



Menopausa: atualizações sobre terapia hormonal

Menopausa e Skin Aging: Impacto das alterações hormonais da menopausa na pele



Dra. Alessandra Bedin

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



Dra. Bruna Sartoretto

- Médica Dermatologista;
- Prof.^ª da Pós-graduação em Nutrologia do HIA Einstein.

Aula 3 | Menopausa – Atualizações sobre terapia hormonal

Dra. Alessandra Bedin | HIA Einstein

Introdução: a transição silenciosa que transforma tudo

Maria, 48 anos, mãe de dois filhos e executiva de uma multinacional, sempre soube que o dia seria desafiador. Mas não imaginava que acordaria às 3h da manhã, molhada de suor, com o coração disparado e uma sensação de que algo fundamental havia mudado em seu corpo. Durante meses, ela atribuiu a insônia ao estresse do trabalho, o ganho de peso à falta de tempo para a academia e as oscilações de humor à "idade". Foi apenas quando começou a esquecer compromissos importantes e percebeu que seus jeans favoritos não entravam mais, mesmo mantendo a mesma alimentação, que decidiu procurar ajuda. A resposta da médica foi clara: "Maria, você está no climatério, a fase que antecede a menopausa. Seu corpo está passando por uma revolução hormonal que afeta tudo - desde seu metabolismo até sua cognição."

A história de Maria é a história de milhões de mulheres ao redor do mundo que enfrentam a transição menopausal sem compreender completamente o que está acontecendo com seus corpos e suas vidas. A menopausa, muitas vezes reduzida a uma simples "mudança de fase", é na verdade um processo complexo e multifacetado que pode começar até dez anos antes da última menstruação, transformando gradualmente cada aspecto da saúde feminina.

Este guia foi criado para desvendar os mistérios dessa transformação biológica fundamental, oferecendo às mulheres e aos profissionais de saúde um entendimento profundo sobre os mecanismos hormonais, as manifestações clínicas e, principalmente, as estratégias disponíveis para navegar por essa fase com conhecimento, empoderamento e qualidade de vida. Aqui, exploraremos desde as oscilações hormonais que começam silenciosamente nos 40 anos até as mais recentes descobertas científicas sobre terapias hormonais, estilo de vida e intervenções que podem transformar completamente a experiência da menopausa.

A biologia da transformação - Como a queda do estrogênio redesenha o corpo feminino

A jornada menopausal começa muito antes da maioria das mulheres imagina. Aproximadamente dois a cinco anos antes da última menstruação, o corpo feminino entra em uma fase chamada climatério, um período de transição caracterizado por flutuações erráticas dos níveis de estrogênio. Diferentemente da queda gradual da testosterona, que ocorre mais lentamente porque os androgênios femininos são produzidos principalmente pelas glândulas suprarrenais, o estrogênio apresenta um padrão de queda irregular - cai,

sobe levemente, cai novamente, criando um verdadeiro turbilhão hormonal que afeta todo o organismo.

O estrogênio, frequentemente percebido apenas como o "hormônio reprodutivo", é na verdade um regulador master de inúmeras funções corporais. Quando seus níveis começam a oscilar e eventualmente declinar, as consequências são profundas e sistêmicas. A manutenção da massa óssea e muscular, por exemplo, depende criticamente da presença adequada de estrogênio. Com sua queda, a mulher começa a perder cerca de 2% de massa magra e pode ganhar até 6% de gordura corporal, mesmo sem alterações na alimentação ou nível de atividade física.

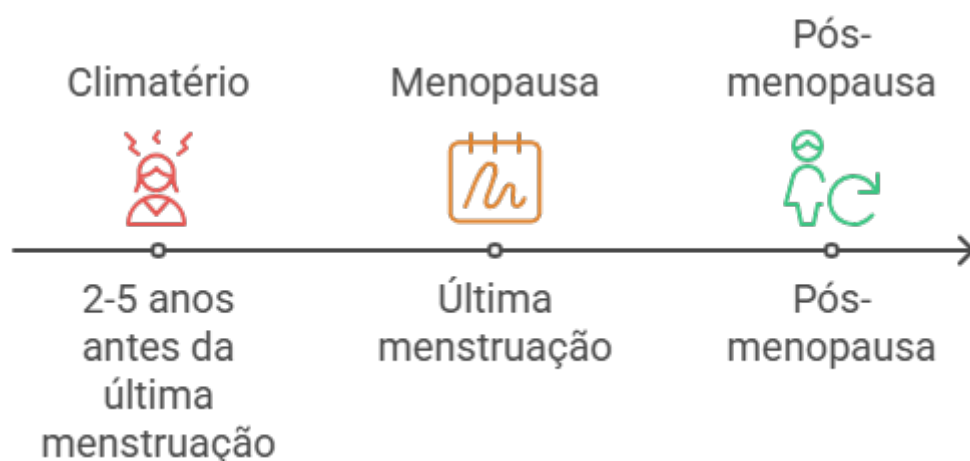
O impacto sobre o metabolismo é igualmente dramático. O estrogênio regula diretamente a função pancreática, especialmente das células beta responsáveis pela produção de insulina. Mulheres com predisposição genética ou histórico de obesidade podem ver seu risco de desenvolver diabetes tipo 2 aumentar significativamente durante essa fase. A função cardiovascular também é profundamente afetada - o estrogênio atua como vasodilatador natural, protegendo contra hipertensão e doenças cardiovasculares. Com sua queda, a proteção cardiovascular feminina desaparece, e o risco cardiovascular da mulher se iguala ou até ultrapassa o do homem.

