais gerações atrás.

Obesidade - causas

- Fatores epigenéticos (transgeracional)
 - Podemos agora estar vendo os efeitos transgeracionais obesogênicos das mudanças ambientais iniciadas uma ou mais gerações atrás.
- Perpetuação através da obesidade e diabetes gestacional consequente
- Peso ao nascer – relação com IMC adulto
- Fatores intrauterinos
 - é possível que os extremos de desequilíbrio de energia no útero (superalimentação e baixo peso de nascimento) possam contribuir para a obesidade

[A obesidade parental está associada à gravidade da obesidade infantil e suas comorbidades]

- A obesidade em qualquer pai determina maior gravidade da obesidade dos filhos e comorbidades metabólicas, mais importante quando a obesidade está presente na mãe ou em ambos os pais

- Histórico da obesidade:
- Questionar sobre peso ao nascimento
- época de início do ganho de peso
- investigar possíveis fatores desencadeantes do excesso de peso
 - Gestação: segundo fator desencadeante mais referido por mulheres obesas para o ganho de peso
 - Ganho excessivo de peso na gravidez
 - Maior morbidade
 - maior retenção de peso após a gravidez
 - Climatério
 - modificação da composição corporal
 - aumento da gordura abdominal visceral e consequências metabólicas

- Padrão de alimentação

- investigar a presença de distúrbios alimentares
 - transtorno da compulsão alimentar periódica
 - síndrome do comer noturno

- hábito “beliscador” e “compulsivo”

- Mais comuns em mulheres

- Direcionar terapêutica

História familiar

ingesta

saciedade

Gasto energético basal

Hábitos

Drogas

- Ganho de peso
 - antidepressivos amitriptilina e mirtazapina;
 - antipsicóticos atípicos olanzapina, quetiapina e risperidona,
 - anticonvulsivante e estabilizador do humor gabapentina;
 - drogas hipoglicemiantes tolbutamida, pioglitazona, glimepirida, gliclazida, glibenclamida, glipizida, sitagliptina, e nateglinida;
 - corticosteroides;
 - outros antipsicóticos atípicos como a clorpromazina e a clozapina;
 - antidepressivos como a imipramina e a paroxetina;
 - outros anticonvulsivantes e estabilizadores do humor, como o valproato de sódio e o carbonato de lítio;
 - insulina;
 - benzodiazepínicos como diazepam, alprazolam e flurazepam;
 - anti-hipertensivos como beta-bloqueadores.
 - anti-histamínicos
 - anti-retrovirais e inibidores da protease

Alterações endócrinas



Aumento da produção de cortisol



Aumento da resistência à insulina



Diminuição da SHBG



Diminuição dos níveis de progesterona



Diminuição da produção do hormônio de crescimento.

Puberdade

- Obesidade ou altos valores de IMC ou adiposidade
 - adiamento de eventos da maturação sexual (maturação sexual precoce);
 - início da maturação sexual, está associado com a obesidade ou altos valores de IMC ou adiposidade na idade adulta
- meninas com maturação sexual precoce têm maior chance de terem sobrepeso ou obesidade do que meninas com maturação normal
 - Não necessariamente menarca mais precoce

Ciclos menstruais e obesidade

- Fator de risco para:
 - aumento das concentrações de testosterona e insulina
 - concentrações reduzidas de SHBG
 - Aumento dos níveis de estrogênios por meio da conversão periférica de andrógenos pela aromatase no tecido adiposo excessivo
 - aumento dos pulsos de LH
 - interrupção da ovulação normal
 - distúrbios menstruais como oligomenorreia, sangramento menstrual irregular e amenorreia
 - Sangramento menstrual aumentado.

