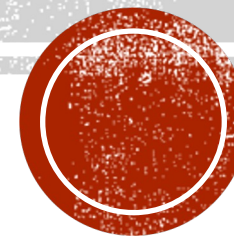


Obesidade

Prof Anderson M Navarro



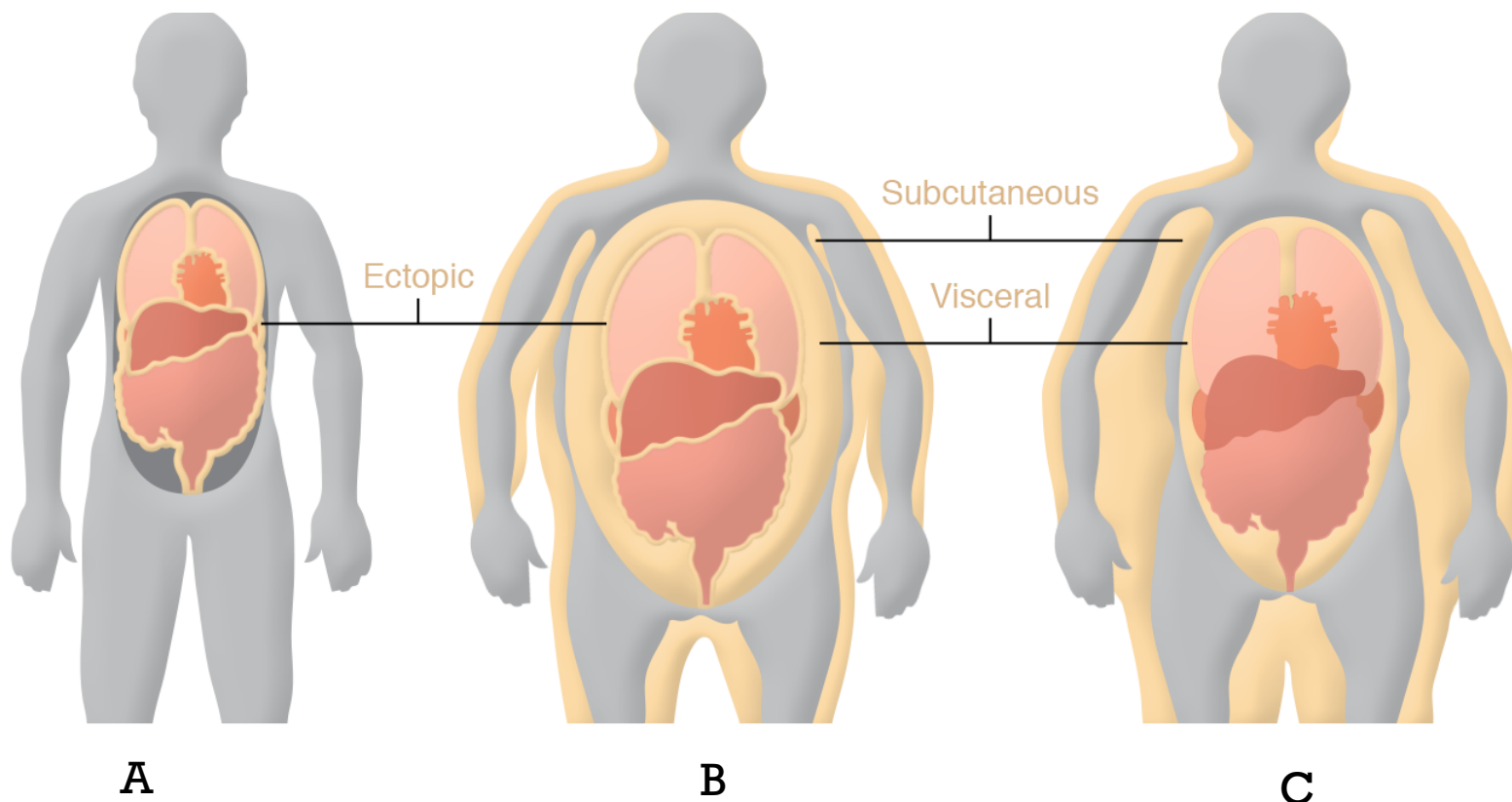
Obesidade

- Excesso de peso (Excesso de massa corporal associado a gordura corporal);
- Distribuição de gordura é mais preditiva de saúde;
- Combinação de excesso de massa corporal, quantidade de gordura e a forma de distribuição.



Obesidade

Se você tivesse que apontar observando os biotipo (forma) qual está mais associada a saúde?



Obesidade

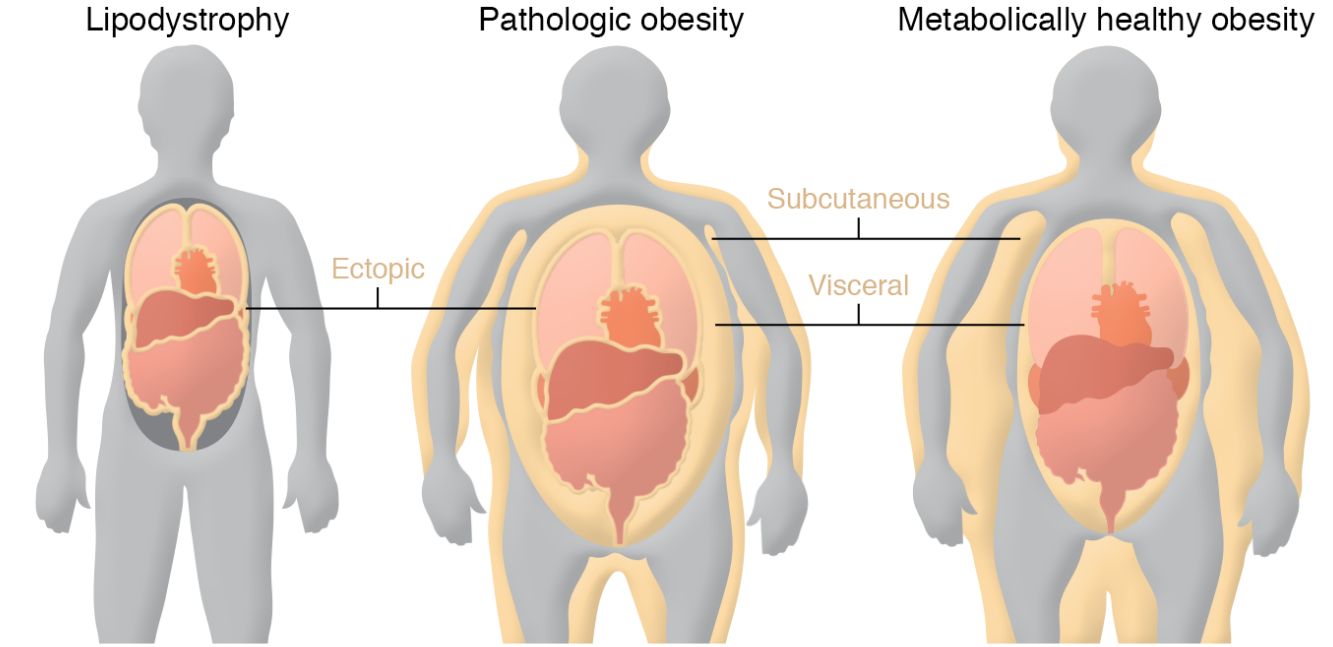


Figure. Inadequate energy storage in adipose tissue underlies insulin resistance.

Lipodystrophy
 Impaired adipogenesis
 Adipocyte dysfunction
 Absolute adipocyte deficiency

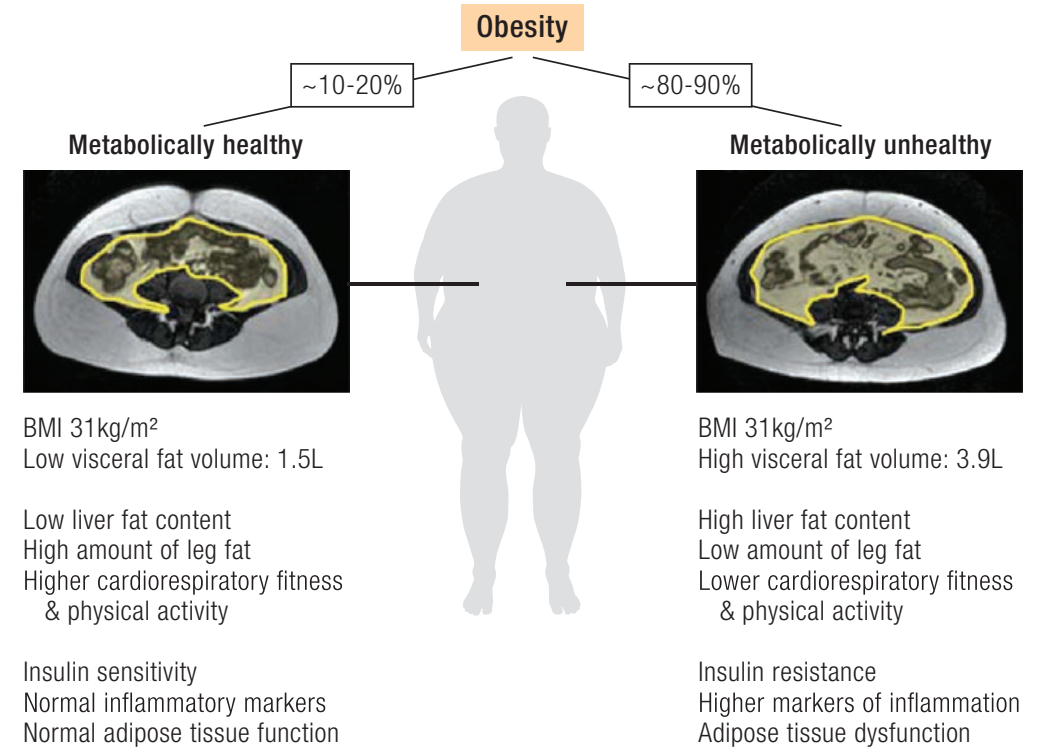
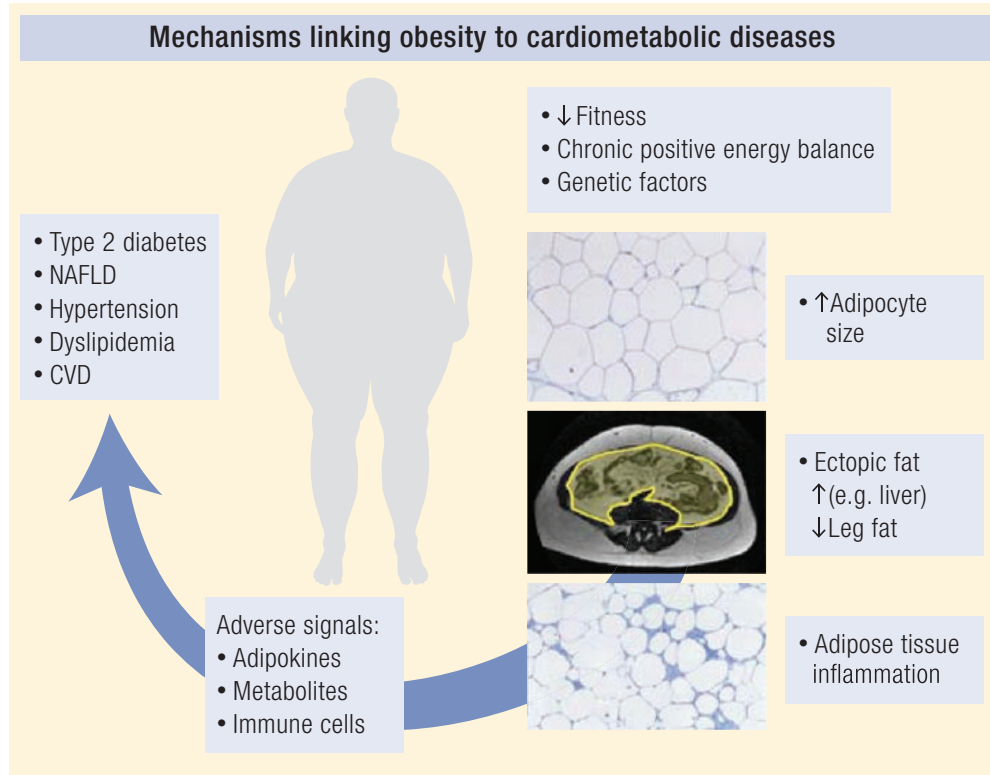
Pathologic obesity
 Visceral WAT > subcutaneous WAT
 Unhealthy WAT remodeling
 Impaired adipogenesis
 Adipocyte dysfunction
 Relative adipocyte deficiency

