

Recomposição Corporal na Menopausa

Nutricionista
Esp. Thaís Essu

Thaís Essu

@thais.essu

@nutrisaudemulher

Nutricionista

Pós-graduada em Nutrição Esportiva e Hipertrofia

Pós-graduada em Emagrecimento e Metabolismo

Pós-graduada em Bioquímica e Metabolismo Humano

Coautora do Guia de Nutrição & Saúde da Mulher

Coautora do Guia Lipedema: da teoria à prática

Cofundadora da Formação em Saúde da Mulher

Comunidade Nutrição & Saúde da Mulher

Professora e palestrante



Entregáveis da aula:

- 1) Identificar o perfil metabólico da mulher na pós-menopausa.
- 2) Planejar estratégias nutricionais de recomposição corporal.

Módulo 01

DA TEORIA À CLÍNICA: ENTENDENDO A MENOPAUSA



A menopausa...

- Vai muito além do que só ficar sem menstruar ou não poder engravidar.
- Engloba uma série de repercussões clínicas que afetam a saúde e a qualidade de vida da mulher.
- **Não é uma patologia, e sim fisiológico (toda mulher vai passar por isso!**



Climatério? Perimenopausa? Pós-menopausa?

- Embora o termo “menopausa” seja amplamente usado, ele representa apenas uma parte do processo.
- O espectro inclui diferentes definições, como menopausa espontânea, transição menopausal, climatério, menopausa induzida, menopausa precoce e insuficiência ovariana prematura.

Practice Guideline > J Clin Endocrinol Metab. 2015 Nov;100(11):3975-4011.
doi: 10.1210/jc.2015-2236. Epub 2015 Oct 7.

Treatment of Symptoms of the Menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline

Cynthia A Stuenkel ¹, Susan R Davis ¹, Anne Gompel ¹, Mary Ann Lumsden ¹, M Hassan Murad ¹,
JoAnn V Pinkerton ¹, Richard J Santen ¹

Affiliations + expand

PMID: 26444994 DOI: 10.1210/jc.2015-2236

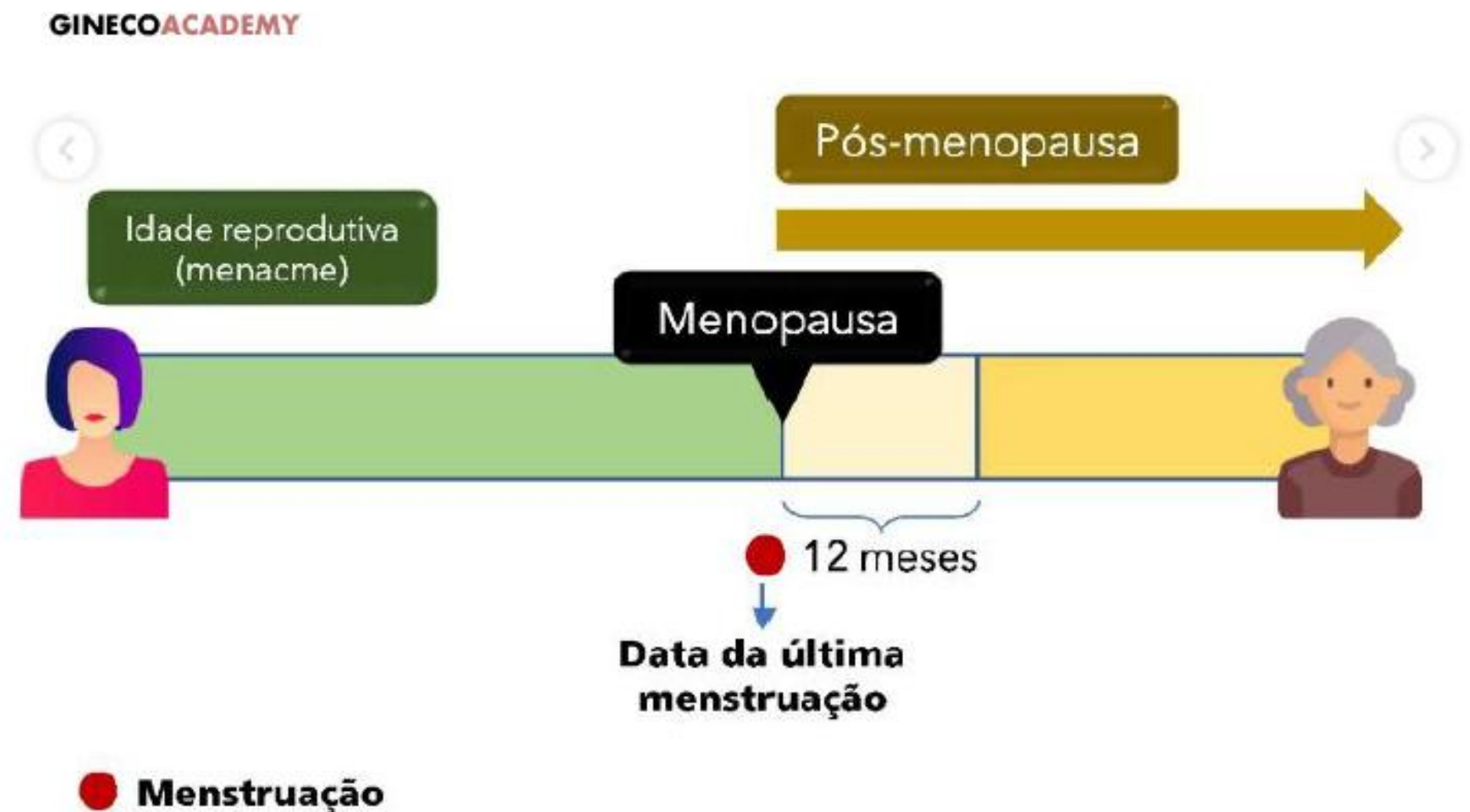
Tipos de menopausa

- **Precoce:** Antes dos 40 anos (1% das mulheres).
- **Antecipada:** Entre 40-45 anos (5% das mulheres).
- **Natural:** Entre 45-55 anos (maioria das mulheres).
- **Tardia:** Após 55 anos (3% das mulheres).
- **Induzida/Iatrogênica:** Causada por intervenções médicas (cirurgia, quimioterapia, radioterapia).