Obesidade e fertilidade

Obesas

- 66% de gravidez em um x 81% em mulheres com peso normal

SOP

Anovulação crônica

Falha de implantação

Perda gestacional precoce

Maior risco obstétrico

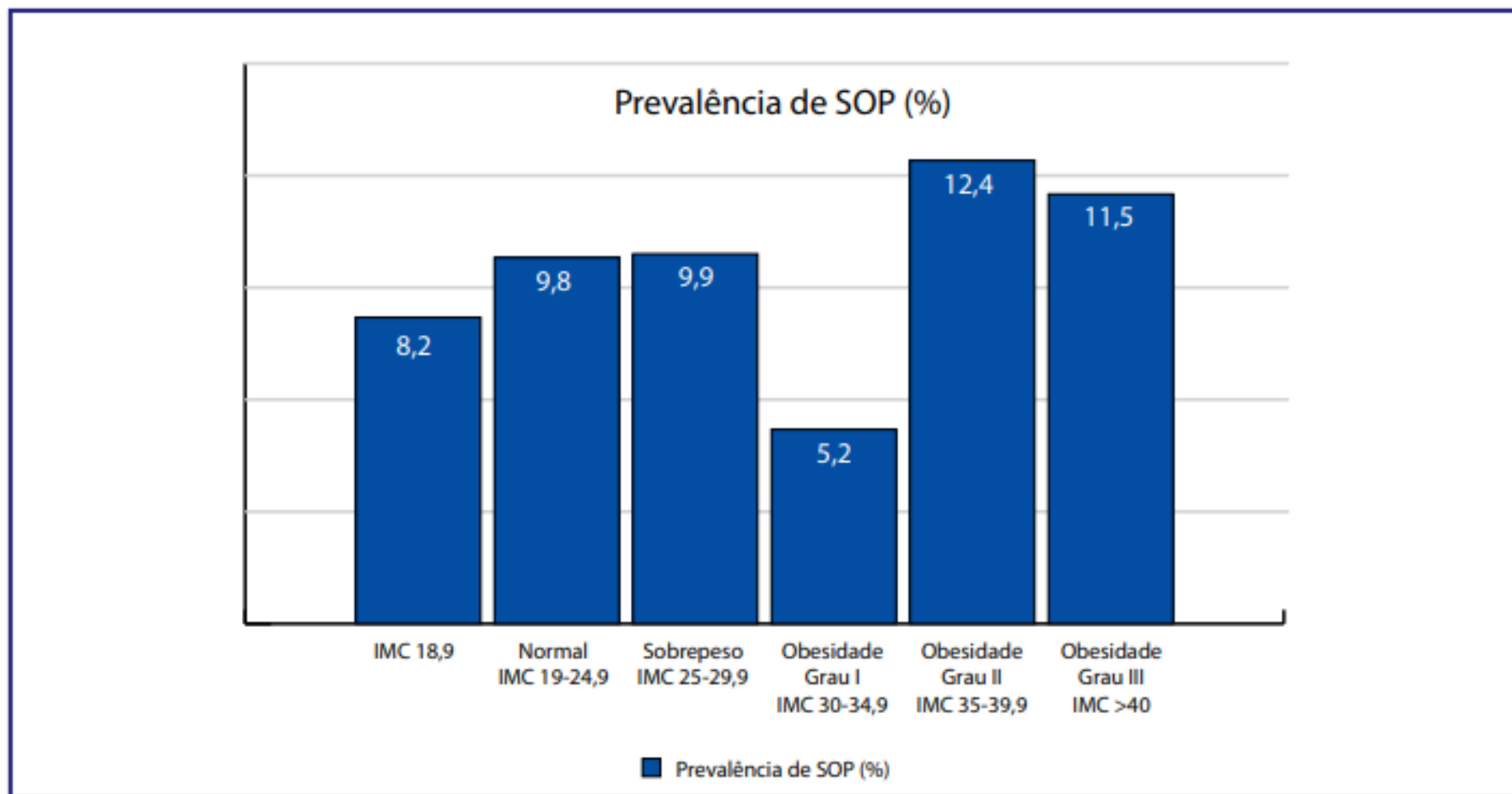
Qualidade oocitária

- taxas de maturação e competência para a fertilização
- desenvolvimento pré-implantacional
 - ação de citocinas pró-inflamatórias
 - inflamação crônica
 - estresse oxidativo

Quadro 1. Alterações metabólicas na obesidade e potenciais efeitos sobre a função reprodutiva

MEDIADOR	MECANISMO	POTENCIAIS EFEITOS
SHBG	Diminuição dos níveis circulantes	Aumento dos níveis circulantes de esteroides sexuais livres e desequilíbrio da ação em órgãos-alvo; comprometimento da esteroidogênese ovariana; comprometimento da foliculogênese.
LH	Aumento dos níveis circulantes	Aumento da razão LH: FSH; hiperandrogenemia; comprometimento da foliculogênese.
Insulina	Aumento da resistência à ação; aumento dos níveis circulantes	Interrupção da inibição da síntese hepática de SHBG; interrupção da síntese hepática e ovariana da IGFBP; comprometimento da esteroidogênese ovariana; comprometimento da foliculogênese; diminuição da glicodelina endometrial, aumento do risco de perda gestacional.
Leptina	Aumento dos níveis circulantes	Desregulação da secreção de GnRH; alterações do fluxo sanguíneo perifollicular; comprometimento da esteroidogênese ovariana; comprometimento da foliculogênese.
Adiponectina	Diminuição dos níveis circulantes	Aumento da resistência à ação da insulina; interferência na secreção de esteroides sexuais; comprometimento da esteroidogênese ovariana; comprometimento da foliculogênese.
Interleucina-6	Aumento dos níveis circulantes	Aumento da resistência à ação da insulina; comprometimento da secreção de LH e da resposta a ele; comprometimento da esteroidogênese ovariana; comprometimento da receptividade endometrial; comprometimento do desenvolvimento embrionário inicial.
PAI-1	Aumento dos níveis circulantes	Predisposição à síndrome metabólica; aumento do risco de perda gestacional; comprometimento da receptividade endometrial; comprometimento do desenvolvimento embrionário inicial.
TNF- α	Aumento dos níveis circulantes	Aumento da resistência à ação da insulina; inibição da secreção de gonadotrofinas; comprometimento da esteroidogênese ovariana; comprometimento do corpo lúteo; comprometimento da receptividade endometrial; aumento dos níveis circulantes da leptina e do PAI-1; diminuição dos níveis circulantes da adiponectina.
Estrogênio	Aumento dos níveis circulantes	Comprometimento da receptividade endometrial.

Fonte: Brewer CJ, Balen AH. The adverse effects of obesity on conception and implantation. *Reproduction*. 2010;140(3):347-64.⁽¹⁾
 SHBG: globulina carreadora dos esteroides sexuais; LH: hormônio luteinizante; FSH: hormônio foliculo-estimulante; IGFBP: proteína de ligação ao fator de crescimento semelhante à insulina; GnRH: hormônio liberador de gonadotrofina; PAI-1: inibidor do ativador do plasminogênio tipo 1; TNF- α : fator de necrose tumoral alfa.