Metabolically healthy obesity
 Subcutaneous WAT > visceral WAT
 Healthy WAT remodeling
 Adequate adipogenesis
 Maintenance of adipocyte function

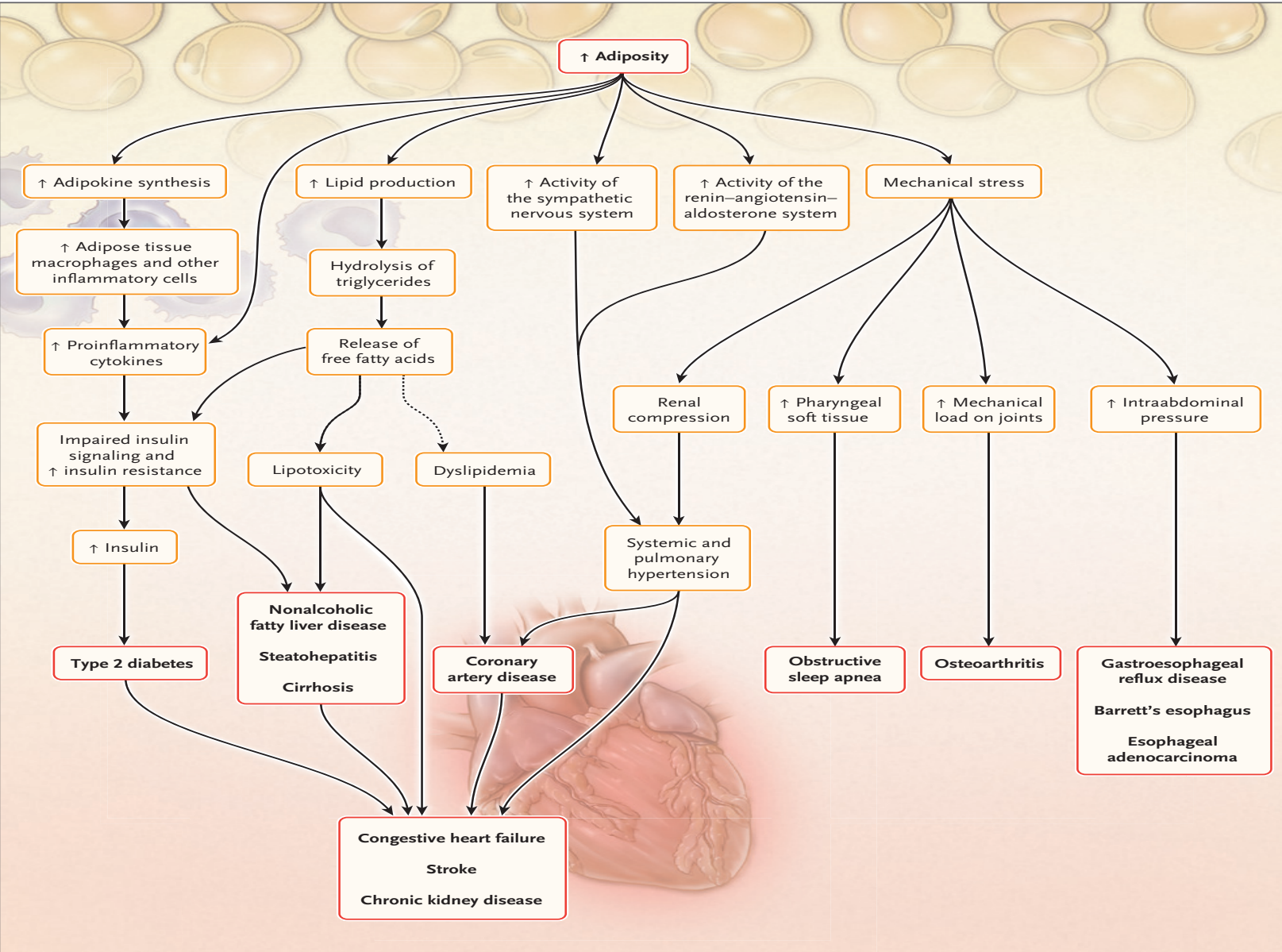
Arrows from the Lipodystrophy and Pathologic obesity descriptions point to a central box: **Ectopic lipid deposition and insulin resistance**



Obesidade



Obesidade



Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity.

Figure 1. Some Pathways through Which Excess Adiposity Leads to Major Risk Factors and Common Chronic Diseases. Common chronic diseases are shown in red boxes. The dashed arrow denotes an indirect association.



Obesidade

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.

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.



Obesidade

E mais recentemente, existe risco a saúde e morte da associação Covid-19 e obesidade?



Obesidade

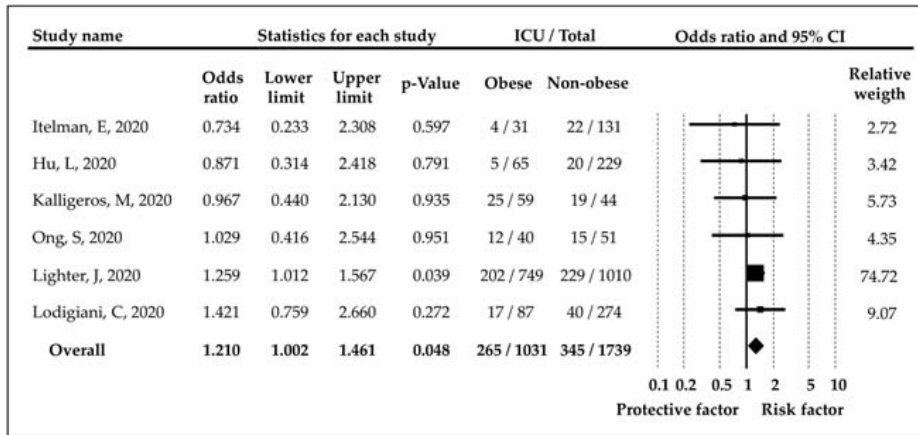


Fig. 1. Odds ratios for intensive care unit admission in patients with obesity versus patients without obesity. BMI, body mass index; CI, confidence interval; ICU, intensive care unit

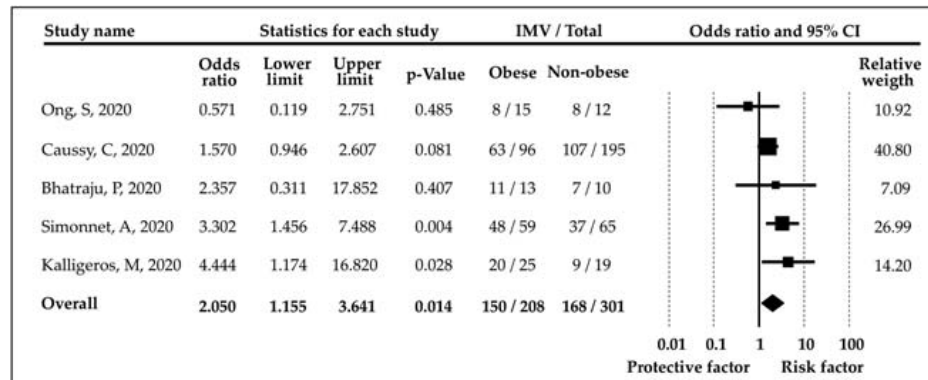


Fig. 2. Odds ratios for invasive mechanical ventilation (IMV) in patients with obesity versus patients without obesity. CI, confidence interval

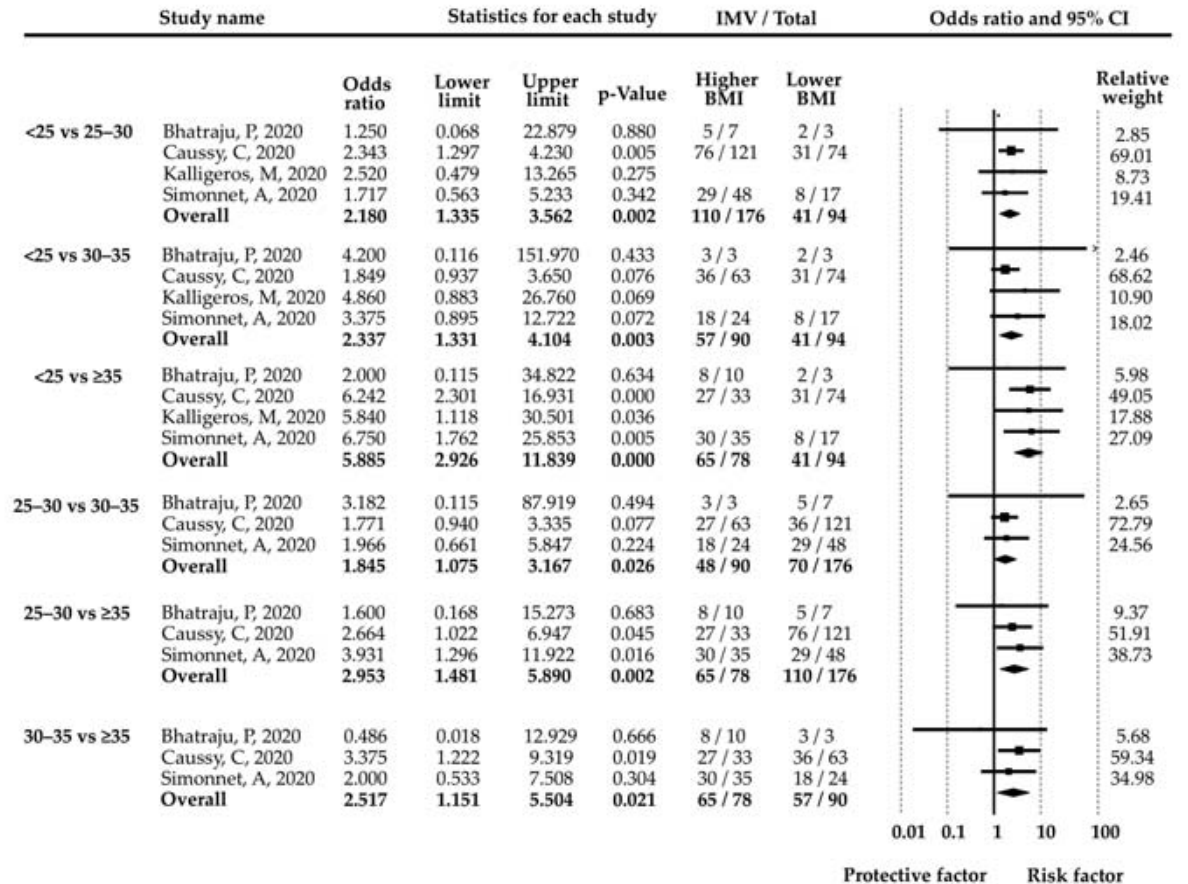
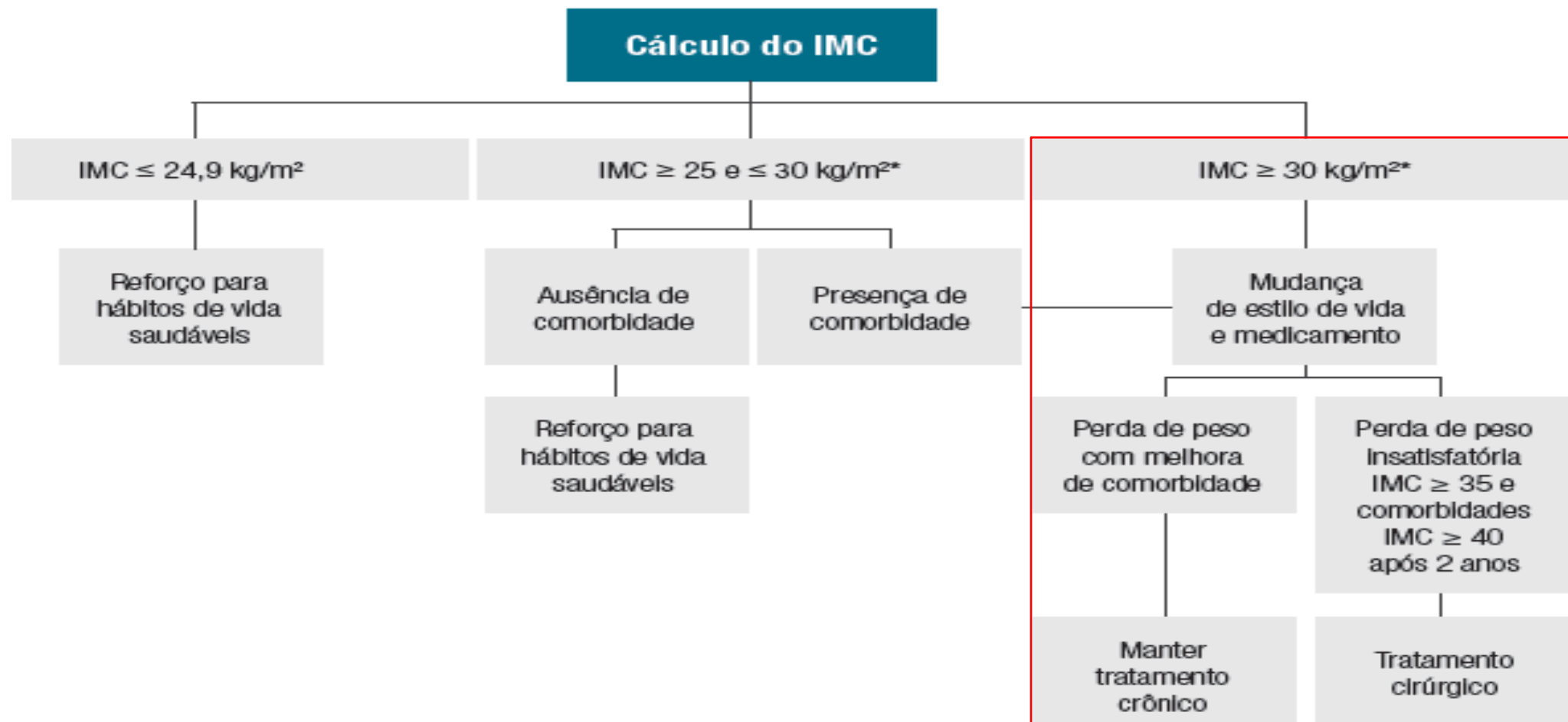