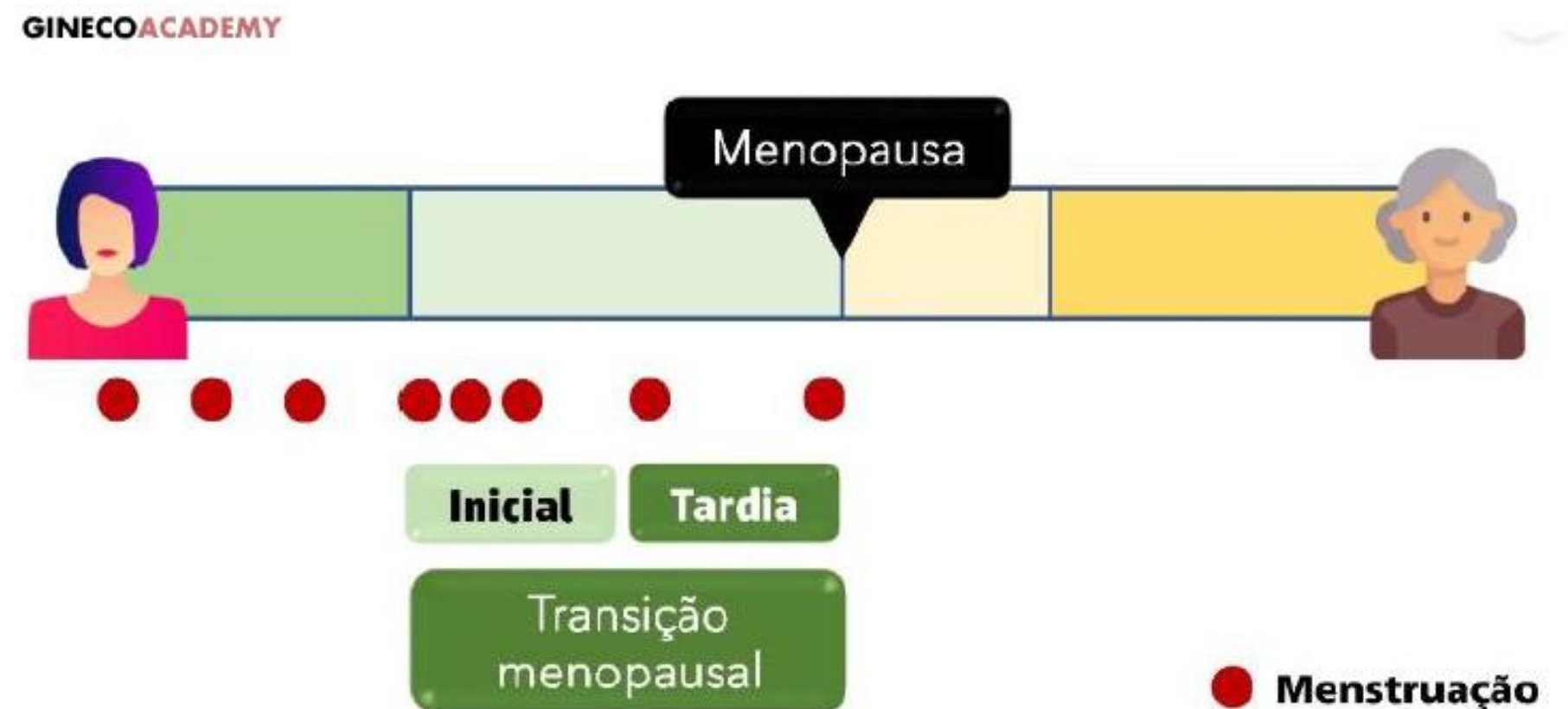
Definição de menopausa

- Menopausa é uma data, que é definida de forma retrógrada.
- Definida por 12 meses sem menstruação após aos 40 anos.
- Acontece geralmente entre 45-55 anos.
- O período após é a Pós-menopausa.



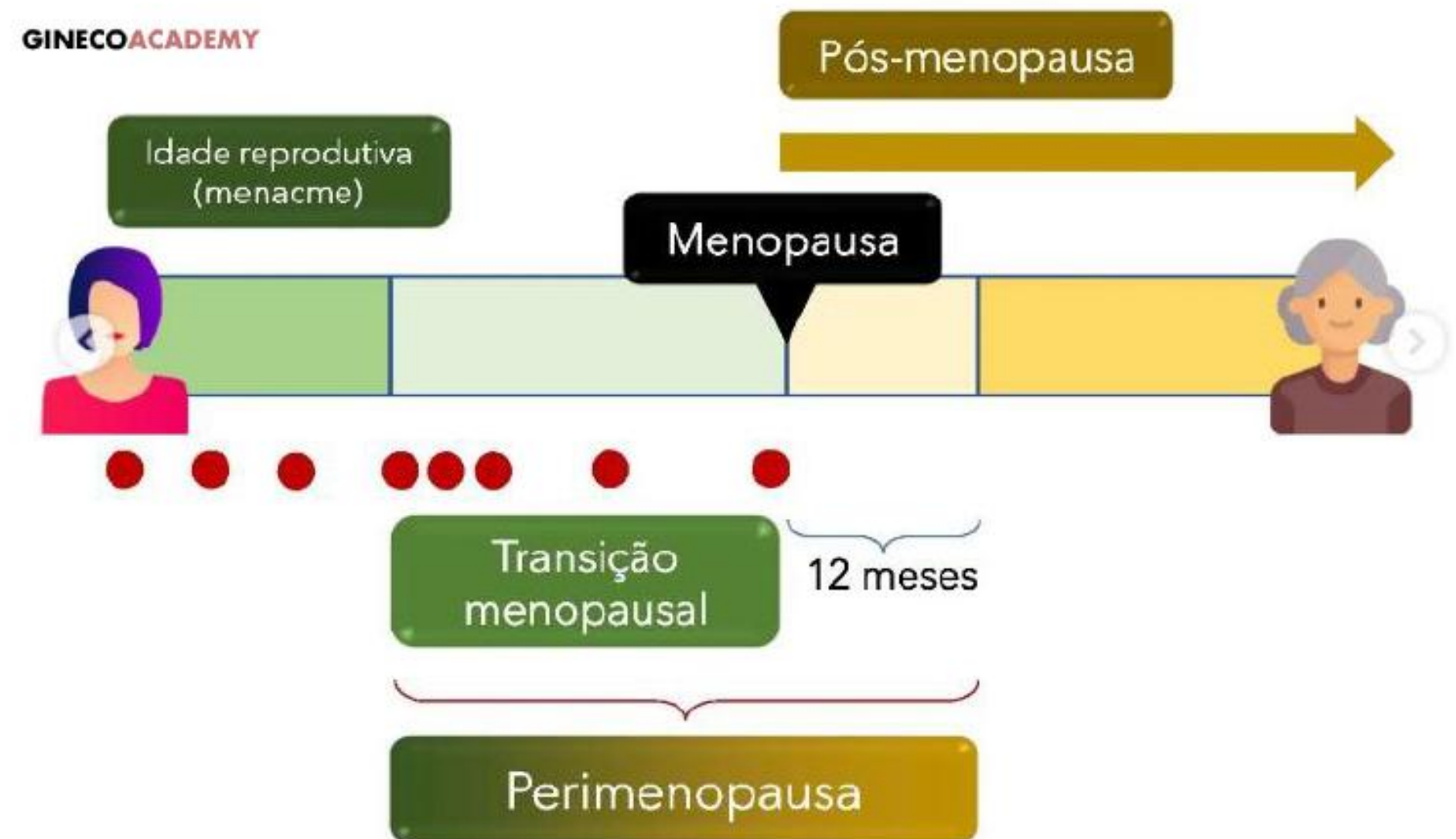
Transição Menopausal

- Antes de menopausa a mulher já passa por um período de transição menopausal.
- A mulher pode apresentar alterações no ciclo menstrual (duração, intervalo), fluxo menstrual, alterações no humor e sintomas vasomotores.
- A transição menopausal é dividida em duas fases: inicial e tardia.



