

Ebook | Dia 1



Aula 1

Suplementação Feminina 360: timing e evidência clínica



Dra. Alessandra Bedin

- Médica Ginecologista, Obstetra e Nutróloga;
- Prof.^a da Pós-graduação em Nutrologia do HIA Einstein.



Aula 1 | Suplementação Feminina 360: timing e evidência clínica

Dra. Alessandra Bedin | HIA Einstein

Introdução: o quebra-cabeça da saúde feminina

Imagine uma mulher de 35 anos que entra no consultório médico relatando cansaço constante, cólicas menstruais debilitantes e dificuldade para perder peso após a gravidez. Ela já consultou diversos especialistas - um ginecologista para as cólicas, um endocrinologista para o peso e um clínico geral para o cansaço - mas ninguém conseguiu conectar todos os pontos de seu quadro clínico. Esta história, infelizmente, é mais comum do que deveria ser.

A saúde feminina não pode ser fragmentada em partes isoladas. Como bem expressa a especialista em Nutrologia Feminina: "A gente não consegue separar a mulher em pedacinhos. Quando a gente fala de gestação, a gente está falando de anemia. A gente está falando de obesidade. A gente está falando de fisiologia feminina inadequada com uma paciente de obesidade. Ou seja, são quadros da mesma situação. Da mesma mulher em situações diferentes."

Esta abordagem holística e científica forma o coração da Suplementação 360° - uma filosofia que reconhece que cada mulher é um ecossistema único, com necessidades nutricionais que evoluem ao longo de sua vida. Desde a menarca até a pós-menopausa, desde a adolescência até a terceira idade, a suplementação adequada pode ser a peça que falta no complexo quebra-cabeça da saúde feminina.

Abordagem fragmentada da saúde feminina leva a diagnósticos tardios



Made with Napkin

Fundamentos da suplementação feminina - Quando a dieta não é suficiente

A premissa fundamental da suplementação nutricional é elegantemente simples: suplementos são complementos, não substitutos. Como enfatiza a especialista, "suplementação é um complemento. A gente não pode falar que ela substitui, claro que não. É uma intervenção, é um tratamento que a gente tem que fazer. Ela vai muito além da questão preventiva, mas ela também apoia várias terapias farmacológicas."

Esta distinção é crucial. Em um mundo onde dietas restritivas são moda e alimentos ultraprocessados dominam as prateleiras, mesmo as mulheres mais conscientes sobre saúde enfrentam lacunas nutricionais. A ciência moderna nos mostra que a deficiência de nutrientes não é apenas uma questão de disponibilidade alimentar - é uma complexa interação entre fisiologia individual, estilo de vida, fase hormonal e fatores genéticos.

Considere a história de uma mulher de 28 anos, vegetariana, que pratica exercícios regularmente e consome uma dieta aparentemente equilibrada. Apesar de sua alimentação cuidadosa, ela apresenta níveis baixos de B12, ferro e ômega-3. O motivo? A B12 existe apenas em proteínas animais. O ferro não-heme (vegetal) tem absorção significativamente menor que o ferro heme (animal). E os peixes gordurosos, principais fontes de EPA e DHA, estão ausentes de sua dieta. Neste cenário, a suplementação não é um luxo - é uma necessidade fisiológica.

A individualização é o princípio norte. A mesma mulher em fases diferentes da vida apresenta necessidades distintas. Uma adolescente em crescimento precisa de 1.300mg

de cálcio diariamente - mais que uma mulher na menopausa. Uma gestante requer o dobro de ferro comparado a uma mulher não-grávida. Uma atleta tem demandas aumentadas de proteína e magnésio. A suplementação 360° reconhece e respeita estas variações biológicas fundamentais.

Os pilares da suplementação - Do ômega-3 ao complexo B

O Ômega-3: O anti-inflamatório natural

A jornada pela suplementação adequada começa com um dos nutrientes mais deficitários na dieta moderna: os ácidos graxos ômega-3. A especialista compartilha: "A proporção entre ômega-6 e ômega-3 chega a ser 16 para 1, 20 e poucos para 1. Isso vai levar a uma piora das consequências inflamatórias da doença cardiovascular, de várias outras complicações nutro-metabólicas."