Fig. 3. Odds ratios for invasive mechanical ventilation (IMV) between patient groups with different BMI ranges (<25, 25-30, 30-35 and ≥35). BMI = body mass index, CI = confidence interval



Obesidade

Identificação do Cuidado para os Indivíduos com base no Cálculo do Índice de massa corporal – IMC.



Obesidade

Prevalência

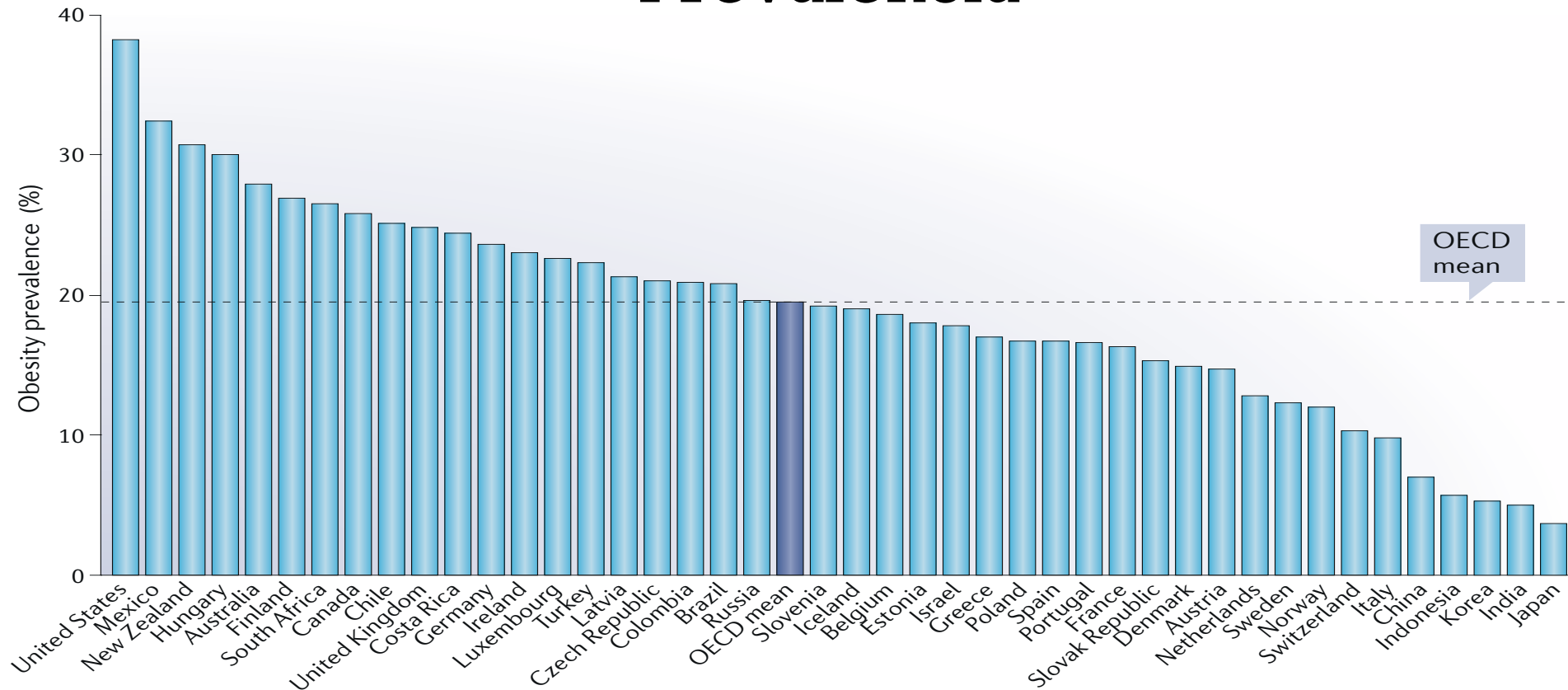
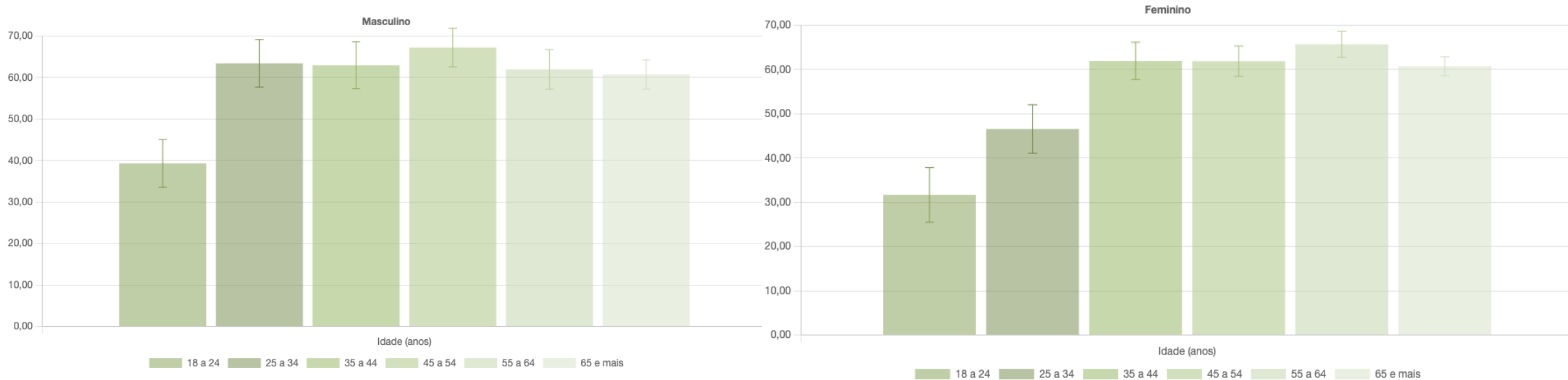


Fig. **Worldwide prevalence of obesity.** Prevalence of obesity (BMI ≥ 30 kg/m²) varies between selected countries (Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2017; percentage of adults with obesity from measured data).



Obesidade

Prevalência



Percentual de adultos (≥ 18 anos) com excesso de peso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, por sexo, segundo idade e anos de escolaridade. Vigitel, 2021. Vigitel Brasil 2022 Saúde Suplementar : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023.



Obesidade

Causas do Excesso de Peso e Obesidade

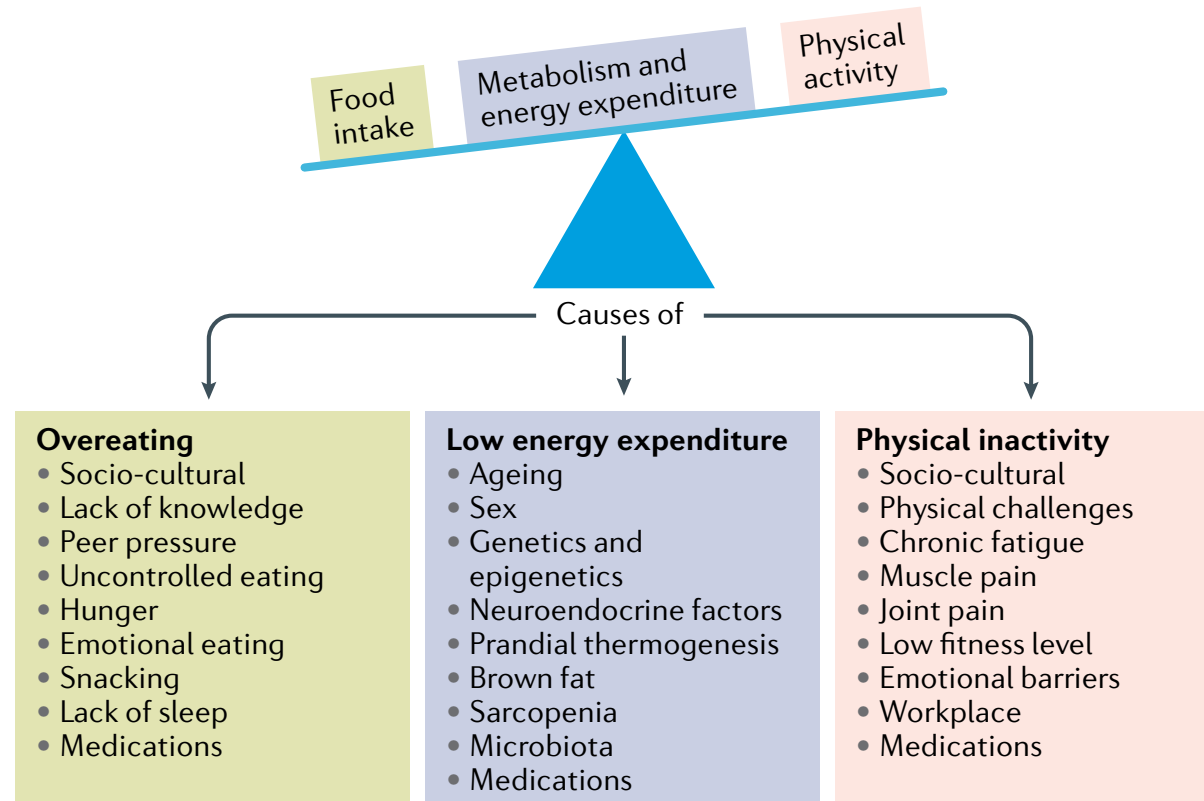


Fig. **Factors that can influence the chronic positive energy balance, thus subsequently causing obesity.** Weight gain can result from a combination of increased energy intake, low physical activity and reduced energy expenditure. Adapted with permission from ref.28, Wiley-VCH.