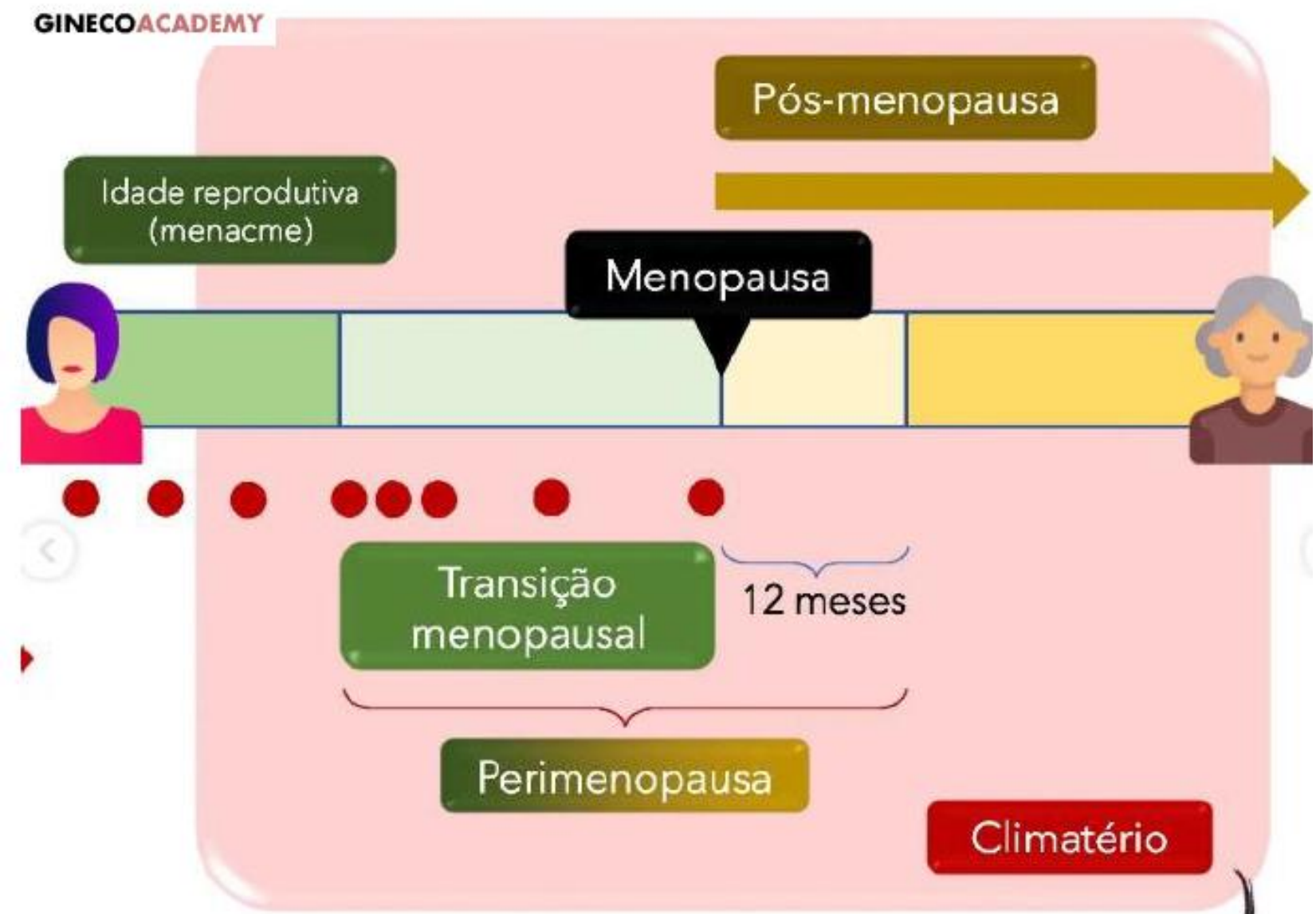
Perimenopausa

- O período que engloba a transição menopausal e 12 meses após a menopausa é a perimenopausa.
- Tem uma duração média de 5 anos.



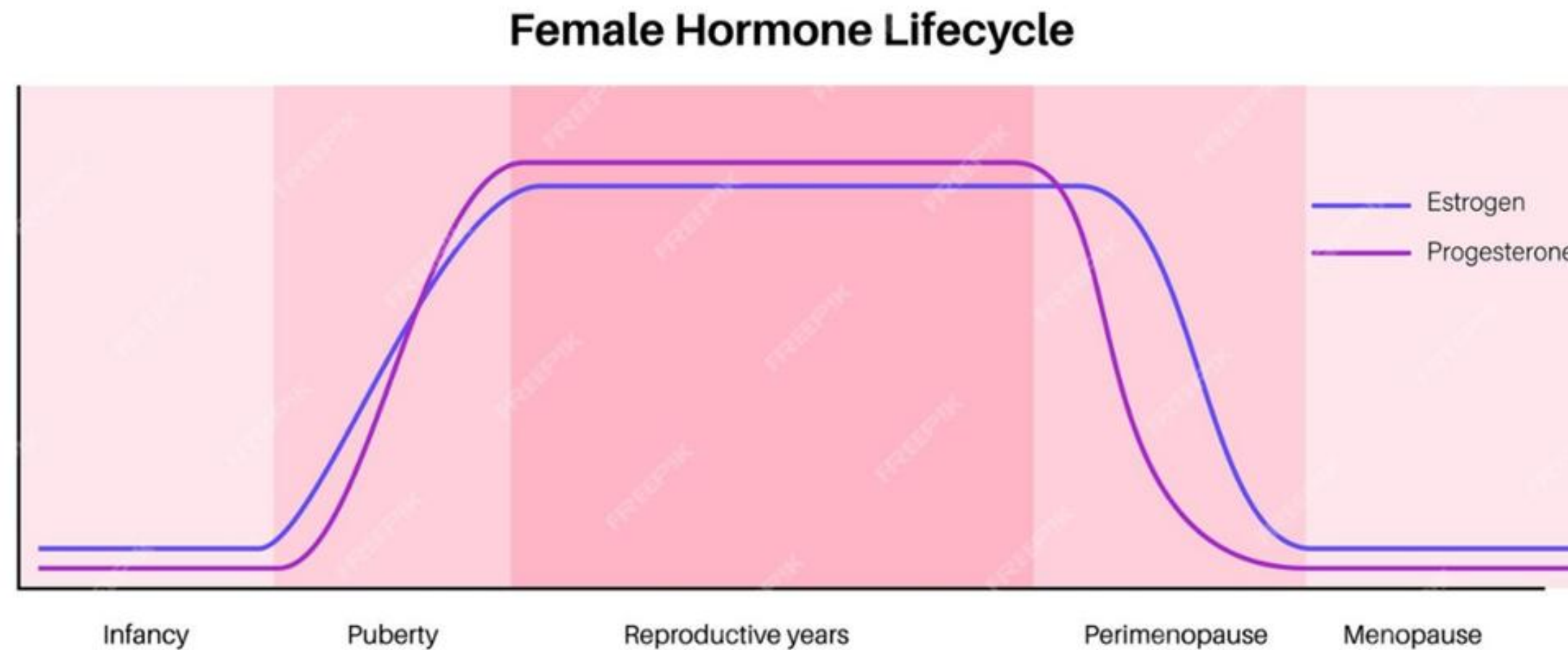
Climatério

- Acontece por volta dos 45 aos 65 anos.
- É um “período crítico” com mudanças no padrão reprodutivo/menstrual.
- Desde o final dos anos reprodutivos a mulher já pode apresentar sintomas: síndrome do climatério.