A pele e seus anexos sofrem transformações visíveis. A produção de colágeno, que depende de estrogênio para manter sua integridade, diminui drasticamente, resultando em perda de elasticidade, surgimento de rugas profundas e dificuldade de cicatrização. As articulações também perdem sua lubrificação natural, levando ao aumento de dores generalizadas e risco de lesões. Talvez o mais surpreendente seja o impacto sobre a cognição - a performance mental, incluindo memória, atenção e velocidade de processamento, pode declinar significativamente, afetando a capacidade profissional e pessoal da mulher.

O sistema de regulação do apetite também é drasticamente alterado. O estrogênio atua sobre os centros de saciedade no hipotálamo, bloqueando o neuropeptídeo Y e a grelina, hormônios que estimulam a fome. Com sua queda, as mulheres experimentam uma dificuldade persistente em sentir saciedade, acompanhada de um aumento do apetite hedônico - aquela vontade irresistível de alimentos hiperpalatáveis, doces e ricos em gordura. Isso cria um ciclo vicioso: a queda estrogênica aumenta o apetite, a mulher consome mais alimentos calóricos, ganha peso, piorando a resistência insulínica e a inflamação sistêmica.

A composição corporal sofre uma reconfiguração completa. A gordura periférica, tipicamente feminina e menos inflamatória, dá lugar à gordura visceral, aquela que se acumula ao redor dos órgãos abdominais e é altamente associada a doenças metabólicas. A cintura começa a desaparecer, o abdômen se torna proeminente, e mesmo mulheres que sempre foram magras se veem lutando contra um pneu insistente que não existia antes. Essa transformação não é apenas estética - representa uma mudança fundamental no perfil metabólico e inflamatório do corpo feminino.

A Transição Hormonal da Menopausa



A janela de oportunidade - Decodificando a terapia hormonal

Entre as descobertas mais revolucionárias da medicina moderna sobre a menopausa está o conceito da "janela de oportunidade" para terapia hormonal. Pesquisas robustas demonstram que quando iniciada nos primeiros dez anos após a última menstruação (ou antes dos 60 anos de idade), a reposição hormonal não apenas alivia os sintomas vasomotores como também oferece proteção cardiovascular, cognitiva e óssea. Porém, se iniciada após esse período, a mesma terapia pode aumentar os riscos - transformando o timing em um fator crítico de sucesso.

Os benefícios da terapia hormonal, quando adequadamente prescrita, são abrangentes e mensuráveis. Os fogachos, que afetam até 80% das mulheres e podem persistir por média de sete anos e meio, reduzem em 75% sua frequência e 87% sua intensidade com reposição hormonal. A qualidade do sono, que se deteriora significativamente durante a transição menopausal, melhora substancialmente - o estrogênio regula os ciclos do sono profundo, enquanto a progesterona natural tem efeito calmante sobre o sistema nervoso central.

A função sexual, frequentemente negligenciada na abordagem clínica, experimenta melhora significativa. O estrogênio é o principal regulador da libido feminina, atuando sobre os centros de recompensa cerebral e mantendo a integridade dos tecidos genitais. A terapia hormonal sistemática reverte a atrofia vulvo-vaginal, melhora a lubrificação, reduz a dor durante o intercursos sexual e restaura o desejo sexual. Para casos mais complexos, a associação com testosterona transdérmica pode ser considerada, sempre após otimização do estrogênio.