Obesidade

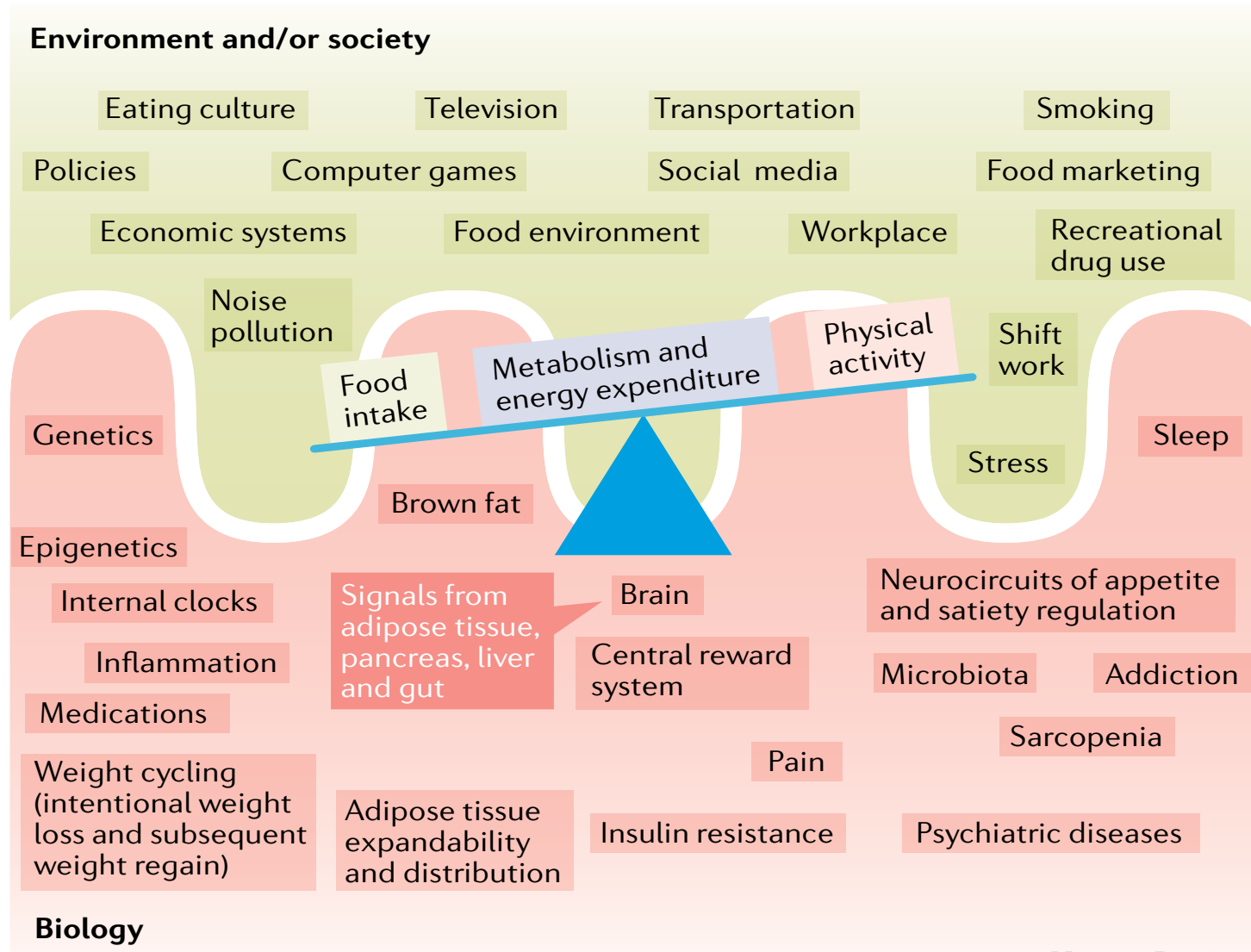
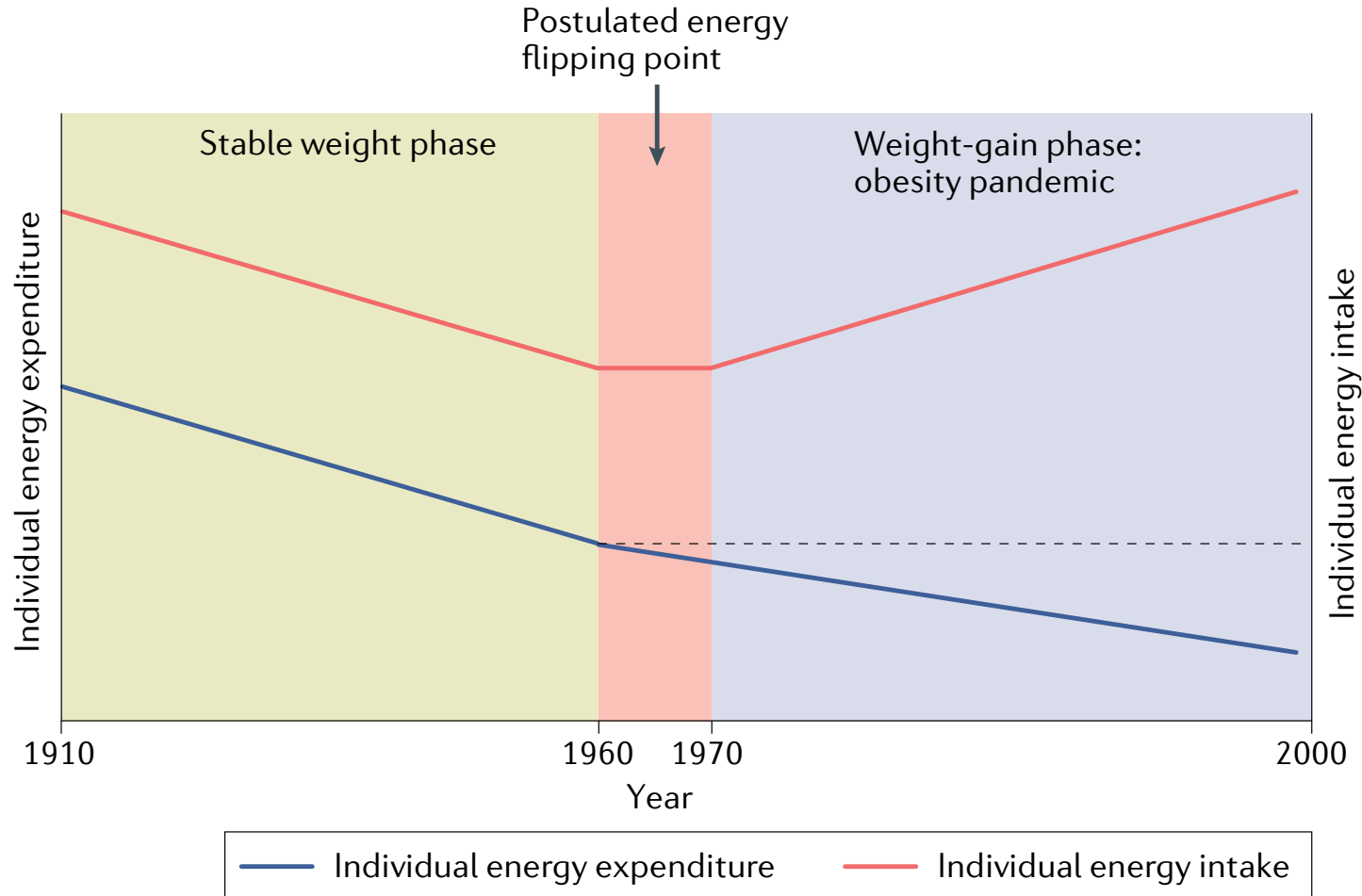


Fig. Complex biological, environmental and societal factors contributing to obesity. Individual factors (such as genetic background or the gut–brain–hormone axis) influence susceptibility to obesity, which may develop in an obesogenic environment (for example, influenced by eating culture, transportation and computerization).



Obesidade

Causas do Excesso de Peso e Obesidade



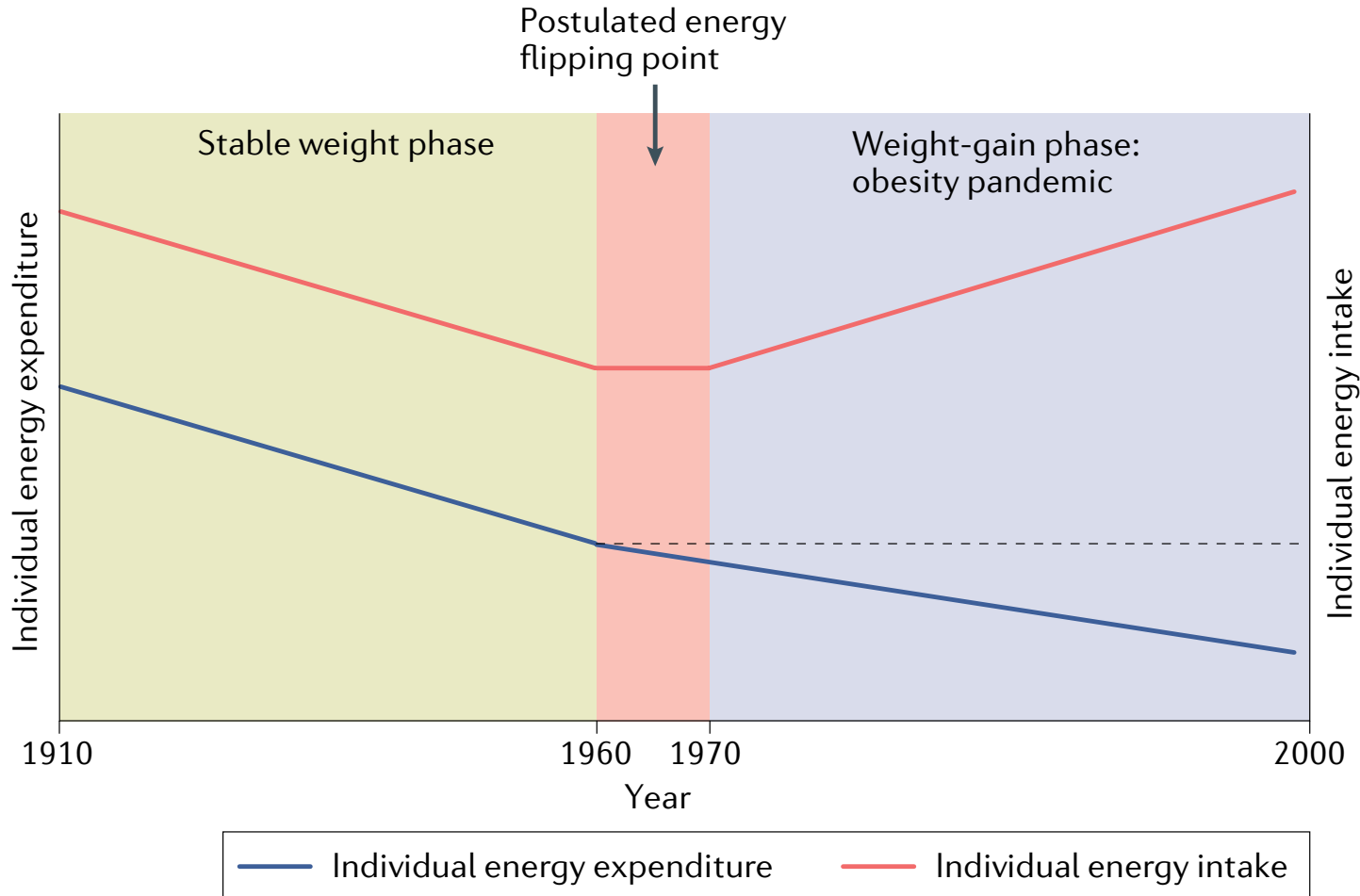
O que pode ter acontecido para que ocorresse esta inversão de uma fase de peso estável para uma fase de ganho de peso e obesidade pandêmica?