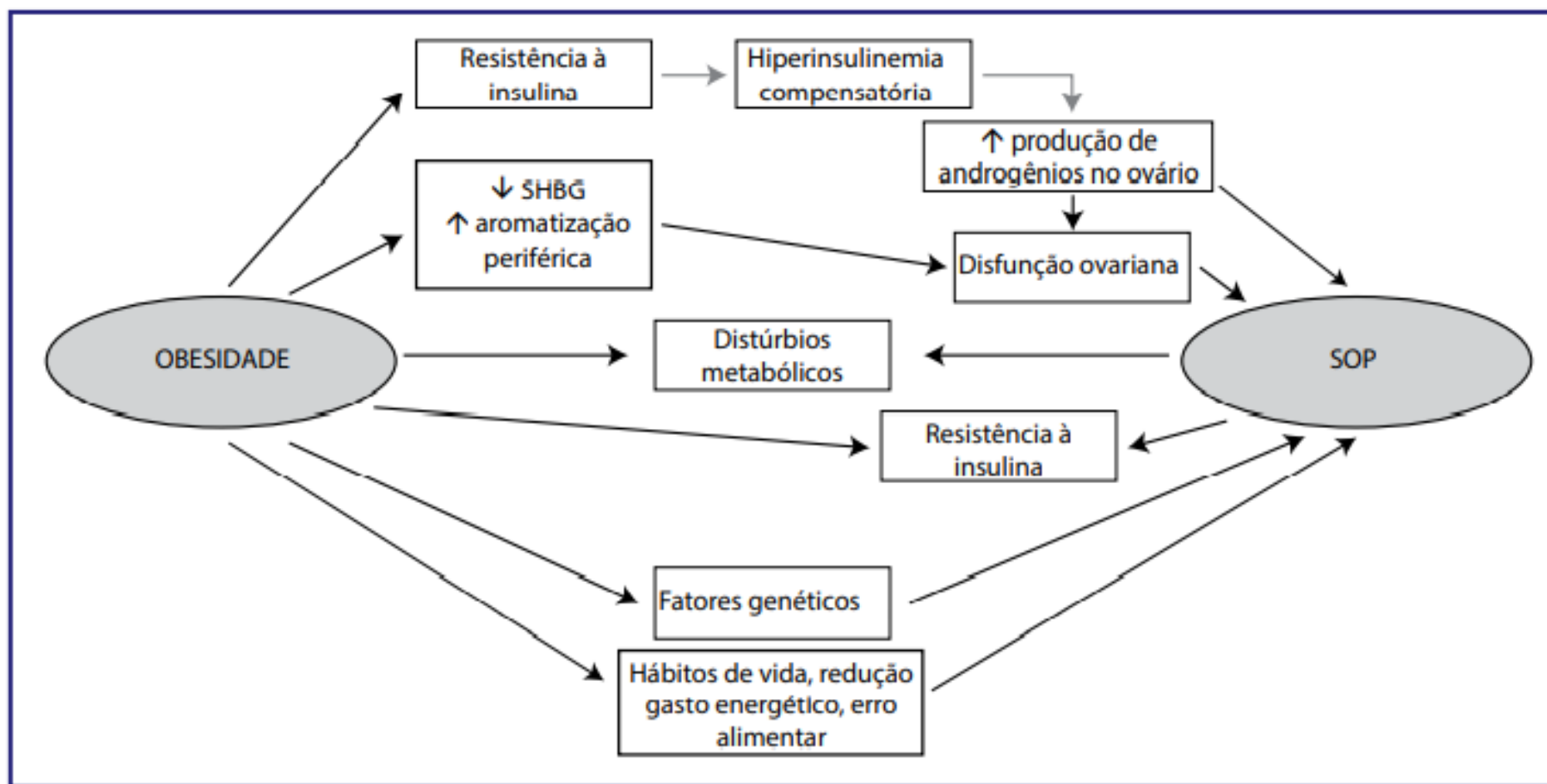


Fonte: Yildiz BO, Knochenhauer ES, Azzis R. Impact of obesity on the risk for polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93(1):162-8.⁽¹¹⁾

Figura 1. Prevalência de SOP de acordo com o IMC de uma população de mulheres não selecionadas, nos Estados Unidos

A obesidade predispõe à anovulação crônica

- Aumento na aromatização periférica de androgênios, elevando cronicamente as concentrações de estrogênios séricos;
- Redução dos níveis de produção de SHBG pelo fígado, resultando em elevação de estradiol e testosterona livres circulantes;
- RI, com aumento compensatório dos níveis de insulina, o que estimula a produção androgênica no estroma ovariano, prejudicando o desenvolvimento folicular



Fonte: Barber TM, Hanson P, Weickert MO, Franks S. Obesity and Polycystic Ovary Syndrome: Implications for Pathogenesis and Novel Management Strategies. Clin Med Insights Reprod Health. 2019; 13:1179558119874042.⁽¹⁾