Esta desproporção alarmante tem raízes na revolução industrial de nossa alimentação. Os óleos vegetais refinados, ricos em ômega-6, substituíram as gorduras tradicionais. O resultado é uma população com inflamação crônica subclínica, manifestando-se desde TPM severa até doenças autoimunes, depressão pós-parto e envelhecimento acelerado.

A suplementação estratégica com EPA e DHA oferece uma solução poderosa. Na gestação, 200mg de DHA é o mínimo, mas 500-1000mg demonstram benefícios superiores: redução do trabalho de parto prematuro, melhor neurodesenvolvimento fetal, diminuição da depressão pós-parto. Na síndrome metabólica, 1-3 gramas diárias auxiliam no controle de triglicerídeos e inflamação vascular. Para a saúde cognitiva, especialmente em mulheres acima de 50 anos, o DHA mostra-se fundamental na prevenção de declínio cognitivo.

O Complexo B: A química do equilíbrio feminino

Se o ômega-3 é o anti-inflamatório, o complexo B é o maestro do metabolismo feminino. A história de uma mulher de 42 anos com TPM debilitante, fadiga persistente e ganho de peso inexplicado ilustra perfeitamente. Seus exames mostravam homocisteína elevada (18 $\mu\text{mol/L}$), B12 baixa e folato inadequado. Após três meses de suplementação com metilfolato, B12, B6 e colina, não apenas sua homocisteína normalizou, mas a TPM melhorou 70%, a energia retornou e o peso estabilizou.

A especialista explica este mecanismo: "Homocisteína é um aminoácido tóxico. Ele fica lá de depósito no fígado. Se eu não preciso de metionina e meu estoque (homocisteína) está ok, eu elimino esse excesso por via renal, através da ação da enzima CBS, que depende da vitamina B6 e da vitamina D. Se eu tenho uma necessidade de metionina, eu arranco do meu estoque, através da metilação da homocisteína. "

Esta via metabólica, conhecida como ciclo do folato ou ciclo da metionina, é fundamental para mais de 200 reações celulares. Quando comprometida por deficiências nutricionais

ou polimorfismos genéticos como o MTHFR C677T (presente em até 30% dos brasileiros), resulta em homocisteína elevada, associada a abortos de repetição, malformações fetais, doenças cardiovasculares, diabetes, trombose e envelhecimento acelerado.

A suplementação estratégica considera estas variáveis. Para mulheres com MTHFR heterozigoto, metilfolato entre 400-800mcg mostra-se superior ao ácido fólico sintético. A B12, especialmente em vegetarianas ou pós-bariátricas, requer formas ativas como metilcobalamina ou adenosilcobalamina. A B6, crucial para TPM e síndrome pré-menstrual, beneficia-se de doses entre 50-100mg, sempre balanceada com o complexo B completo.

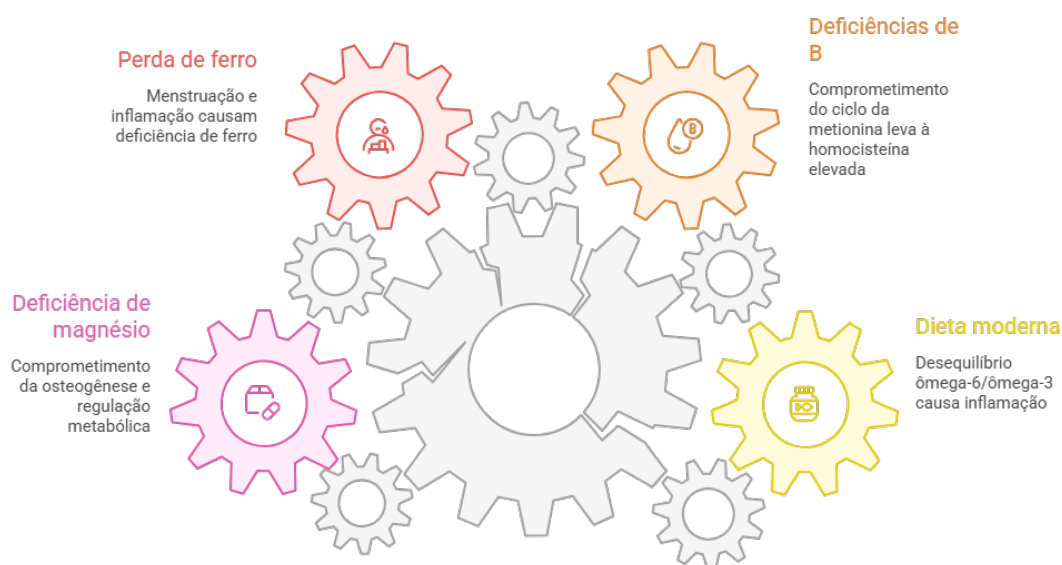
Minerais essenciais: ferro, cálcio e magnésio