Vocês podem me ajudar a explicar????



Obesidade

Causas do Excesso de Peso e Obesidade



- Menor GE acompanhado por uma redução paralela na ingestão de energia (Peso estável);
- Redução do GE associado a industrialização;
- Aumento na produção de alimentos com alta densidade de energia, ricos em carboidratos e gordura (ganho de peso).

Fig. The energy flipping point.



Obesidade

Causas do Excesso de Peso e Obesidade

Desequilíbrio energético entre as calorias consumidas e as calorias gastas.

Globalmente, houve:

Aumento da ingestão de alimentos altamente energ. que são ricos em gordura;

Aumento na inatividade física, devido à natureza cada vez mais sedentária de muitas formas de trabalho.

Mudanças nos padrões alimentares e de AF são muitas vezes o resultado de mudanças ambientais e sociais associados ao desenvolvimento e à falta de políticas de apoio em setores como saúde, agricultura, transportes, urbanismo, meio ambiente, processamento de alimentos, distribuição, marketing e educação.



Obesidade(Cont.)

Prof Anderson M Navarro



Tratamento

Prof Anderson M Navarro



Obesidade - Dietoterapia

- Mudanças no Estilo de Vida (Dieta, comportamental, Exercício e atividade física regular)

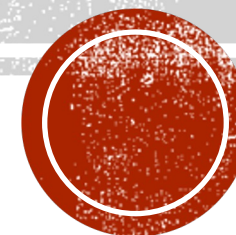
- Farmacológico

- Cirúrgico



Dietoterapia

Mudanças no Estilo de Vida



Obesidade – FATORES RELACIONADOS AO ENGAJAMENTO ÀS ORIENTAÇÕES

Relacionados ao cliente

- Quantidade de informações: qto + informações recebidas ao mesmo tempo, < o engajamento;
- Nível de ansiedade: Extremos (baixo ou alto) do cliente quanto à mudança alimentar < a taxa de engajamento;
- Morar sozinho: clientes que moram sozinhos parecem possuir níveis mais baixos de engajamento;
- Expectativa do cliente e da família: qto mais positiva a expectativa pela mudança de comportamento, melhor o nível de engajamento;
- Apoio familiar: o envolvimento do cônjuge e/ou daqueles que vivem com o paciente na adesão às orientações alimentares é crucial;
- Irregularidade na rotina: quanto mais irregular o estilo de vida do cliente, < a adesão.



Obesidade – FATORES RELACIONADOS AO ENGAJAMENTO ÀS ORIENTAÇÕES

Relacionados ao conselheiro/ Manejo Profissional

- Grau de satisfação do cliente: qto + satisfeito ele estiver com o conselheiro e com o tratamento, > o nível de adesão às orientações;
- Continuidade com o mesmo conselheiro: quando o cliente encontra o mesmo conselheiro em cada visita, melhores são as chances de adesão.



Obesidade – FATORES RELACIONADOS AO ENGAJAMENTO ÀS ORIENTAÇÕES

Relacionados ao ambiente

- Local de atendimento: quando o aconselhamento ocorre em local claro, organizado e limpo, maiores são as chances de adesão às orientações;
- Tempo de espera: quanto menor o tempo de espera, melhor o nível de adesão;
- Atitudes do pessoal de apoio: quanto melhor o atendimento do cliente pelo pessoal de apoio (telefonista, recepcionista, secretária, etc.), melhor o engajamento.



Obesidade – FATORES RELACIONADOS AO ENGAJAMENTO ÀS ORIENTAÇÕES

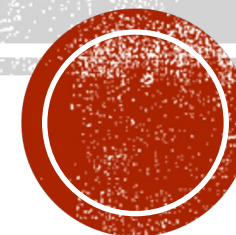
Relacionados à Orientação Nutricional

- Número de mudanças: qto > o número de mudanças recomendadas ao mesmo tempo, < a taxa de adesão;
- Complexidade: qto mais simples e claros os objetivos e o conteúdo do aconselhamento, melhores as chances de adesão às recomendações alimentares.



Dietoterapia

Mudanças no Estilo de Vida



Objetivos – Dietoterapia

- **Redução do excesso de peso (peso saudável)**
 - **Prevenção do ganho de peso**
- **Manutenção do peso corpóreo saudável**
 - **Controle das comorbidades**

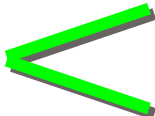


Passos para o Planejamento Dietético

- **Avaliação Nutricional**
- **Cálculo do Gasto Energético**
- **Estabelecer a redução energética**
- **Composição da dieta**
- **Educação alimentar (mudanças de comportamento)**



Definição da Necessidade Energética

- Fórmulas  OMS e DRIs (2023)
Harris-Benedict
- Tabelas de kcal/kg/dia => 20-25 Kcal/Kg/d
- Colorimetria Indireta

DIETA HIPOCALÓRICA
Adequadamente Saudável !!!



Fórmulas para o cálculo do gasto metabólico basal (DRIs, 2023).

Men, 19 years and above

Inactive $TEE = 753.07 - (10.83 \times \text{age}) + (6.50 \times \text{height}) + (14.10 \times \text{weight})$

Low active $TEE = 581.47 - (10.83 \times \text{age}) + (8.30 \times \text{height}) + (14.94 \times \text{weight})$

Active $TEE = 1,004.82 - (10.83 \times \text{age}) + (6.52 \times \text{height}) + (15.91 \times \text{weight})$

Very active $TEE = - 517.88 - (10.83 \times \text{age}) + (15.61 \times \text{height}) + (19.11 \times \text{weight})$

NOTE: $R^2 = 0.73$; $R^2 \text{ adj} = 0.73$; $R^2 \text{ shr} = 0.73$; RMSE = 339 kcal/d; MAPE = 9.4%; MAE = 266 kcal/d.

Women, 19 years and above

Inactive $TEE = 584.90 - (7.01 \times \text{age}) + (5.72 \times \text{height}) + (11.71 \times \text{weight})$

Low active $TEE = 575.77 - (7.01 \times \text{age}) + (6.60 \times \text{height}) + (12.14 \times \text{weight})$

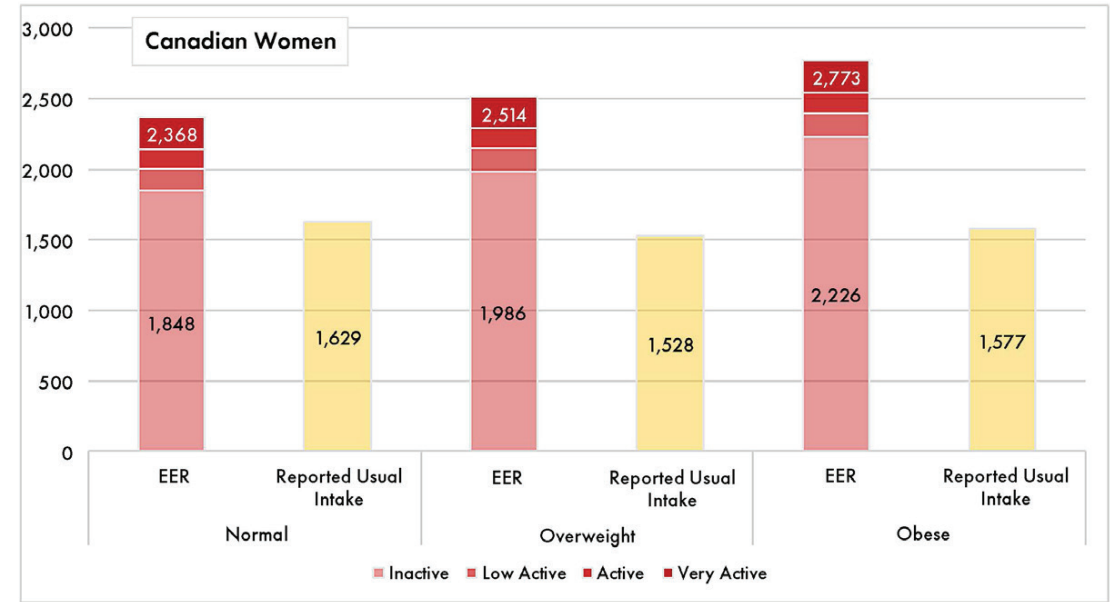
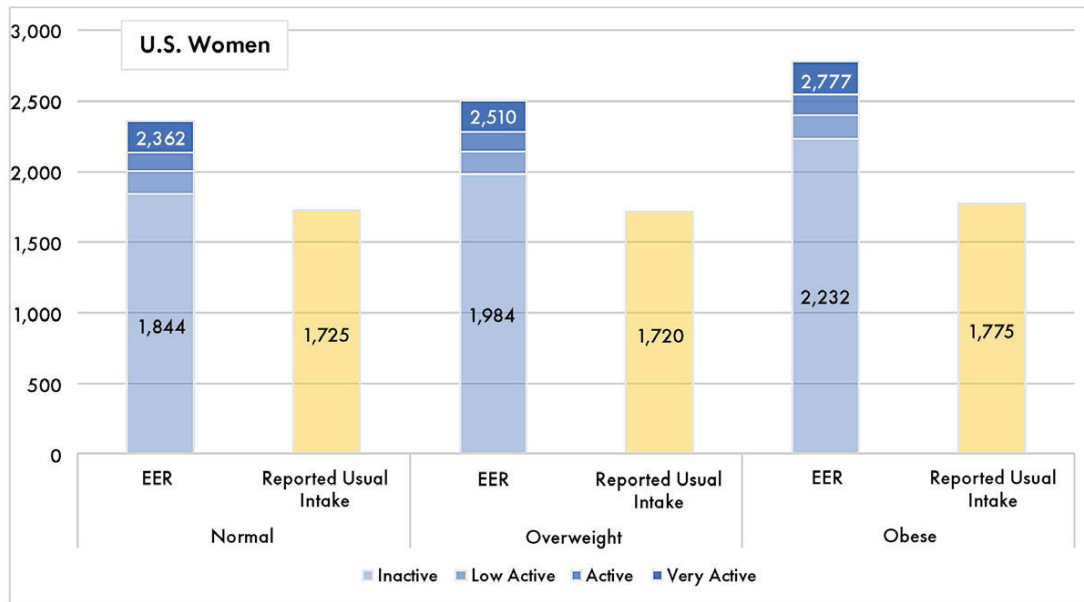
Active $TEE = 710.25 - (7.01 \times \text{age}) + (6.54 \times \text{height}) + (12.34 \times \text{weight})$

Very active $TEE = 511.83 - (7.01 \times \text{age}) + (9.07 \times \text{height}) + (12.56 \times \text{weight})$

NOTE: $R^2 = 0.71$; $R^2 \text{ adj} = 0.70$; $R^2 \text{ shr} = 0.70$; RMSE = 246 kcal/d; MAPE = 8.7%; MAE = 191 kcal/d.



Median Estimated Energy Requirements (EERs) for U.S. and Canadian women aged 19 years or older with normal weight, overweight, and obesity, compared to median energy intakes reported in NHANES (U.S. women) and CCHS (Canadian women) - (DRIs, 2023).