Figura 2. Alguns mecanismos comuns na associação entre SOP e obesidade

Controle da obesidade e manifestações da SOP

Redução do Peso

- Mudança de hábitos alimentares
- Exercício físico

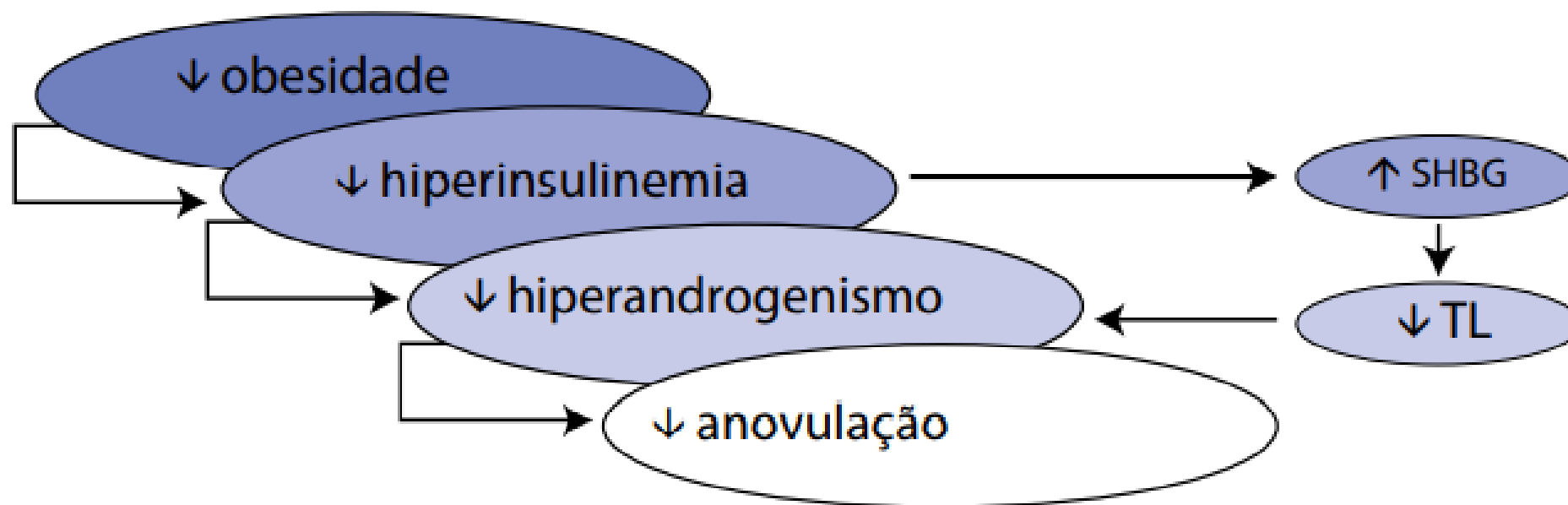


Figura 3. Repercussões da redução na obesidade sobre o hiperandrogenismo e a anovulação

Obesidade e risco obstétrico

- Estima-se que cerca de **25% das complicações obstétricas** são atribuíveis ao **excesso de peso materno** e que **um terço dos casos de neonatos grandes para a idade gestacional** é devido a **ganho excessivo de peso da mãe**

Perda
gestacional
precoce

Diabetes
gestacional

Diabetes tipo 2

Hipertensão
arterial na
gravidez

Parto prematuro

Obesidade
maternal pós-
parto

Apneia
obstrutiva do
sono

Dificuldades
anestésicas no
pericampo

Complicações
peri e pós-parto

Macrossomia
fetal

Obesidade
infantil tardia do
concepto

Maiores taxas de
morbidade grave
e mortalidade

Sobrepeso y obesidad maternos como factores de riesgo independientes para que el parto finalice en cesárea

[Article in Spanish]

Juan Jesús Fernández Alba ¹, María Del Carmen Paublete Herrera,
María Del Carmen González Macías, Florentino Carral San Laureano, Concepción Carnicer Fuentes,
Ángel Vilar Sánchez, Rafael Torrejón Cardoso, Luis Javier Moreno Corral

Sem ajuste para variáveis

sobrepeso (OR 1,48; IC95% 1,27-1,73)

obesidade grau 1 (OR 2,09; IC95% 1,66-2,64)

obesidade grau 2 (OR 3,23; IC95% 2,31-4,53)

obesidade grau 3 (OR 2,57; IC95% 1,56-4,22)

Objetivo: determinar se sobrepeso/obesidade são fatores independentes para maior risco de parto cesárea

Cerca de 4,5 mil casos

26,1% sobrepeso

12,4% obesidade

58,9% IMC normal

- Após análise multivariada o risco se manteve aumentado:

sobrepeso (OR 1,51; IC95% 1,24-1,84)

obesidade (OR 2,15; IC95% 1,67-2,76)

Contracepção

Quadro 1. Critérios de elegibilidade médica para o uso de contraceptivos da OMS na condição clínica obesidade

OBESITY	COC/P/ CVR	CIC	POP	DMPA/ NET-EN	LNG/ETG/ IMPLANTS	CU-IUD	LNG-IUD
a) ≥ 30 kg/m ² BMI	2	2	1	1	1	1	1
b) Menarche to < 18 years and ≥ 30 kg/m ² BMI	2	2	1	2 ^a	1	1	1

Fonte: World Health Organization (WHO). Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th ed. Genève: WHO; 2015.⁽¹¹⁾

1 = não há restrição de uso nessa condição

2 = as vantagens de uso suplantam os riscos teóricos ou provados

Contraceptivos hormonais, de forma geral, não estão associados a ganho de peso, e esse receio não deve influenciar na prescrição de contracepção segura.