A deficiência de ferro afeta 2 bilhões de pessoas globalmente, sendo a principal causa de anemia. Para mulheres em idade fértil, a menstruação é o principal fator de perda, exigindo o dobro de ferro comparado a homens. A especialista alerta: "A principal causa de deficiência de ferro é a menstruação, antes mesmo da questão alimentar."

A suplementação deve considerar a fisiologia individual. Ferro heme (de origem animal) tem absorção de 15-35%, enquanto ferro não-heme (vegetal) apenas 2-20%, influenciado por inibidores e potencializadores. A anemia não é apenas questão de disponibilidade - inflamações crônicas aumentam a hepcidina, proteína que bloqueia a absorção de ferro. Obesidade, doenças autoimunes e síndrome metabólica frequentemente mascaram deficiências por este mecanismo.

O cálcio e o magnésio formam uma dupla dinâmica na saúde óssea e muscular. Enquanto o cálcio é o construtor ósseo, o magnésio é o regulador metabólico. Uma mulher de 45 anos em perimenopausa pode consumir 1.200mg de cálcio diariamente, mas com deficiência de magnésio, a osteogênese está comprometida. O magnésio, cofator em mais de 300 reações enzimáticas, influencia desde a qualidade do sono até a sensibilidade à insulina, sendo frequentemente deficiente em 15-20% das mulheres saudáveis.

Deficiências nutricionais impactam a saúde feminina



Made with Napkin

A arte da individualização - do protocolo à pessoa

Avaliação personalizada: O ABCDEFS da nutrologia

A Nutrologia adota um protocolo abrangente chamado ABCDEFS, que vai muito além do simples cálculo calórico. Como explica a especialista: "O A é alimentação. Fazer um recordatório. Ver os hábitos alimentares. Os mitos que muitas vezes se traz a consulta. Hoje muitas vezes eu passo mais tempo às vezes desconstruindo mitos do que de fato construindo ciência."

Esta abordagem multidimensional inclui:

- **Alimentação:** Análise detalhada de padrões alimentares, mitos nutricionais e restrições
- **Bioquímica:** Exames laboratoriais direcionados com propósito clínico claro
- **Composição Corporal:** Avaliação de massa magra, gordura visceral e distribuição
- **Drogas:** Interações medicamentosas, suplementos e limitações fisiológicas
- **Feelings:** Aspectos emocionais, estresse, qualidade do sono
- **Sono:** Fases do sono, recuperação e impacto metabólico

Uma mulher de 38 anos, executiva, com ganho de peso de 8kg em seis meses, ilustra a importância desta avaliação. Apesar de relatar alimentação "saudável", a análise revelava: trabalho sedentário 12h/dia, sono fragmentado (5-6h), estresse elevado, café da manhã apenas com café e pão, e jantar após 22h. A suplementação com magnésio melhorou seu sono, ômega-3 reduziu a inflamação associada ao estresse, e proteína em pó foi estratégica para garantir ingestão proteica adequada com sua rotina atarefada.