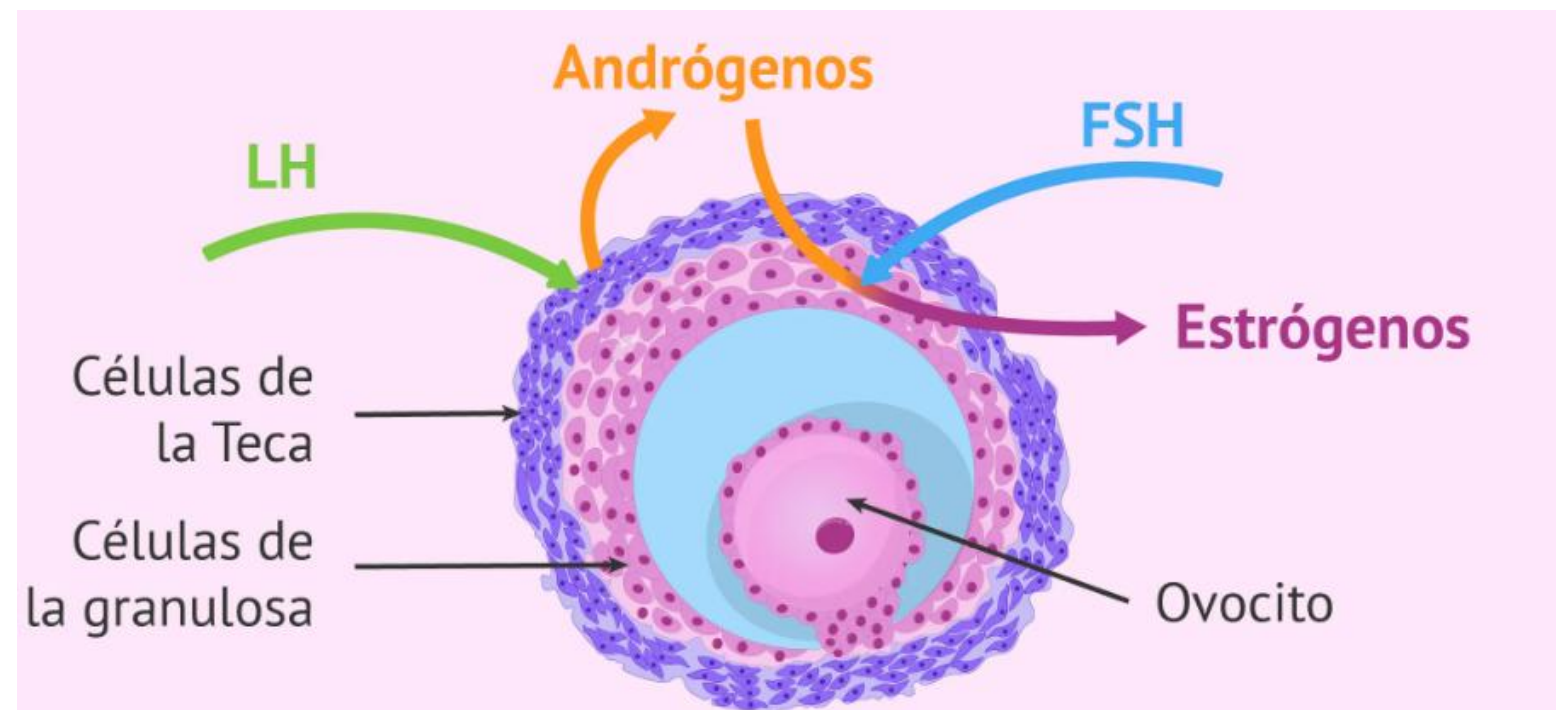
Fisiologia hormonal feminina

- Mulheres passam por uma variação significativa, desde a puberdade até a menopausa.
- Essas oscilações afetam a função reprodutiva, o metabolismo, a composição corporal, a saúde óssea e até mesmo o humor.



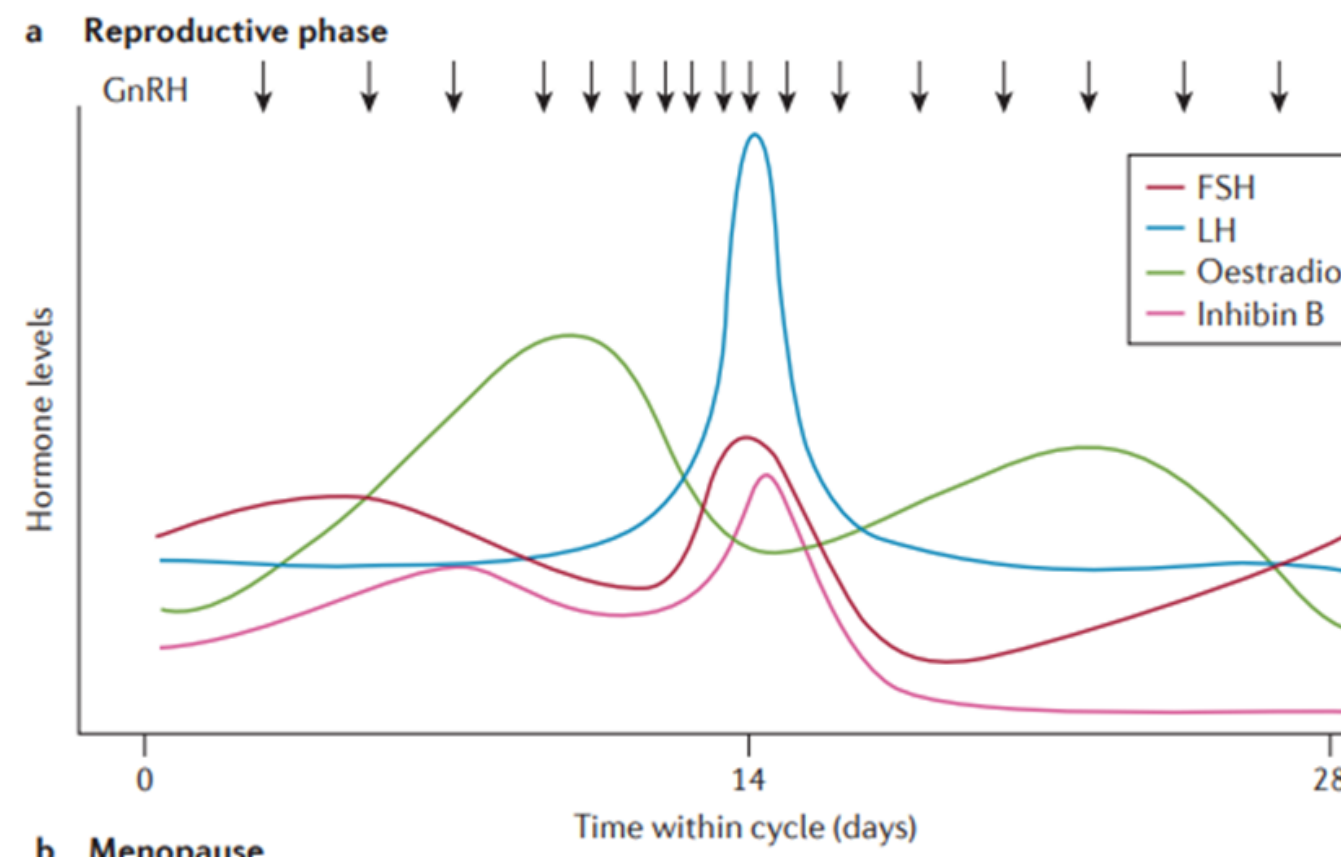
Eixo hormonal feminino - anos reprodutivos

- O hipotálamo libera GnRH que atua na hipófise, liberando FSH e LH.
- FSH principalmente recruta folículos no ovário para desenvolvimento.
- LH atua nas células da teca estimulando produção de andrógenos.
- Andrógenos são convertidos em estrogênio nas células da granulosa.
- Estrogênio estimula o desenvolvimento do folículo e espessamento do endométrio.
- Todo o processo é direcionado para possibilitar uma gravidez.