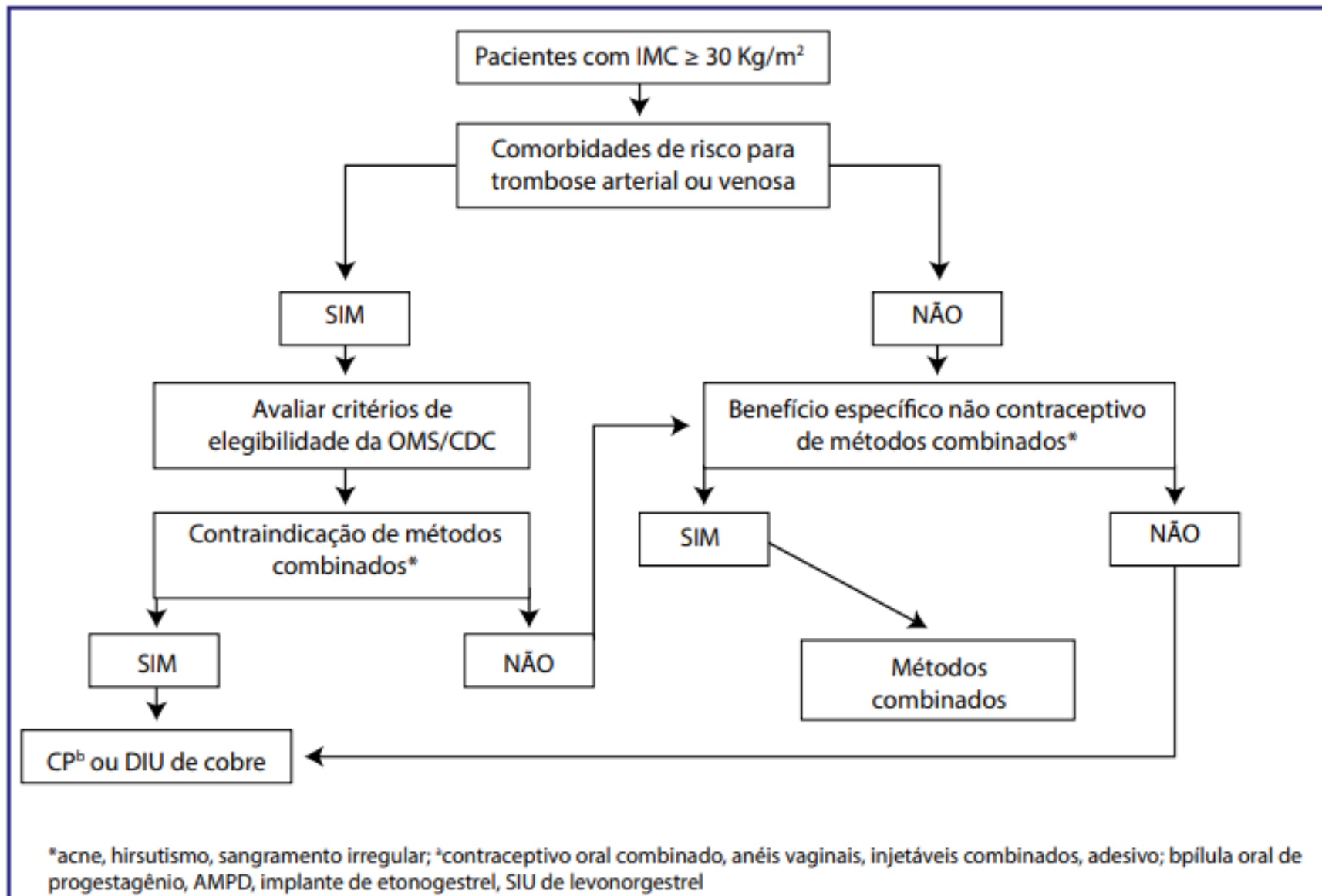
- Não há evidência contundente de eficácia reduzida dos contraceptivos hormonais combinados independentemente da via de administração
 - Revisão Cochrane
 - Exceção: adesivos transdérmicos
 - Risco em mulheres > 90Kg
- Estudo CHOICE
 - acompanhou prospectivamente mais de 9 mil mulheres
 - não houve diferença nas taxas de falhas dos métodos combinados relacionados aos diferentes IMC

Obesidade x comorbidades x riscos x contracepção

Incidência de TVP em mulheres não usuárias de CHC/não obesas

5-10/10.000 mulheres/ano

- Estudo dinamarquês de 2015
 - 87.574 pessoas por até 35 anos
 - 2.158 casos de TVP
 - TEP em 299 participantes.
 - Entre as mulheres **as obesas, não usuárias de CHC tinham risco elevado em 2,6 vezes** para TVP
 - **Obesas que usavam CHC tiveram esse risco quatro vezes maior**
 - O risco **elevou-se** gradativamente com valores crescentes de **IMC**
- Estudo OMS
 - **IMC foi o fator independente que mais influenciou no risco de TVP**
- Estudo holandês MEGA
 - 3.834 pacientes com um primeiro episódio de TVP x 4.683 controles
 - entre as não usuárias de CHC, as **mulheres com sobrepeso e obesas apresentaram risco de TVP 2,5 e 3,0 vezes maior**
 - O risco foi **potencializado pelo uso dos CHCs**, elevando o risco para **11,6 vezes no grupo de mulheres com sobrepeso e para 23,8 vezes no grupo de mulheres obesas**