Planejamento da Restrição Energética

Redução de 500 Kcal/dia



Redução de 0,5 kg/sem



2 kg/mês

Redução de 1000 Kcal/dia



Redução de 1 kg/sem

(DE tecido adiposo = 7780 cal/Kg)



4 kg/mês



Composição da Dieta Hipocalórica Balanceada

Nutriente	Valor Calórico total planejado
Carboidratos	55 - 60%
Açúcares Simples – Mono e dis.	< 10%
Proteínas	15-20%
Gorduras	até 30%
• Ácidos graxos saturados	≤10%
• Ácidos graxos poliinsaturados	≤6 a 10%
• APS n-3	5 a 8%
• APS n-6	1 a 2%
• AGTrans	< 1%
• Ácidos g. monoinsaturados	LT – (AGS+AGP+AGTrans)
Colesterol	≤300 mg/dia???
Fibras (solúveis)	25g/dia (20g/dia)
Vitaminas/Minerais - Frutas e vegetais	Suplementação em dietas < 1200 cal/dia >400g/dia
Álcool	Mínimo ou nenhum
Água	1500 a 2000 mL
Sal	<5g/dia (<2g sódio/dia)
Distribuição	6 refeições/dia



Metabolismo Adaptativo

Persistent Metabolic Adaptation 6 Years After “The Biggest Loser” Competition

Erin Fothergill¹, Juen Guo¹, Lilian Howard¹, Jennifer C. Kerns², Nicolas D. Knuth³, Robert Brychta¹, Kong Y. Chen¹, Monica C. Skarulis¹, Mary Walter¹, Peter J. Walter¹, and Kevin D. Hall¹

TABLE 1 Anthropometric and energy expenditure variables in 14 of the original 16 study subjects who participated in “The Biggest Loser” 30-week weight loss competition

	Baseline	End of competition at 30 weeks	Follow-up at 6 years	P		
				Baseline vs. 30 weeks	Baseline vs. 6 years	30 weeks vs. 6 years
Age (years)	34.9 ± 10.3	35.4 ± 10.3	41.3 ± 10.3	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Weight (kg)	148.9 ± 40.5	90.6 ± 24.5	131.6 ± 45.3	<0.0001	0.0294	0.0002
BMI (kg/m ²)	49.5 ± 10.1	30.2 ± 6.7	43.8 ± 13.4	<0.0001	0.0243	0.0002
% Body fat	49.3 ± 5.2	28.1 ± 8.9	44.7 ± 10	<0.0001	0.0894	0.0003
FM (kg)	73.4 ± 22.6	26.2 ± 13.6	61.4 ± 30	<0.0001	0.0448	0.0001
FFM (kg)	75.5 ± 21.1	64.4 ± 15.5	70.2 ± 18.3	<0.0001	0.0354	0.0101
RQ	0.77 ± 0.05	0.75 ± 0.03	0.81 ± 0.02	0.272	0.0312	<0.0001
RMR measured (kcal/d)	2,607 ± 649	1,996 ± 358	1,903 ± 466	0.0004	<0.0001	0.3481
RMR predicted (kcal/d)	2,577 ± 574	2,272 ± 435	2,403 ± 507	<0.0001	0.0058	0.0168
Metabolic adaptation (kcal/d)	29 ± 206	-275 ± 207	-499 ± 207	0.0061	<0.0001	0.0075
TEE (kcal/d)	3,804 ± 926	3,002 ± 573	3,429 ± 581	0.0014	0.0189	0.0034
Physical activity (kcal/kg/d)	5.6 ± 1.8	10.0 ± 4.6	10.1 ± 4.0	0.0027	0.001	0.8219

The predicted RMR was obtained using a linear regression equation developed using baseline data on body composition, age, and sex in the full 16-subject cohort. The P values were not adjusted for multiple comparisons.

BMI, body mass index; FM, fat mass; FFM, fat-free mass; RMR, resting metabolic rate; RQ, respiratory quotient; TEE, total energy expenditure.



Perguntas?????



Você concorda com a necessidade de definir densidade energética hipocalórica na prescrição dietoterápica para uma pessoa com obesidade?

A- SIM

B- NÃO



Você acredita de fato que existe a necessidade de prescrição de um plano alimentar para os clientes em tratamento dietoterápico com obesidade?

A- SIM

B- NÃO



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos

- **Tem poder sacietógeno intermediário**



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos

Table 1. Classification of dietary carbohydrates (adapted from [13]).

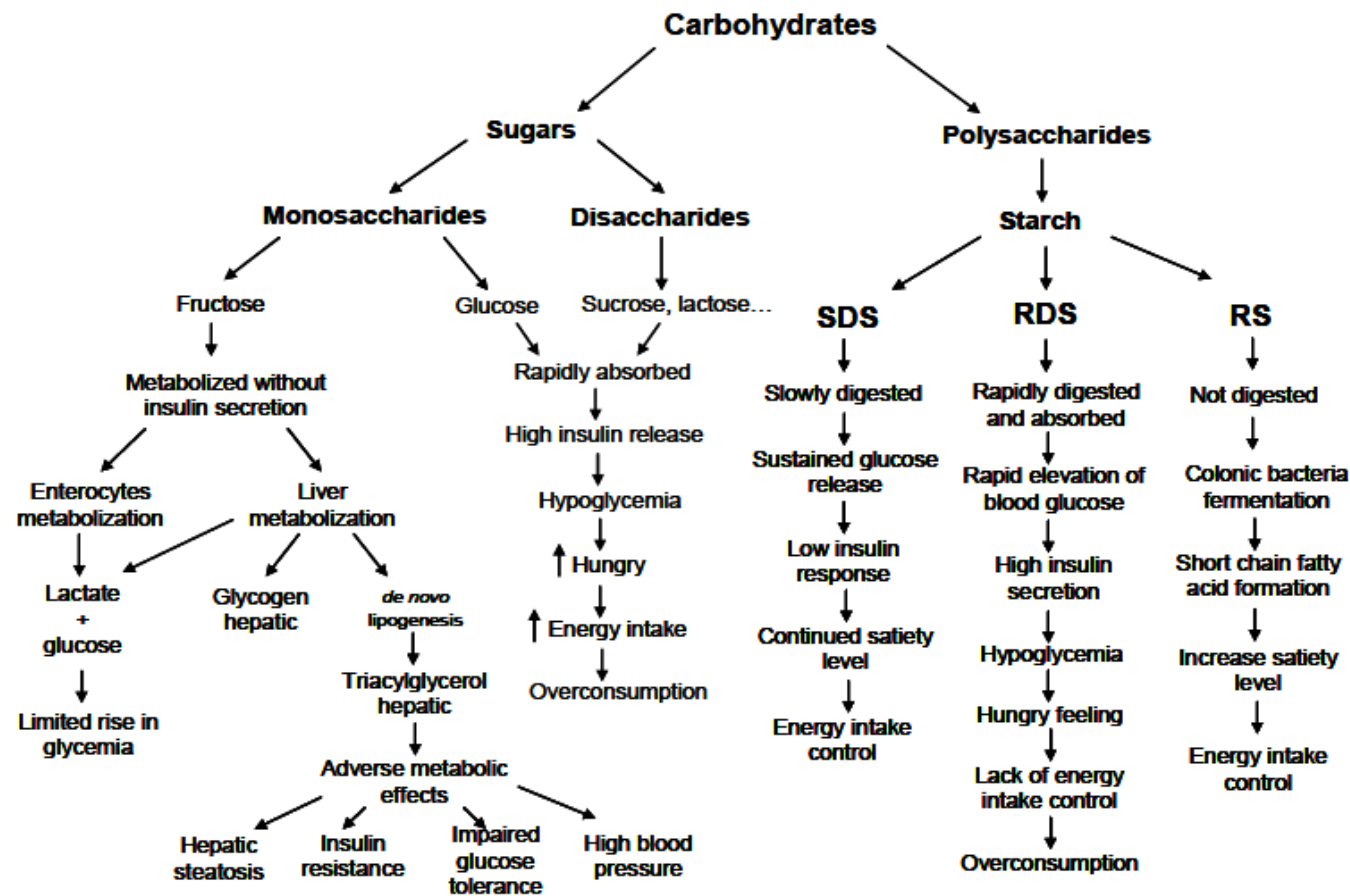
Class	Subgroup	Principal components
Sugars (mono- and disaccharides)	Monosaccharides	Glucose, fructose, galactose
	Disaccharides	Sucrose, lactose, maltose, trehalose
Sugar-alcohols (polyols)		Sorbitol, mannitol, lactitol, xylitol, erythritol, isomaltitol, maltitol
Oligosaccharides	Maltooligosaccharides (alpha-glucans)	Maltodextrins
	Non-alpha-glucan oligosaccharides	Raffinose, stachyose, fructo- and galactooligosaccharides, polydextrose, inulin
	Starch (alpha-glucans)	Amylose, amylopectin, modified starches
Polysaccharides	Non-starch polysaccharides	Cellulose, hemicellulose, pectins, hydrocolloids (e.g., gums, mucilages, beta-glucans)



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos

Figure 1. Carbohydrate classification and their main postprandial effects. SDS: slowly digestible starch; RDS: rapid digestible starch; RS: resistant starch.



Carboidratos e controle da ingestão.



Você acredita na possibilidade dos carboidratos influenciarem a ingestão?

A- SIM

B- NÃO



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Proteínas

- **Maior poder sacietógeno**



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos e proteínas

The effects of whey and soy liquid breakfast on appetite response, energy metabolism, and subsequent energy intake

Table 1

Nutritional analysis of breakfast test meals

	CHO	SP	WP
Energy (kcal)	471	486	486
Soy protein (g)	—	50	—
Whey protein (g)	—	—	43.3
Total protein (g)	3	52	45.3
Total carbohydrate (g)	105.5	52	58.8
Total fat (g)	6.8	7.5	9.1
Total fiber (g)	7.7	6	7.8
Sugar (g)	27.5	31.5	31.1

CHO, carbohydrate; SP, soy protein; WP, whey protein.



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos e proteínas

The effects of whey and soy liquid breakfast on appetite response, energy metabolism, and subsequent energy intake

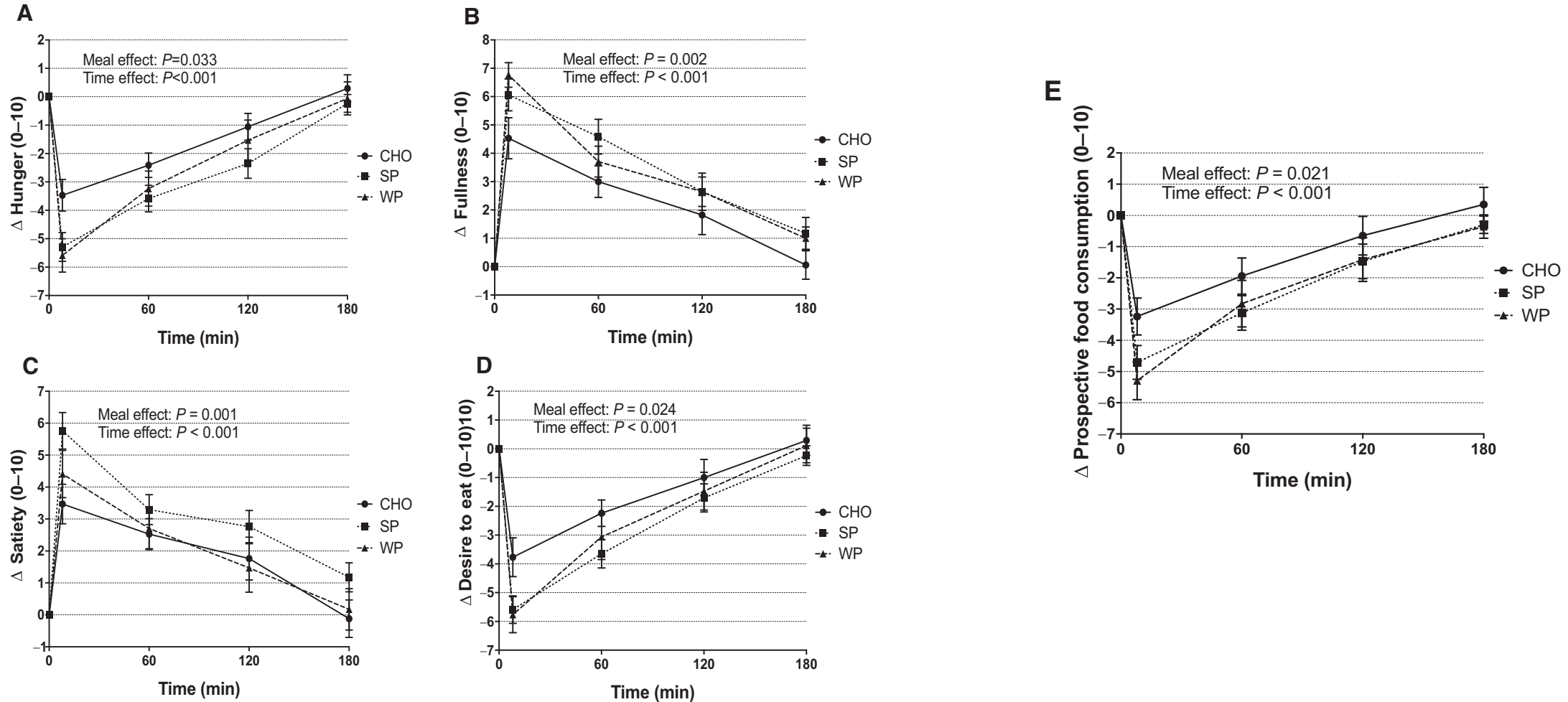


Fig. 2. Effect of breakfast test meals on the hunger, fullness, satiety, desire to eat, and prospective food consumption. The scores are presented as difference in response change over 180-min period compared with prebreakfast test meal. CHO, carbohydrate breakfast meal; SP, soy protein breakfast meal; WP, whey protein breakfast meal.