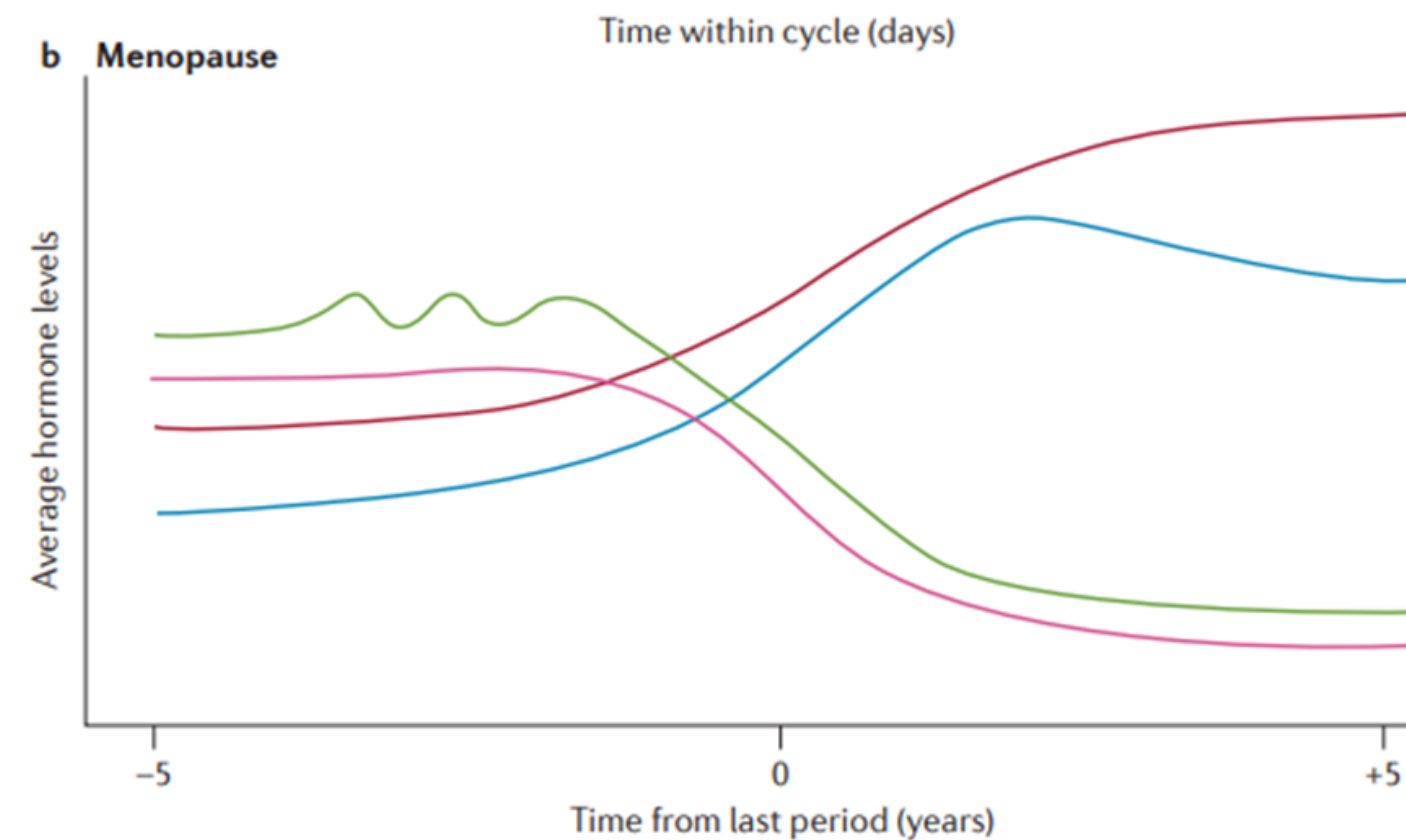
Fisiologia hormonal - anos reprodutivos

- Hipotálamo (GnRH) → hipófise (FSH/LH) → ovário (produção hormonal).
- Fase folicular → pico ovulatório → fase lútea.
- Estradiol ↑ na fase folicular tardia → feedback negativo no FSH.
- Inibina B (células da granulosa) → reduz FSH, favorecendo o folículo dominante.
- Pico de estradiol → feedback positivo para o pico de LH (ovulação).



O que muda na transição menopausal

- Inicia com diminuição do número de folículos. Com ↓ folículos, ↓ produção de estrogênio.
- Corpo responde aumentando FSH e LH para tentar recrutar mais folículos.
- Este processo quebra a ciclicidade natural do eixo hormonal.
- Inicialmente os ciclos ficam mais curtos, posteriormente, os ciclos tornam-se mais longos com períodos de amenorreia.
- Evolui para sintomas característicos da deficiência estrogênica.



Síndrome do climatério

- Fadiga
- Ondas de calor (fogachos)
- Alterações de humor
- Distúrbios do sono
- Dificuldade de concentração
- Alterações no comportamento alimentar
- Disfunções sexuais





**É um período de transição
que vai além do fisiológico,
trazendo desafios e impacto
na qualidade de vida.**

Módulo 02

REPERCUSSÕES CLÍNICAS E TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL

Revisão hormonal

Transição Menopausal

Queda inicial de progesterona (anovulação) → *predominância estrogênica transitória*.

FSH ↑ (10–20x) e LH ↑ mais tarde (3–5x).

Fase folicular encurtada → ciclos mais curtos; depois, atraso/ausência de ovulação → ciclos longos/amenorreia.

Estradiol variável, com possíveis picos altos antes da queda definitiva.

Risco de gravidez ainda presente em alguns ciclos ovulatórios.

Pós-Menopausa

Estradiol persistentemente baixo (<20 pg/mL).

Progesterona baixa e estável (anovulação completa).

Andrógenos com queda lenta; produção mantida pela adrenal e conversão periférica.

Estrona = estrogênio dominante, menos potente.

Proporção andrógenos/estrogênios mais alta.

Muito além do fim da fertilidade

- Alterações além do fim da fertilidade.
- Estrogênio: principal regulador de múltiplos sistemas.
- Progesterona: proteção endometrial em tratamentos com estrogênio.
- Queda hormonal → impactos neurológicos, ósseos, musculares, geniturinários, metabólicos e cardiovasculares.





Sintomas prevalentes e SNC

- Vasomotores (80%): ondas de calor, sudorese noturna, impacto no sono e na rotina.
- Sono e humor: insônia, irritabilidade, sintomas depressivos, ansiedade.
- Cognição: perda de memória recente, lentidão no processamento.
- Diferenciar de transtornos psiquiátricos isolados.

Ossos e geniturinário

- Ossos: perda acelerada de massa, risco de osteoporose e fraturas graves.
- Geniturinário: secura vaginal, dor na relação, incontinência urinária, atrofia de mucosa.



Pele, gordura, metabolismo e libido

- Pele: perda de colágeno, elasticidade e gordura subcutânea.
- Gordura corporal: redistribuição para padrão androide, aumento da visceral.
- Metabolismo: resistência insulínica, maior risco de DM2.
- Cardiovascular: perda da cardioproteção, risco semelhante ao do homem.
- Libido: queda multifatorial.



A Menopausa causa o ganho de peso?

O metabolismo com o avanço da idade

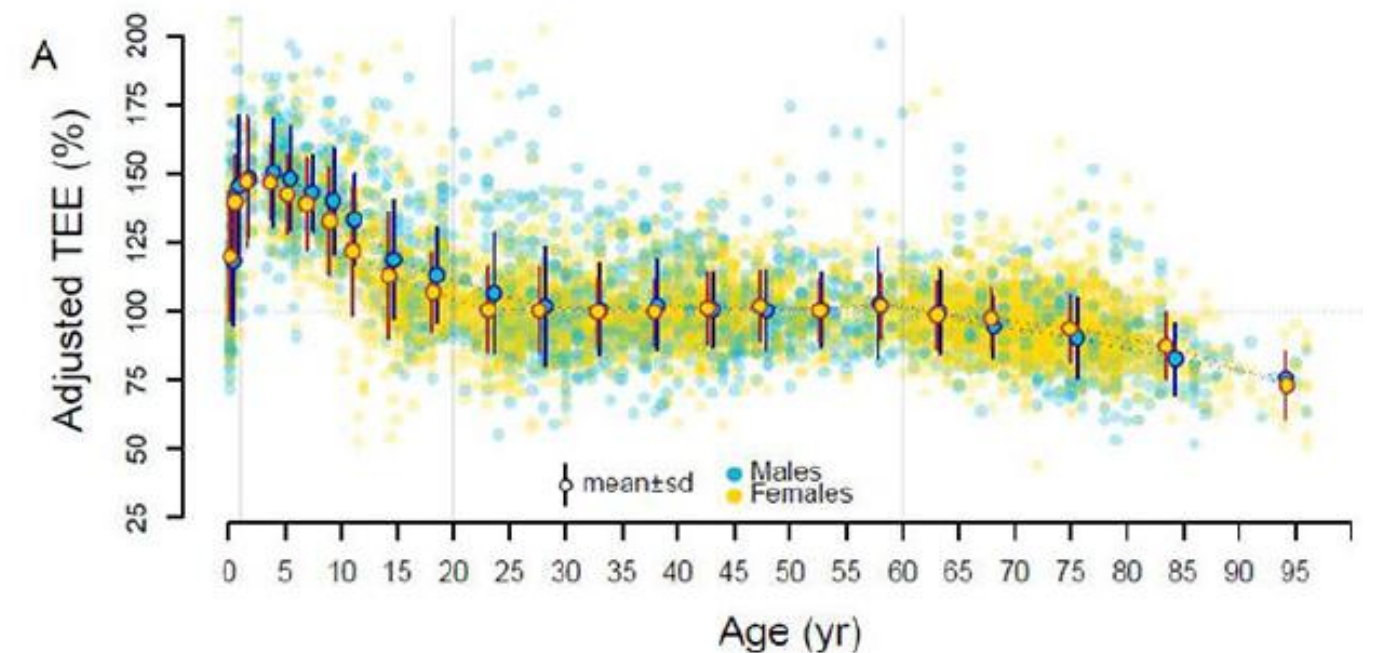
- Estudo com +6.000 pessoas, de 8 dias a 95 anos, usando método padrão ouro.
- O metabolismo ajustado por massa magra é estável dos 20 aos 60 anos.
- A queda só acontece depois dos 60 anos.
- Portanto, a desaceleração metabólica não justifica o ganho de peso na meia-idade.