Fonte: Adaptada de Rocha AL, Campos RR, Miranda MM, Raspante LB, Carneiro MM, Vieira CS, et al. Safety of hormonal contraception for obese women. Expert Opin Drug Saf. 2017;16(12):1387-93.⁽⁹⁾

IMC - índice de massa corporal; OMS - Organização Mundial da Saúde; CDC - Centro de Controle e Prevenção de Doenças; CP - contraceptivos de progestagênio; DIU - dispositivo intrauterino; AMPD: acetato de medroxiprogesterona de depósito

CLIMATÉRIO

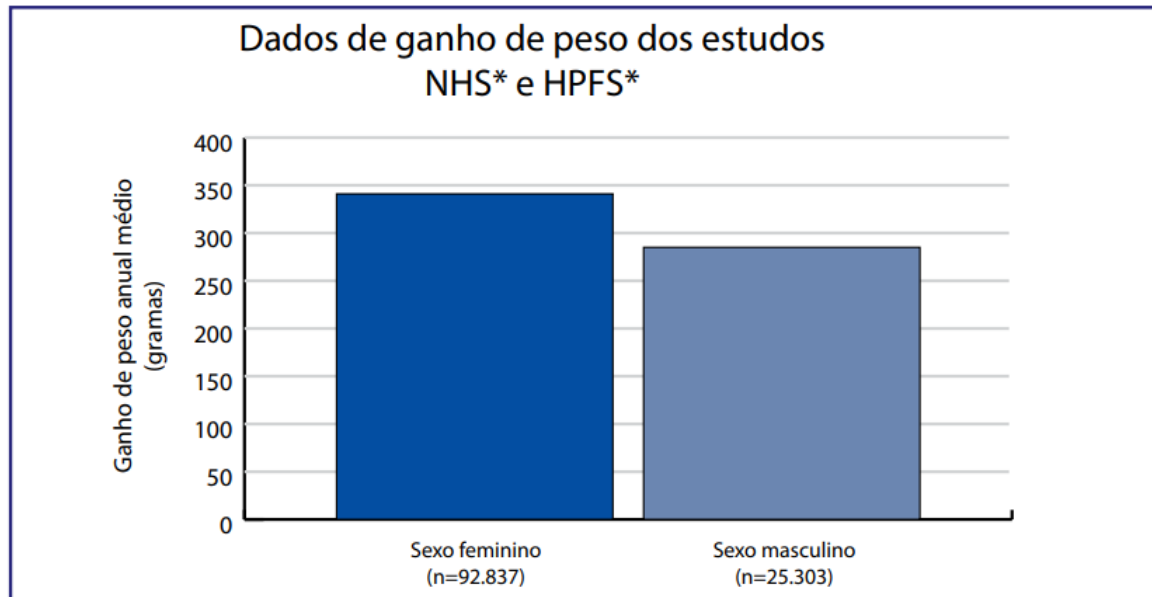
- Diminuição do tecido adiposo subcutâneo
- Aumento do depósito de tecido adiposo visceral
 - distribuição central de gordura (padrão androide)
 - 5% a 8% da gordura corporal total no período da transição menopausal
 - 15% a 20% da gordura corporal total no período pós-menopáusic
 - Perda de massa muscular
 - mesmo se ajustes forem feitos para a idade, gordura corporal total e nível de atividade física
- Aumento da grelina
- Aumento do apetite
- Menor massa magra
- Menos gasto calórico
 - Menos atividade física
- Distúrbios do sono
 - Fadiga
 - Distribuição da gordura

Ganho de peso nas mulheres

- Mulheres na pós-menopausa são mais obesas do que mulheres pré-menopáusicas.
 - Em média, o ganho ponderal de mulheres entre os 40 e 50 anos pode atingir de 0,25 a 0,7 kg por ano
 - alterações hormonais
 - gestações

- Coorte multicêntrica com diversas etnias
 - 3 mil mulheres entre 42 e 52 anos de idade,
 - 9 anos
 - caracterizar mudanças biológicas e psicossociais envolvidas na transição menopausal