Casos clínicos: a realidade da prática

Caso 1 - A Atleta Vegetariana

Maria, 26 anos, corredora de maratona, vegetariana há 3 anos, com queda de performance e fadiga. Avaliação revelou: B12 <150 pg/mL, ferritina 8 ng/mL, ômega-3 2,1% (ideal >8%). Protocolo: B12 metilada 1.000mcg/dia, ferro bisglicinato 25mg/dia com vitamina C, ômega-3 com 1.200mg EPA/DHA. Resultados em 90 dias: aumento de 23% no VO2 máximo, normalização da ferritina para 45 ng/mL, B12 >400 pg/mL. A suplementação estratégica permitiu manter sua escolha vegetariana sem comprometer seus objetivos atléticos.

Caso 2 - A Gestante com Histórico de Depressão

Juliana, 32 anos, 12ª semana de gestação, histórico de depressão pós-parto na primeira gravidez. Protocolo preventivo: ômega-3 com 600mg DHA, probióticos específicos, vitamina D para manter níveis séricos 30-40 ng/mL, complexo B com metilfolato. Acompanhamento psiquiátrico conjunto. Resultado: ausência de depressão pós-parto, bebê com peso adequado, desenvolvimento neuropsicomotor dentro dos parâmetros superiores para idade. A suplementação preventiva mostrou-se crucial na quebra do ciclo de depressão recorrente.

Caso 3 - A Mulher na Perimenopausa

Carla, 48 anos, sintomas de fogachos, ganho de peso abdominal, osteopenia. Avaliação: vitamina D 18 ng/mL, homocisteína 16 µmol/L, marcadores de inflamação elevados. Protocolo: vitamina D 5.000 UI/dia até normalização, ômega-3 2g/dia, magnésio 400mg noturno, isoflavonas de soja 80mg/dia, cálcio citrato 600mg/dia + vitamina K2. Resultados: redução de 70% nos fogachos em 8 semanas, estabilização da densidade óssea, perda de 4kg de gordura visceral em 6 meses. A abordagem integrativa permitiu transição menopáusica com qualidade de vida preservada.

Mitos, verdades e a ciência por trás da suplementação

Desmistificando a suplementação feminina

O mercado de suplementos é um oceano de promessas, muitas vezes sem fundamentação científica. A especialista é enfática: "Aqui a gente não está falando de nada que estamos em imaginação. A gente está falando de ciência. E de novo, baseada

em evidência. Não é uma coisa que a gente vai sair por aí nem dosando todos os minerais da tabela periódica."

Mitos comuns que precisam ser desmistificados:

Mito 1: "Suplementos naturais não tem contraindicações"

A realidade: substâncias naturais podem ter interações medicamentosas potentes. O hipericum (planta usada para depressão) reduz a eficácia de anticoncepcionais orais. O ginkgo biloba pode aumentar o risco de sangramento em mulheres usando anticoagulantes. A suplementação deve sempre considerar o contexto clínico completo.

Mito 2: "Quanto mais, melhor"

A ciência mostra o contrário. Excesso de vitamina D >100 ng/mL causa hipercalcemia e arritmias. Mega-doses de vitamina C (>2g/dia) podem causar cálculos renais em mulheres predispostas. Ferro em excesso é pró-oxidante e pode favorecer doenças cardiovasculares. A individualização da dose é fundamental.

Mito 3: "Suplementos substituem medicamentos"

Esta é uma afirmação perigosa e falsa. A especialista esclarece: "Não vou tratar uma depressão grave com ômega-3. Por outro lado, eu tenho prevenção, por exemplo, de depressão pós-parto, com ômega-3 em quantidades adequadas." A suplementação complementa, não substitui terapias farmacológicas quando necessárias.