> [Science](#). 2021 Aug 13;373(6556):808-812. doi: 10.1126/science.abe5017.

Daily energy expenditure through the human life

PMID: 34385400 PMCID: [PMC8370708](#) DOI: [10.1126/science.abe5017](#)

Pontzer et al.



Entendendo o ganho de peso

- Ganho de peso é uma das maiores preocupações das mulheres entre 55 e 65 anos.
- Mito comum: “A menopausa faz engordar”.
- Evidência: O aumento de peso (cerca de 0,5 kg/ano) está mais relacionado ao envelhecimento do que à menopausa em si.
- **O que muda na menopausa é a distribuição de gordura.**



Review > [Climacteric](#). 2012 Oct;15(5):419-29. doi: 10.3109/13697137.2012.707385.

Understanding weight gain at menopause

S R Davis¹, C Castelo-Branco, P Chedraui, M A Lumsden, R E Nappi, D Shah, P Villaseca;
Writing Group of the International Menopause Society for World Menopause Day 2012

Affiliations + expand

PMID: 22978257 DOI: [10.3109/13697137.2012.707385](#)

A fome também aumenta!

- Estrogênio exerce um papel muito semelhante à leptina por vias centrais.
- É comum o aumento de fome nesta fase, levando a uma maior ingestão alimentar.
- **O período é marcado por muitos desafios que pode levar a uma maior busca por recompensas alimentares.**



**Terapia de Reposição
Hormonal é para todas as
mulheres?**

Terapia de reposição hormonal

- Terapia de Reposição Hormonal: uso de estrógeno, com ou sem progesterona, para aliviar sintomas da menopausa e prevenir repercussões do hipoestrogenismo.
- Considerada o tratamento mais eficaz para os sintomas vasomotores (fogachos, suores noturnos), síndrome geniturinária e impacto na qualidade de vida.
- Deve ser individualizada: nem todas precisam, nem todas podem.



Janela de oportunidade

- Melhor custo-benefício quando iniciada até 10 anos após a menopausa ou até os 60 anos de idade.
- Redução de risco cardiovascular, ósseo e metabólico nesse período.
- Início tardio: menor efeito protetor, maior risco em mulheres já com aterosclerose estabelecida.



Vias e formas de administração

- **Oral:** maior impacto hepático (perfil lipídico/coagulação).
- **Transdérmica** (adesivo/gel): melhor perfil cardiovascular, evita primeira passagem; base mais segura.
- **Local** (vaginal): para síndrome geniturinária; pode ser usada mesmo sem TRH sistêmica.
- **Esquemas:** sequencial (pode sangrar), contínuo (preferido no pós-menopausa), intermitente (baixa adesão).
- **Tibolona:** opção em alguns contextos, mas não é padrão-ouro.
- **Papel do nutricionista: entender diferenças, adesão e segurança.**



Além do estrogênio

- **Progesterona:** obrigatória em mulheres com útero, para proteção endometrial indispensável.
- **Testosterona:** indicada apenas em casos de desejo sexual hipoativo diagnosticado, sempre em doses fisiológicas.

→ A TRH é personalizada: o estrogênio é a base, e os hormônios complementares só entram quando há indicação específica.

Indicações e benefícios

- Sintomas moderados a intensos: fogachos, insônia, alterações de humor, dor articular.
- Síndrome geniturinária: secura, dor, ITU de repetição (TRH ajuda; estrógeno vaginal é opção mesmo sem TRH sistêmica).
- Critério de 12 meses é retrospectivo: não esperar para tratar sintomas.
- Ossos: redução da reabsorção óssea e do risco de fraturas.
- Coração (na janela): melhor perfil cardiovascular quando iniciada até 10 anos/<60a.
- Qualidade de vida, sexualidade e composição corporal.
- Menopausa precoce/cirúrgica: reposição é mandatória, salvo contraindicação.



Contraindicações

Categoria	Contraindicações
Absolutas	- Câncer de mama ativo - Câncer de endométrio ativo - Sangramento vaginal não esclarecido - Doença hepática grave - História prévia de tromboembolismo venoso (TEV) ou AVC
Relativas / Requerem cautela	- Endometriose - Miomas uterinos - História familiar de câncer de mama - Doença cardiovascular (avaliar risco individual) - Risco aumentado de trombose (fatores genéticos ou adquiridos)
Observação importante	Contraindicação absoluta ≠ "nunca pode". Sempre exige avaliação médica individualizada.



Papel do Nutricionista na TRH

- Compreender a lógica da reposição para orientar conduta nutricional alinhada.
- Apoiar a paciente em adesão, monitorar mudanças em composição corporal, sono, humor e metabolismo.
- Saber identificar quando o quadro clínico pode indicar necessidade de TRH e encaminhar para avaliação médica.
- **Se a mulher não pode fazer TRH ainda há o que fazer!**

Módulo 03

NUTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO

Não existe dieta específica para mulher na pós-menopausa!



Nutrição na Menopausa

- Gerenciamento do peso
- Atenção ao LDL (tende a subir)
- Prevenção de riscos:
 - Cardiovascular
 - Diabetes Tipo 2
 - Piora da perda óssea
- Envelhecimento saudável e longevidade

Micronutrientes na menopausa

FERRO

- Mulheres acima de 50 anos: 8mg/dia

CÁLCIO

- Pico de massa óssea até os 25-30 anos
- A absorção depende da vitamina D e pode ser reduzida por fatores dietéticos
- A necessidade aumenta após os 50 anos (recomendação: 1.200 mg/dia)

VITAMINA D

- Níveis adequados são importantes para saúde óssea e imunidade
- Avaliação e reposição devem ser individualizadas

DRI - Cálcio

Quadro 24.2. Ingestões de referência para o cálcio¹⁶

Estágio de vida	AI	EAR	RDA	UL
Mulheres				
9 – 13 anos	—	1.100 mg	1.300 mg	3.000 mg
14 – 18 anos	—	1.100 mg	1.300 mg	3.000 mg
19 – 30 anos	—	800 mg	1.000 mg	2.500 mg
31 – 50 anos	—	800 mg	1.000 mg	2.500 mg
51 – 70 anos	—	800 mg	1.200 mg	2.000 mg
>70 anos	—	1.000 mg	1.200 mg	2.000 mg
Gestantes				
14 – 18 anos	—	1.100 mg	1.300 mg	3.000 mg
19 – 30 anos	—	800 mg	1.000 mg	2.500 mg
31 – 50 anos	—	800 mg	1.000 mg	2.500 mg
Lactentes				
14 – 18 anos	—	1.100 mg	1.300 mg	3.000 mg
19 – 30 anos	—	800 mg	1.000 mg	2.500 mg
31 – 50 anos	—	800 mg	1.000 mg	2.500 mg

AI = ingestão adequada; EAR = necessidade média estimada; RDA = ingestão dietética recomendada; UL = limite superior tolerável de ingestão.