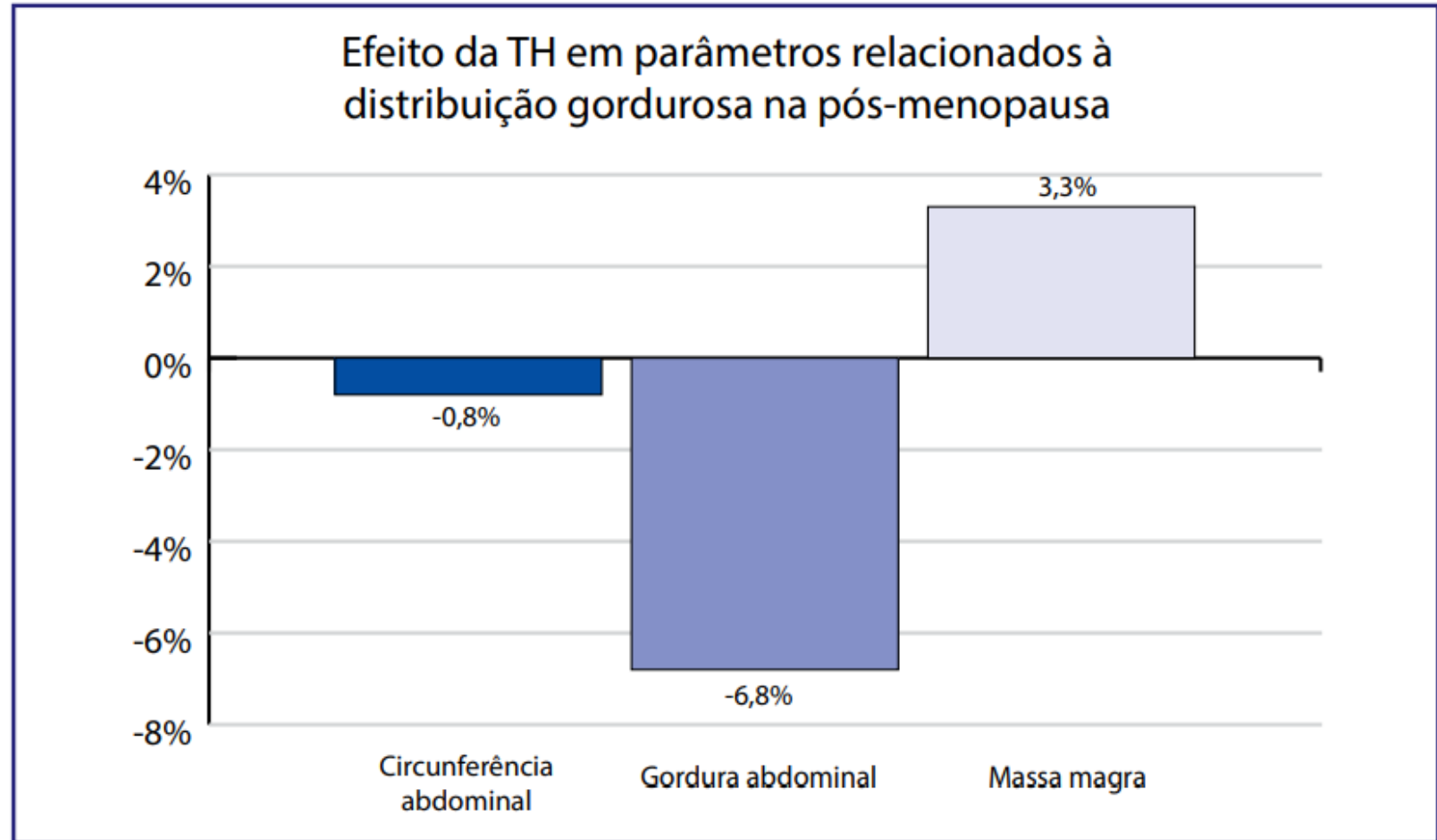
- após a menopausa cirúrgica
 - cinco vezes mais risco de desenvolver obesidade quando comparadas às mulheres que ainda estão no período pré-menopáusicos
 - IMC parece aumentar mais rapidamente em mulheres após a menopausa cirúrgica do que naquelas após a menopausa natural



Fonte: Zheng Y, Manson JE, Yuan C, Liang MH, Grodstein F, Stampfer MJ, et al. Associations of weight gain from early to middle adulthood with major health outcomes later in life. JAMA. 2017;318(3):255-69.⁽⁴⁾

* NHS - Nurses' Health Study. ** HPFS - Health Professionals Follow-Up Study.

- METANÁLISE
- 107 ESTUDOS



Fonte: Salpeter SR, Walsh JM, Ormiston TM, Greyber E, Buckley NS, Salpeter EE. Meta-analysis: effect of hormone-replacement therapy on components of the metabolic syndrome in postmenopausal women. *Diabetes Obes Metab.* 2006;8(5):538-54.⁽¹⁸⁾

Figura 2. Efeito da TH em parâmetros relacionados à distribuição de gordura corporal de acordo com metanálise

Câncer de endométrio

Metanálise com cerca de 20 estudos prospectivos e que incluiu cerca de 1 milhão de mulheres mostrou que, a cada acréscimo de 5 kg/m² no IMC, há **um aumento no risco relativo (RR) de desenvolvimento de carcinoma endometrial** [RR: 1,59; intervalo de confiança (IC) de 95%: 1,50 a 1,68).

O estudo mostrou também que o **IMC mais elevado está associado a casos de carcinoma em mulheres mais jovens que 45 anos** e que esse efeito é independente da etnia.

Câncer de mama

Maior incidência em obesas

Maior agressividade

Cirurgia bariátrica e a mulher

Benefícios

- Fertilidade
- Incontinência urinária
- Redução da incidência do câncer de mama e endométrio
- Melhora de desfechos gestacionais
 - Menor risco de diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e macrossomia

Riscos

- Maior risco de prematuridade
- Maior incidência de fetos PIG (principalmente em mulheres que engravidam precocemente depois da cirurgia)
- Contracepção

RECOMENDAÇÕES

Avaliar a história do peso e do estilo de vida e determinar outros potenciais fatores contribuintes para o ganho de peso.

2A. É recomendado perguntar sobre o uso de medicamentos atuais, pois pode ter impacto no tratamento da obesidade.

Grau: A Classe I (Forte)

2B. Pode ser útil avaliar a história da trajetória do peso, de ganho e perda de peso ao longo do tempo, detalhes de tentativas prévias de perda de peso, tratamentos prévios e resultado favorável ou problemático na perda de peso e na manutenção, perguntar sobre estilo de vida, hábitos alimentares e de atividade física.