A evidência científica por trás da individualização

A genética nutricional revolucionou nossa compreensão sobre suplementação. O polimorfismo MTHFR C677T, presente em até 30% dos brasileiros, reduz para 35 - 65% a capacidade de ativação do ácido fólico. Para estas mulheres, o metilfolato é superior ao ácido fólico sintético. Da mesma forma, polimorfismos no gene VDR (receptor de vitamina D) influenciam a dose necessária para otimização sérica

Artigos Relevantes

Clique no nome do artigo para acessá-lo

Aula 1

1. Global survey of the omega-3 fatty acids, docosahexaenoic acid and eicosapentaenoic acid in the blood stream of healthy adults - PubMed
2. Método ABCDEFS - Nutrology Academy
3. II Consensus of the Brazilian Nutrology Association on DHA recommendations during pregnancy, lactation and childhood | International Journal of Nutrology
4. Omega-3 fatty acids for breast cancer prevention and survivorship - PubMed
5. Relationships between Premenstrual Syndrome (PMS) and Diet Composition, Dietary Patterns and Eating Behaviors
6. Effect of nutritional interventions on the psychological symptoms of premenstrual syndrome in women of reproductive age: a systematic review of randomized controlled trials - PMC
7. SciELO Brasil - Importance of an Interdisciplinary Approach in the Treatment of Women with Endometriosis and Chronic Pelvic Pain
Importance of an Interdisciplinary Approach in the Treatment of Women with Endometriosis and Chronic Pelvic Pain
8. Significance of long chain polyunsaturated fatty acids in human health - PubMed
9. Effectiveness and safety of ferric carboxymaltose compared to iron sucrose in women with iron deficiency anemia: phase IV clinical trials | BMC Women's Health | Springer Nature Link

10. Livro Nutrologia Feminina I - Bases fisiológicas e aplicações clínicas - Nutrology Academy
11. Effects of Periconceptional Multivitamin Supplementation on Folate and Homocysteine Levels Depending on Genetic Variants of Methyltetrahydrofolate Reductase in Infertile Japanese Women
12. Distribution of MTHFR C677T Gene Polymorphism in Healthy North Indian Population and an Updated Meta-analysis - PubMed
13. The Many Faces of Cobalamin (Vitamin B12) Deficiency - PMC
14. Folic Acid Supplementation in Patients with Elevated Homocysteine Levels | Advances in Therapy | Springer Nature Link
15. Effects of Periconceptional Multivitamin Supplementation on Folate and Homocysteine Levels Depending on Genetic Variants of Methyltetrahydrofolate Reductase in Infertile Japanese Women - PubMed
16. Nutrition and osteoporosis prevention and treatment | Biomedical Research and Therapy
17. Frontiers | The Bone—Vasculature Axis: Calcium Supplementation and the Role of Vitamin K
18. Calcium and Calcium Salts - PubMed
19. SciELO Brasil - Dairy products consumption in Brazil is associated with socioeconomic and demographic factors: Results from the National Dietary Survey 2008-2009 Dairy products consumption in Brazil is associated with socioeconomic and demographic factors: Results from the National Dietary Survey 2008-2009
20. Epidemiology of vitamin D insufficiency and deficiency in a population in a sunny country: Geospatial meta-analysis in Brazil - PubMed
21. Consensus Statement on Vitamin D Status Assessment and Supplementation: Whys, Whens, and Hows - PMC

22. The Implications of Vitamin D Status During Pregnancy on Mother and her Developing Child - PMC
23. Maternal Vitamin D Supplementation during Pregnancy - PMC
24. Effect of magnesium supplementation on women's health and well-being - ScienceDirect
25. Full article: Common questions and misconceptions about creatine supplementation: what does the scientific evidence really show?
26. Creatine in Health and Disease
27. Creatine Supplementation in Women's Health: A Lifespan Perspective
28. Beyond sports: Efficacy and safety of creatine supplementation in pathological or paraphysiological conditions of brain and muscle - Balestrino - 2019 - Medicinal Research Reviews - Wiley Online Library



nutrologyacademy.com/nutroweek-saude-feminina

Clique nos ícones abaixo e entre em contato com a gente:



[@nutrologyacademy](https://www.instagram.com/nutrologyacademy)



[+55 21 96706-0614](https://wa.me/5521967060614)



www.nutrologyacademy.com



info@nutrologyacademy.com