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos e proteínas

The effects of whey and soy liquid breakfast on appetite response, energy metabolism, and subsequent energy intake

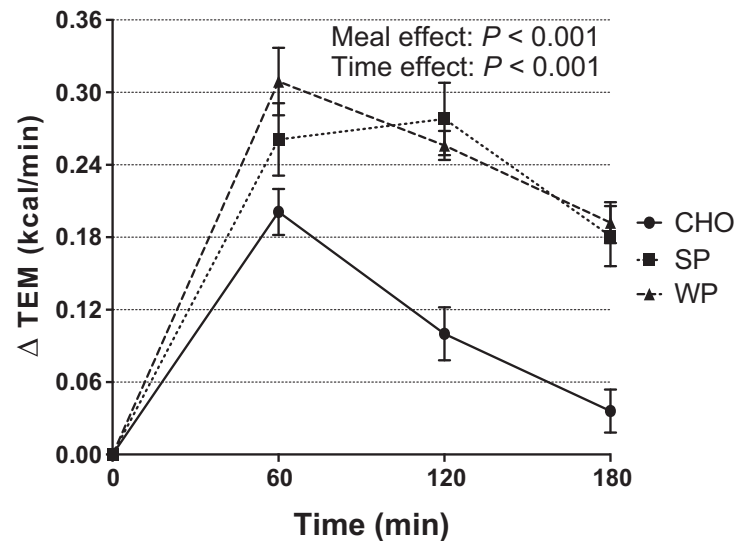


Fig. 3. Effect of breakfast test meals on the thermic effect of the meal. The change over 180-min period compared with RMR. CHO, carbohydrate breakfast meal; RMR, resting metabolic rate; SP, soy protein breakfast meal; WP, whey protein breakfast meal.

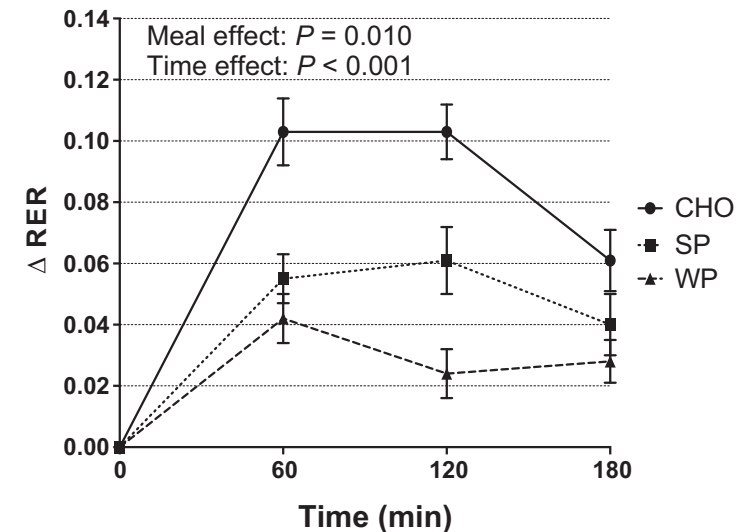


Fig. 4. Effect of breakfast test meals on the respiratory exchange ratio. The change over 180-min period compared with RER. CHO, carbohydrate breakfast meal; RER, resting energy rate; SP, soy protein breakfast meal; WP, whey protein breakfast meal.



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos e proteínas

The effects of whey and soy liquid breakfast on appetite response, energy metabolism, and subsequent energy intake

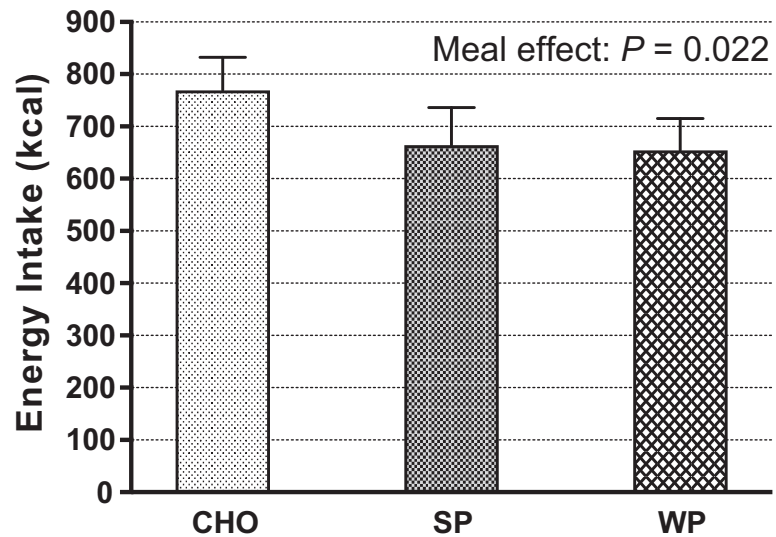


Fig. 5. Effect of breakfast test meals on energy intake at lunch. CHO, carbohydrate breakfast meal; SP, soy protein breakfast meal; WP, whey protein breakfast meal.

Conclusões:

- Refeições ricas em proteínas têm maior efeito saciante e térmico do que as refeições isocalóricas com alto teor de CHO;
- Não houve grandes diferenças nesses efeitos entre PTN W e PTN Soja;
- Ambas as refeições proteicas no café da manhã reduziram a ingestão de energia no almoço;

Portanto, o consumo de 50 g de PTN soja misturado a uma refeição líquida do café da manhã pode ser utilizado como uma estratégia nutricional eficaz para auxiliar no manejo ou melhora do peso em adultos.



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Carboidratos

Liquid versus solid carbohydrate: effects on food intake and body weight.

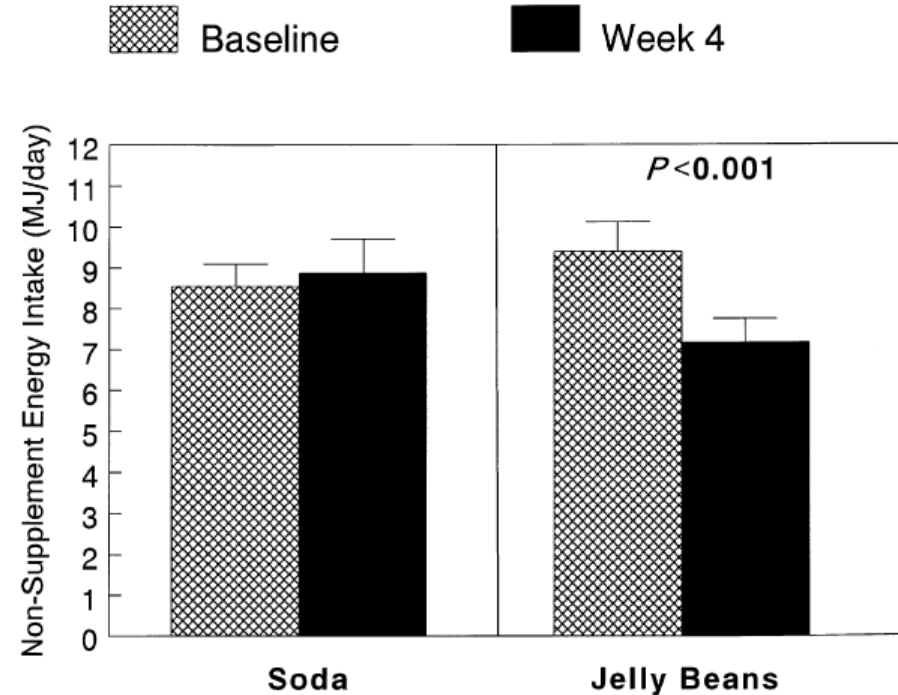


Figure 1 Mean reported energy intake (s.e) prior to and at the end of both intervention periods.



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Consistência

The effect of viscosity on ad libitum food intake

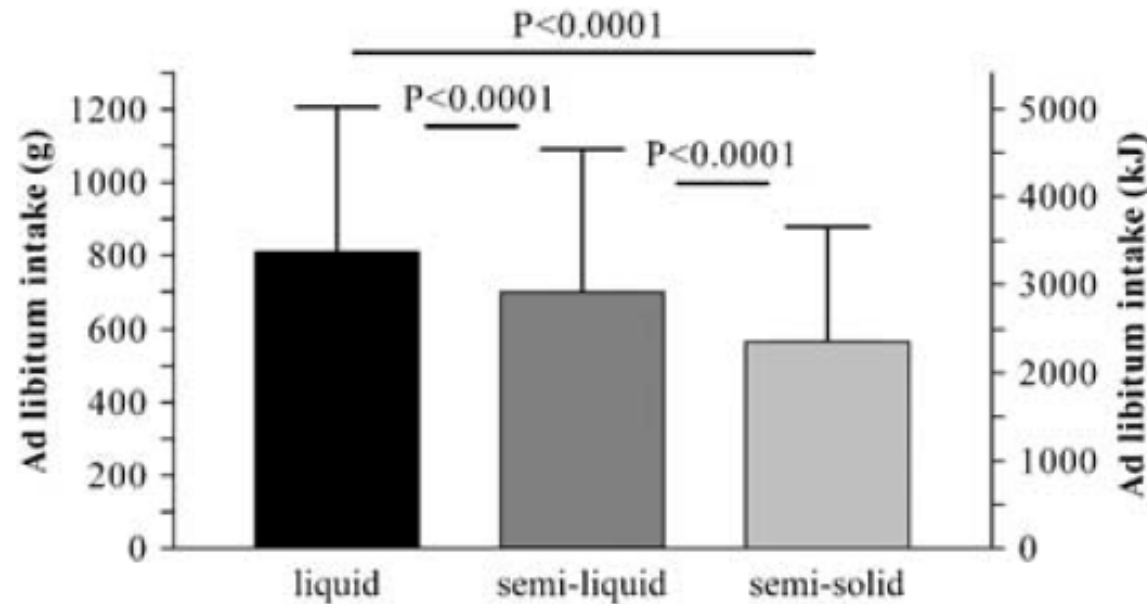


Figure 2 *Ad libitum* intake in grams \pm s.d. and in energy intake (kJ) of the liquid, semi-liquid and semi-solid test products in study 1, real-life setting ($n = 108$). For the calculation of energy intake a mean energy value of 416 kJ per 100 g was used, which is the average energy content over all test products.