Alimentos-fonte de Cálcio

Quadro 24.1. Conteúdo de cálcio em alimentos²⁶

Alimentos	Peso (g)	Cálcio (mg)
logurte desnatado com baixo teor de gordura	245	488
Leite desnatado	245	300
Leite integral	244	290
Queijo suíço	28,4	272
Queijo provolone	28,4	214
Queijo <i>cheddar</i>	28,4	204
Amêndoas	78	183
Queijo <i>cottage</i>	28,4	153
Espinafre cozido	95	140
Tofu	124	138

Quadro 24.1. Conteúdo de cálcio em alimentos²⁶ (continuação)

Alimentos	Peso (g)	Cálcio (mg)
Feijão de soja verde cozido	90	130
Avelãs	68	127
Castanha-do-brasil	70	123
Feijão de soja cozido	86	119
Couve cozida	90	10
Sorvete de creme	66	85
Melado	41	84
Sardinha sem pele	100	84
Beterraba cozida	72	82
Feijão cozido	127	64
Alcachofra inteira cozida	120	54
Folhas de mostarda cozida	70	51
Amendoins	72	50
Quiabo cozido	92	50
Salsicha de peru/frango	100	44
Ameixas secas	85	43
Brócolis cozido	85	42
Laranja pequena	96	38
Folhas de alface	56	38
Alcachofra cozida	84	37
Vagem de ervilha cozida	80	35

Alimentos enriquecidos em Cálcio



- 20g - 500mg de cálcio



- 20g - 500mg de cálcio



- 200ml - 264 mg de cálcio

Suplementação de Cálcio

- Indicações:
 - Ingestão < recomendações.
- Formas:
 - Carbonato: 40% cálcio – com alimentos.
 - Citrato: 21% cálcio – sem depender do ácido gástrico.
- Possíveis riscos:
 - Cálculos renais.
 - RCV (estudos associativos).



Vitamina D e menopausa

- Deficiência frequente em mulheres na pós-menopausa.
- Maior adiposidade → sequestro da vitamina.
- Baixa exposição solar e uso de protetor solar.
- Pele escura.
- Obesidade, má absorção e doença hepato-renal aumentam risco.
- Medicamentos (corticoides, anticonvulsivantes, orlistat) elevam necessidade.

DRI – Vitamina D

Quadro 11.3. Recomendações de ingestão para vitamina D e valores máximos tolerados de ingestão (UL)³⁰

Fase da vida	AI	EAR	RDA	UL
Recêm-nascidos				
0 – 6 meses	400 UI (10 µg)	–	–	1.000 UI (25 µg)
6 – 12 meses	400 UI (10 µg)	–	–	1.500 UI (38 µg)
Crianças				
1 – 3 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	250 UI (36 µg)
4 – 8 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	300 UI (75 µg)
Homens				
9 – 13 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
14 – 18 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
19 – 30 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
31 – 50 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
51 – 70 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
>70 anos	–	400 UI (10 µg)	800 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
Mulheres				
9 – 13 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
14 – 18 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
19 – 30 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
31 – 50 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
51 – 70 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
>70 anos	–	400 UI (10 µg)	800 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
Gestantes				
14 – 18 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
19 – 30 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
31 – 50 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
Lactantes				
14 – 18 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
19 – 30 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)
31 – 50 anos	–	400 UI (10 µg)	600 UI (15 µg)	4.000 UI (100 µg)

AI = ingestão adequada; EAR = necessidade média estimada; RDA = ingestão dietética recomendada;
UL = limite superior tolerável de ingestão.

Alimentos-fonte + exposição solar

- Exposição solar: ~15 min, 10h–14h, braços e pernas sem protetor (maio–setembro) → pode dispensar suplementação em adultos 19–65 anos
- Fontes alimentares: peixes gordos, óleo de peixe, gema, fortificados; dieta cobre <20% das necessidades.

Quadro 11.2. Conteúdo de vitamina D em alimentos¹⁹

Alimento	Porção (g)	Vitamina D (µg)	Vitamina D (UI)
Óleo de fígado de bacalhau	13,5	34	1.360
Óleo de salmão	13,5	13,6	544
Ostras cruas	100	8	320
Peixes	100	2,2	88
Leite fortificado	244	2,45	100
Ovo cozido	50	0,65	26
Carnes (frango, peru, porco) e vísceras	100	0,3	12
Carne bovina	100	0,18	7
Manteiga	13	0,2	8
Iogurte	245	0,1	4
Queijo cheddar	28	0,09	3,6

Suplementação de Vitamina D

- Se menos que 75 anos sem condições clínicas, não há necessidade de suplementar acima das recomendações diárias.
- Já em casos de risco e/ou acima, a investigação laboratorial deve ser conduzida com base na avaliação clínica.

Practice Guideline > J Clin Endocrinol Metab. 2024 Jul 12;109(8):1907-1947.

doi: 10.1210/clinem/dgae290.

Vitamin D for the Prevention of Disease: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline

Marie B Demay¹, Anastassios G Pittas², Daniel D Bikle³, Dima L Diab⁴, Mairead E Kiely⁵, Marise Lazaretti-Castro⁶, Paul Lips⁷, Deborah M Mitchell⁸, M Hassan Murad⁹, Shelley Powers¹⁰, Sudhaker D Rao^{11 12}, Robert Scragg¹³, John A Tayek^{14 15}, Amy M Valent¹⁶, Judith M E Walsh¹⁷, Christopher R McCartney^{18 19}

Affiliations + expand

PMID: 38828931 DOI: 10.1210/clinem/dgae290

Módulo 04

EMAGRECIMENTO E HIPERTROFIA NA MENOPAUSA

Emagrecimento

- A perda de peso ainda depende de déficit calórico.
- O metabolismo não “desliga” na menopausa, mas fica menos eficiente devido à queda do estradiol.
- Há maior tendência à redistribuição de gordura corporal, especialmente visceral.
- A fome, o sono e o humor podem interferir na adesão ao plano (e é aqui que o cuidado nutricional precisa ser mais estratégico).

Déficit calórico

Tabela 4.1.1: Recomendações de déficit calórico ajustadas ao perfil da mulher.

Perfil da Mulher	Déficit Calórico Recomendado
Sobrepeso ou Obesidade	500 a 1.000 kcal
Baixo percentual de gordura	200 a 400 kcal

Macronutrientes: proteínas



Recomendações de ingestão proteica ajustadas ao perfil da mulher

Perfil populacional

Recomendação de ingestão proteica

Adultas saudáveis sem prática regular de exercício físico

Aproximadamente 0,8 g/kg/dia

Mulheres em emagrecimento ou sobrepeso/obesidade

1,2 a 1,5 g/kg/dia, conforme composição corporal e magnitude do déficit

Mulheres treinadas ou em recomposição corporal

1,6 a 2,2 g/kg/dia, priorizando distribuição uniforme ao longo do dia

Mulheres idosas (> 65 anos)

1,0 a 1,2 g/kg/dia, podendo chegar a 1,5 g/kg/dia em casos de sarcopenia ou recuperação clínica

Proteína x sensibilidade à insulina

- Ensaio clínico randomizado com mulheres pós-menopáusicas obesas e sedentárias.
- Intervenção de 6 meses de dieta hipocalórica (~10% de perda de peso).
- Comparou 0,8 g/kg/dia (WL) vs. 1,2 g/kg/dia (WL-HP) de proteína.
- Nenhuma participante realizava exercício físico.
- Ambos os grupos perderam peso semelhante (~10%).
- **Resultado:** o grupo WL-HP não apresentou melhora na sensibilidade à insulina, ao contrário do grupo padrão.