Grau: D Classe IIa (Consenso)

2B. Pode ser útil perguntar sobre a história familiar de obesidade, o peso ao nascimento, a variação do peso na gestação materna, o uso de medicamentos pregressos, fumo, horas de sono, horas de trabalho mudanças na rotina, e exposição a estresse.

Grau: D Classe IIa (Consenso)

Respostas a essas questões podem fornecer informação valiosa sobre as origens ou os fatores de manutenção do sobrepeso ou da obesidade, ajudar a fazer ajustes para prevenção e auxiliar no aconselhamento apropriado do estilo de vida, ou mesmo no esquema terapêutico, podendo ter impacto nas recomendações de tratamento.

Ciclo da vida

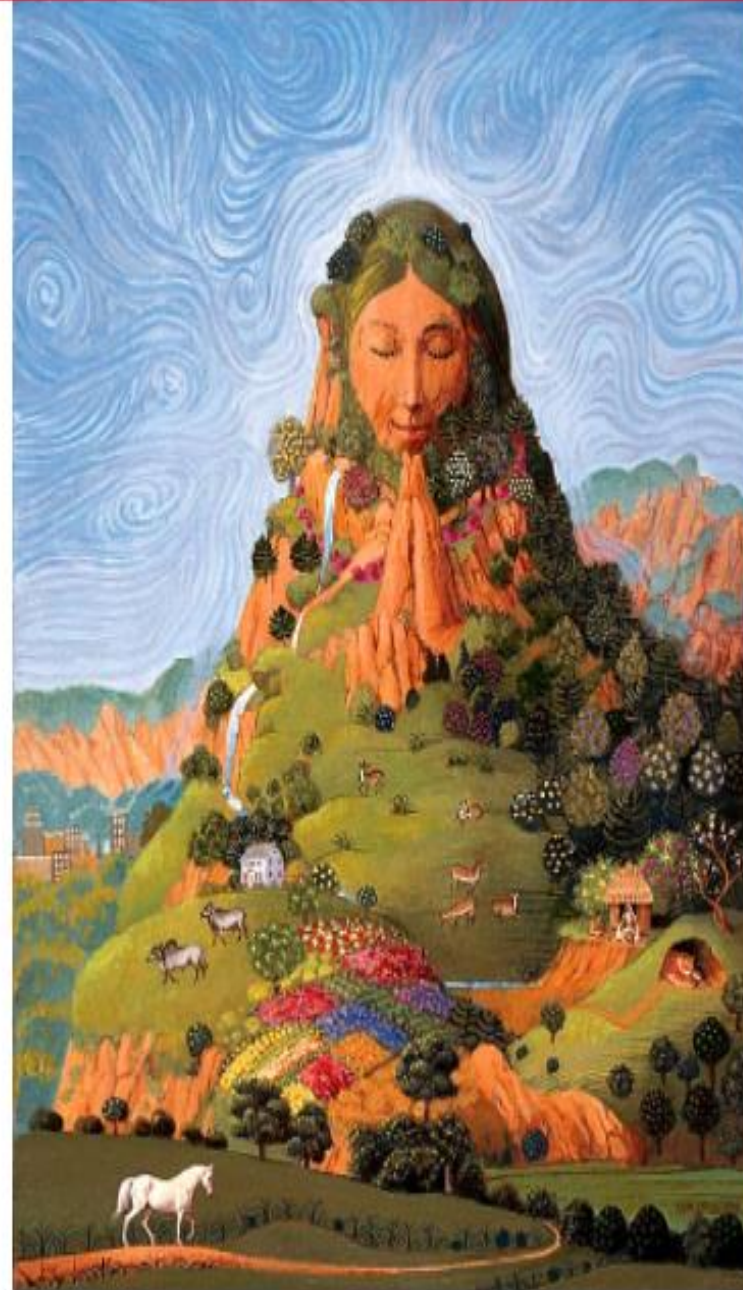
Nascer
Crescer
Reproduzir-se
morrer

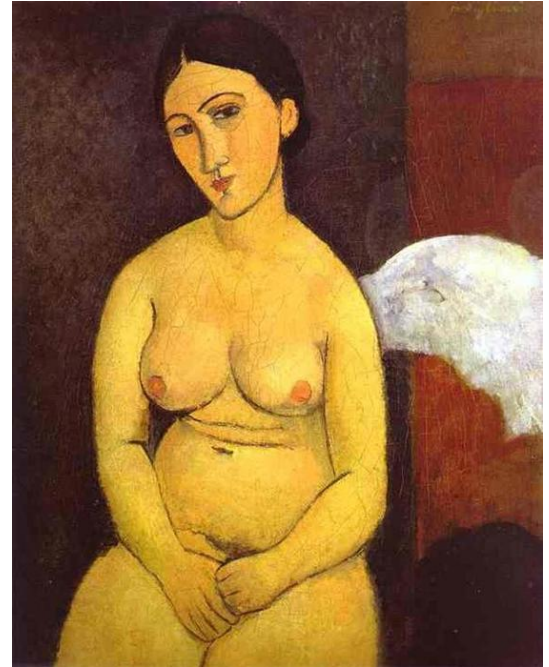
Ciclos da natureza

Estações do ano
Ciclo lunar
Marés

Ciclo menstrual

Gerar
Parir
Amamentar







Obrigada!