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Volume

Increasing the volume of a food by incorporating air affects satiety in men

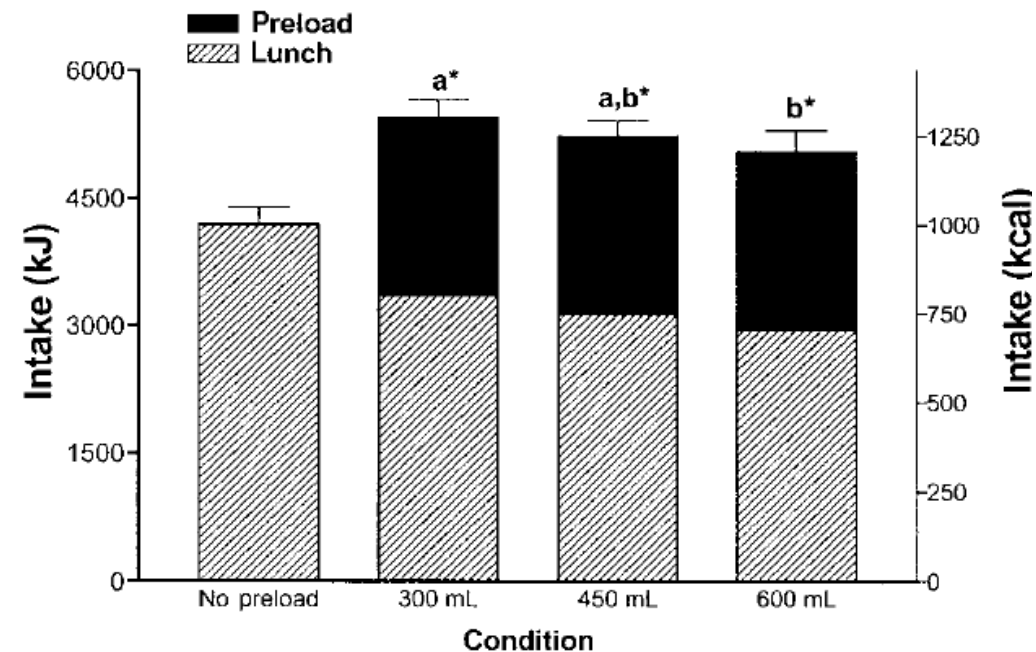


FIGURE 1. Mean (\pm SEM) energy intake at lunch in each condition ($n = 28$). Within the 3 preload conditions, means with different letter: were significantly different ($P < 0.05$). *Significantly different from the



Dietoterapia – Adequação dos macronutrientes

Lipídeos

- **Baixo poder sacietógeno**



Dietoterapia – Contribuição do Álcool

- **Contribuição Calórica: 1 g = 7 kcal**
- **Estimula a ingestão de gordura**
- **Consumo mínimo ou nenhum**



Dietoterapia – Contribuição das Fibras

- **Diminuem a densidade energética dos alimentos**
- **Aumenta volume alimentar => induz saciedade**
- **Regulariza o trânsito intestinal => constipação freqüente**
- **↓ absorção de glicose => mantendo a glicemia normal**
- **↑ excreção fecal de gordura => ↓ LDL-col**
- **Fibra dietética total: 20 a 30 g/dia (valorizar a solúvel)**



Dietoterapia – Micronutrientes e água

- Devem ser fornecidos de acordo com as recomendações
- Dietas < 1200 kcal/d => uso de suplementos vitamínicos
- Água => no mínimo 1 L/dia ou 1 mL/Kcal??????

Obs.: Dietas cetogênicas => ↑ diurese osmótica => ↑ necessidade hídrica (Uso questionado???) – Novos estudos em animais e humanos.



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity - Is there an ideal diet?

A- SIM

B- NÃO



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity—Is there an ideal diet?

Resumo: Low-carbohydrate diet

50 a 100 g / dia; <40% de carboidratos

- Alimentos: ricos em proteínas (carnes, aves, peixes, crustáceos, ovos, queijo, nozes, sementes); alto teor de gordura (óleos, manteiga, azeitonas, abacates); vegetais com baixo teor de carboidratos (salada verde, pepino, brócolis, abóbora);
- Evite: arroz, macarrão, pão
- Perda de peso: rápida, 11,4 kg em 6 meses
- Hemoglobina A1c: redução de 1,4% em 6 meses, ou 0% a 2,2%
- Cardiovascular: triglicérides mais baixos, alta HDL-col
- Recuperação de peso: rápido, 6 meses
- Desafios: limita nutrientes importantes; monitorar lipídios, função renal, ingestão de proteínas.

Resumo: Baixo Índice Glicêmico

Alimentos com índice glicêmico <55

- Alimentos: trigo integral, centeio, pão; aveia, arroz integral, cuscuz; a maioria das frutas e vegetais;
- Perda de peso: nenhuma; - 0,32 kg
- Hemoglobina A1c: reduzida 0,5%;
- Cardiovascular: indeterminado
- Recuperação de peso: indeterminado
- Desafios: limita nutrientes importantes; índice glicêmico varia com a preparação e entre os indivíduos



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity—Is there an ideal diet?

Resumo: Low-fat diet

Permite <30% de calorias de gordura

- Alimentos: trigo integral, centeio, pão; aveia, arroz integral, cuscuz; a maioria das frutas e vegetais
- Evite: gorduras saturadas e trans
- Perda de peso: 5,3 kg em 6 meses, 11% em 1 ano;
- Hemoglobina A1c: mínimo a nenhum
- Cardiovascular: diminuir o LDL-col e triglicérido e aumento da HDL-col;
- Recuperação de peso: 4% em 2 anos
- Desafios: diferenciar tipos de gordura, evitando gorduras saturadas e trans.

Resumo: very-low-calorie diet

Fornece 400 a 800 calorias diárias com substitutos de refeição;

- Alimentos: substitutos de refeição, como Optifast, batidos SlimFast;
- Perda de peso: 1,4 a 2,5 kg / semana; 16,1% ao longo de 12,7 semanas;
- Hemoglobina A1c: reduzida 0,9% ao longo de 12 semanas;
- Cardiovascular: pouco efeito;
- Recuperação de peso: 62% em 5 anos;
- Desafios: acompanhamento de perto por profissionais obrigatório; requer substitutos de refeição; baixa taxa de adesão.



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity—Is there an ideal diet?

Resumo: Dieta Mediterrâneo

Concentra-se em 30% a 40% de calorias de gorduras monoinsaturadas;

- Alimentos: azeite, frutas e vegetais frescos, cereais, feijão, nozes, sementes, laticínios limitados, ovos e carne vermelha limitados, vinho moderadamente com as refeições;
- Perda de peso: 7,4 kg em 1 ano;
- Hemoglobina A1c: reduzida de 0,4% a 0,6%; diminuir incidência de diabetes tipo 2;
- Cardiovascular: pressão arterial sistólica reduzida 7,1 mm Hg; Redução do HDL-col razão de 0,26;
- Recuperação de peso: menos, 0,5 kg em 2 anos
- Desafios: perda de peso mais lenta, mas maior adesão, avaliar.

Resumo: Dieta Vegetariana e Vegana

Alimentos: frutas, vegetais, cereais, leguminosas, grãos inteiros, nozes, soja, fibras; veganos exclui todos os produtos de origem animal, incluindo laticínios, ovos, mel, alimentos processados

- Perda de peso: redução de 2,9 kg
- Hemoglobina A1c: reduzida 0,6% (não estatisticamente significativo)
- Cardiovascular: impacto mínimo, se houver
- Recuperação de peso: desconhecido
- Desafios: pode faltar nutrientes importantes



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity—Is there an ideal diet?

Resumo: High-protein diet

Inclui > 30% de calorias de fontes de proteína

- Alimentos: queijo cottage baixo teor de gordura, queijo, tofu, carne vermelha, frango, manteiga de amendoim, peixe, lentilhas
- Perda de peso: 5,2 kg (\pm 1,8 kg) em 12 semanas
- Hemoglobina A1c: reduzida em 0,28%
- Cardiovascular: reduz LDL-col, redução da gordura abdominal, nenhuma mudança HDL-col
- Recuperação de peso: desconhecido
- Desafios: deve ser individualizada o risco cardiometabólico e perfil renal.



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity - Is there an ideal diet?

A- SIM

B- NÃO



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Diabetes with obesity—Is there an ideal diet?

Conclusão

- Não existe uma estratégia dietética ideal e única para as pessoas com obesidade e diabetes, e mais pesquisas são necessárias.
- Dada a ampla gama de opções dietéticas, a melhor dieta é aquela que atinge a melhor engajamento com base nas preferências alimentares do cliente, necessidades energéticas, estado de saúde e bem estar!!!



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Componentes recomendados de uma intervenção abrangente de alta intensidade no estilo de vida para atingir e manter uma redução de 5 a 10% no peso corporal.

Aconselhamento

Perda Peso

- ≥ 14 Sessões de aconselhamento presencial (individual ou em grupo) com um profissional treinado durante um período de 6 meses;

Manutenção da Perda de Peso

- Sessões pessoais ou telefônicas mensais ou mais frequentes por ≥ 1 ano com um profissional treinado;



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Componentes recomendados de uma intervenção abrangente de alta intensidade no estilo de vida para atingir e manter uma redução de 5 a 10% no peso corporal.

Dieta

Perda Peso

- Dieta de baixa caloria (normalmente 1200-1500 kcal por dia para mulheres e 1500-1800 kcal por dia para homens), com composição de macronutrientes com base nas preferências do paciente e estado de saúde;

Manutenção da Perda de Peso

- Dieta com redução de calorias, consistente com peso corporal reduzido, com composição de macronutrientes com base nas preferências do paciente e estado de saúde



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Componentes recomendados de uma intervenção abrangente de alta intensidade no estilo de vida para atingir e manter uma redução de 5 a 10% no peso corporal.

Atividade Física

Perda Peso

- ≥ 150 min por semana de atividade aeróbica (por exemplo, caminhada rápida);

Manutenção da Perda de Peso

- 200-300 min por semana de atividade aeróbica (por exemplo, caminhada rápida);



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

Componentes recomendados de uma intervenção abrangente de alta intensidade no estilo de vida para atingir e manter uma redução de 5 a 10% no peso corporal.

Terapia Comportamental

Perda Peso

- Monitoramento diário da ingestão alimentar e da atividade física, facilitado por diários de papel ou aplicativos para smartphones; acompanhamento semanal de peso; relatório estruturado de mudança comportamental, incluindo definição de metas, resolução de problemas e controle de estímulos; feedback regular e apoio de um profissional treinado;

Manutenção da Perda de Peso

- Monitoramento ocasional ou frequente da ingestão de alimentos e atividade física, conforme necessário; monitoramento semanal a diário do peso; relatório/registo de mudança comportamental, incluindo resolução de problemas, reestruturação cognitiva e prevenção de recaídas; feedback regular de um intervencionista treinado.



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

TERAPIAS COMPORTAMENTAIS E COGNITIVAS E ENTREVISTA MOTIVACIONAL

Incorporam intervenções comportamentais (tentativas diretas de reduzir emoções disfuncionais e comportamentos por meio da alteração do comportamento);

e cognitivas (tentativas de reduzir emoções e comportamentos disfuncionais alterando avaliações individuais e padrões de pensamento do indivíduo).



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

TERAPIAS COMPORTAMENTAIS E COGNITIVAS E ENTREVISTA MOTIVACIONAL

1- Terapia Cognitivo Comportamental – TCC – bem estabelecida para transtornos alimentares - Efeitos positivos na redução da compulsão alimentar e comer emocional;

2- Terapia de Aceitação e Compromisso – ACT - A desinibição do comportamento alimentar torna os indivíduos suscetíveis a comer por estímulos internos, como emoções e sentimentos (desinibição interna).

“Indivíduos com elevados níveis de desinibição do comportamento alimentar estão mais suscetíveis ao reganho de peso e dificuldade na perda de peso”.



Obesidade – Mudança no Estilo de Vida

TERAPIAS COMPORTAMENTAIS E COGNITIVAS E ENTREVISTA MOTIVACIONAL

3- Terapia Comportamental Dialética – DBT - maior efeito em reduzir comportamentos alimentares desordenados, como por exemplo o Transtorno da Compulsão Alimentar;

4- Entrevista Motivacional – EM - abordagem centrada no indivíduo com o objetivo de promover comprometimento com o processo de mudança e se baseia na identificação e mobilização de valores intrínsecos (motivação intrínseca) do indivíduo para a promoção da mudança comportamental.



Tratamento

Farmacológico



Tratamento

Cirúrgico