Clinical Trial > [Cell Rep.](#) 2016 Oct 11;17(3):849-861. doi: 10.1016/j.celrep.2016.09.047.

High-Protein Intake during Weight Loss Therapy Eliminates the Weight-Loss-Induced Improvement in Insulin Action in Obese Postmenopausal Women

Gordon I Smith¹, Jun Yoshino¹, Shannon C Kelly¹, Dominic N Reeds¹, Adewole Okunade¹, Bruce W Patterson¹, Samuel Klein¹, Bettina Mittendorfer²

Affiliations + expand

PMID: 27732859 PMCID: [PMC5113728](#) DOI: [10.1016/j.celrep.2016.09.047](#)

Macronutrientes: carboidratos

- Representam cerca de 30% a 40% do valor energético total (verificar adesão!).
- Correspondem a aproximadamente 1 a 3 g/kg de peso corporal/dia.
- A distribuição deve considerar frequência, volume e intensidade do treino, além da sensibilidade à insulina individual.
- Carboidratos adequados exercem efeito poupador de proteínas.

Macronutrientes: gorduras

- Lipídios totais: 20-35% das calorias totais.
 - Ácidos graxos saturados: até 10%.
 - Ácidos graxos poli-insaturados: 6-10%.
 - Ômega 6: 5-8%.
 - Ômega 3: 1-2% (250-500 mg de EPA+DHA).
 - Ácidos graxos monoinsaturados: restante.
- Priorizar alimentos fontes de gorduras insaturadas (oleaginosas, amendoim, abacate, azeite de oliva, óleos vegetais não tropicais).

Fibras

- Recomendação: 25–35 g/dia ou ~14 g/1000 kcal (IOM).
- Fibras reduzem o LDL-colesterol, por menor absorção de colesterol e ácidos biliares.
- Melhoram o controle glicêmico, aumentam saciedade e favorecem adesão ao déficit calórico.
- Maior ingestão de fibras está associada a menor peso corporal e menor risco de obesidade.
- Consumo regular reduz risco de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares.

Hipertrofia

- Menos comum ter procura em mulheres na menopausa, porém é um nicho crescente.
- Superávit calórico pode diminuir a sensibilidade à insulina, portanto: cautela!
- O principal sinalizador de hipertrofia é o **treino**.
- Antes de pensar em superávit, avalie o HISTÓRICO.
- Descubra o que significa **hipertrofia** para sua paciente.

Superávit calórico

Tabela 4.2.1: Recomendação de superávit calórico de acordo com o perfil da mulher.

Superávit Calórico Recomendado	Perfil da Mulher
150 a 200 kcal	Transição de um déficit calórico para superávit calórico
300 a 600 kcal	Iniciante, intermediária no treino
200 a 400 kcal	Avançadas no treino
400 a 600 kcal	Uso de esteroides

Macronutrientes

- Carboidratos: 3 – 8 g/kg/dia → 50 a 65% do VET.
- Proteínas: 1,2 a 1,6g/kg/dia → divida em 3–4 refeições.
- Gorduras: 20 – 30% kcal → foco em poli-insaturadas (óleo de soja, peixes, nozes); saturadas < 10 %.
- Distribuição: a depender da adesão da paciente.

➤ [Sports Med Open](#). 2022 Sep 4;8(1):110. doi: 10.1186/s40798-022-00508-w.

Synergistic Effect of Increased Total Protein Intake and Strength Training on Muscle Strength: A Dose-Response Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Ryoichi Tagawa ^{# 1}, Daiki Watanabe ^{# 2 3}, Kyoko Ito ¹, Takeru Otsuyama ¹, Kyosuke Nakayama ¹, Chiaki Sanbongi ¹, Motohiko Miyachi ^{4 5}

Affiliations [+ expand](#)

PMID: 36057893 PMCID: [PMC9441410](#) DOI: [10.1186/s40798-022-00508-w](#)



A qualidade importa!

- **“Bater macros” ≠ boa dieta:** ingestão frequente de alimentos hiperpalatáveis (pizzas, doces, fast-food) eleva calorias e aumenta o risco de gordura.
- **Sistema de recompensa:** hiperpalatáveis reduzem a satisfação com frutas e integrais, levando a comer mais.
- **Priorize alimentos saudáveis:** grãos integrais, fibras, leguminosas, oleaginosas, carnes magras, frutas, legumes e verduras ajudam sensibilidade à insulina e facilitam controle calórico.



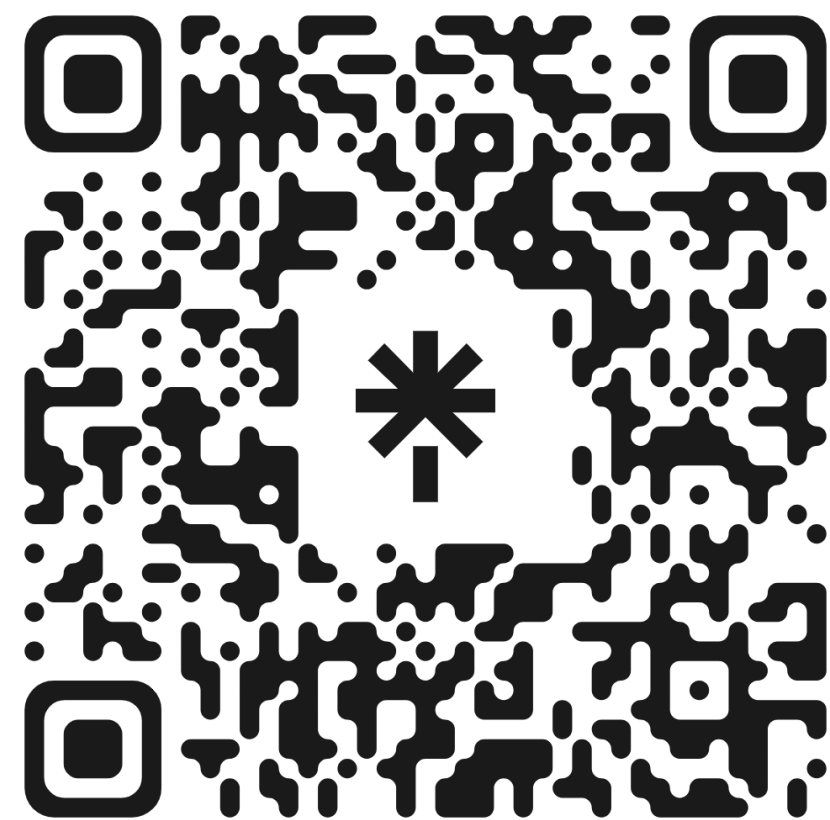
Crononutrição

- **Sincronize refeições ao ritmo circadiano:** maiores calorias nas 8h diurnas de maior sensibilidade à insulina.
- **Evite refeições pesadas tarde da noite:** refeições muito densas após 22h favorece o armazenamento de gordura e piora qualidade do sono.

Sono e Menopausa

- Até 56% das mulheres relatam distúrbios de sono.
- Sono ruim aumenta risco cardiovascular e afeta humor, cognição e adesão.
- Sintomas persistem após a transição menopausal.
- Higiene do sono **não** resolve casos mais complexos: investiguem!

**Para um bom
acompanhamento na
menopausa é necessário fazer
boas perguntas.**



Obrigada!

@thais.essu

@nutrisaudemulher