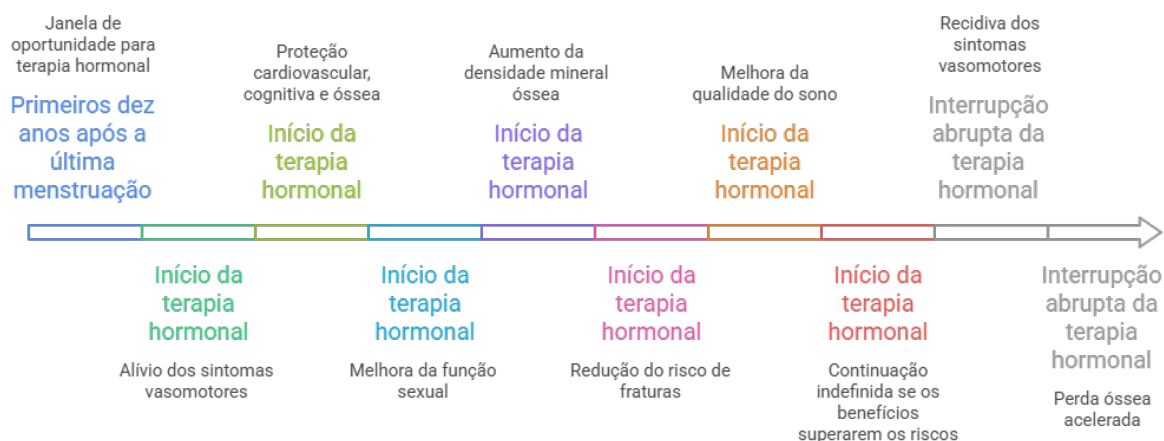
A proteção óssea oferecida pela terapia hormonal é comparável à dos medicamentos específicos para osteoporose. A reposição aumenta de 3% a 5% a densidade mineral óssea da coluna vertebral e de 1,5% a 3,7% no quadril, reduzindo em até 30% o risco de fraturas. Essa proteção é particularmente importante considerando que uma fratura de quadril em mulheres idosas está associada a mortalidade de até 20% nos dois primeiros anos após o evento.

A escolha da via de administração é crucial e deve ser individualizada. A via transdérmica (adesivos ou géis) evita a primeira passagem hepática, oferecendo vantagens significativas para mulheres com risco cardiovascular, histórico de trombose ou alterações metabólicas. A via oral, apesar de sua conveniência, pode aumentar os fatores de coagulação e afetar o perfil lipídico, sendo contraindicada em certos casos. A via vaginal, praticamente sem absorção sistêmica, é ideal para tratamento local dos sintomas geniturinários.

Os progestogênios devem ser cuidadosamente selecionados baseado no perfil cardiovascular e metabólico da paciente. A progesterona micronizada, idêntica à produzida pelo corpo, oferece o melhor perfil de segurança cardiovascular e efeitos benéficos sobre o sono quando administrada por via oral. Os derivados da 19-nortestosterona, apesar de sua eficácia na proteção endometrial, podem piorar o perfil metabólico e aumentar o risco trombótico em mulheres predispostas.

A duração da terapia hormonal é individual e não possui limite temporal fixo. Mulheres que iniciaram o tratamento dentro da janela de oportunidade podem continuar indefinidamente, desde que os benefícios superem os riscos. A interrupção abrupta pode levar à recidiva dos sintomas vasomotores e perda óssea acelerada - até 6% de perda da densidade mineral óssea pode ocorrer no primeiro ano após a suspensão. A decisão deve ser revisada anualmente, considerando a resposta clínica, os exames laboratoriais e as preferências da paciente.

Decodificando a Terapia Hormonal na Menopausa



Além dos hormônios - O poder do estilo de vida na menopausa

Enquanto a terapia hormonal oferece benefícios substanciais, ela representa apenas uma parte do arsenal terapêutico disponível. O estilo de vida emerge como um fator crítico, especialmente para aquelas mulheres que não podem ou não desejam utilizar reposição hormonal. A intersecção entre obesidade e menopausa cria um cenário particularmente desafiador - ambas condições compartilham complicações metabólicas, cardiovasculares e de qualidade de vida, e quando presentes simultaneamente, seus efeitos se amplificam de forma perigosa.

A obesidade sarcopênica, caracterizada pela perda de massa magra associada ao aumento de gordura visceral, é uma manifestação particularmente preocupante na pós-menopausa. A combinação da queda estrogênica com excesso de peso cria um ambiente metabólico perfeito para o desenvolvimento de resistência insulínica, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e declínio cognitivo acelerado. A perda de apenas 5% do peso corporal pode resultar em melhorias significativas no controle da pressão arterial, perfil lipídico, sensibilidade à insulina e frequência dos fogachos.

O exercício físico assume um papel terapêutico fundamental, especialmente considerando que a capacidade de oxidação de gordura durante o exercício diminui significativamente na pós-menopausa. A combinação de exercícios aeróbicos e resistidos não apenas contrabalança a perda de massa magra como também estimula os receptores de estrogênio, promovendo efeitos similares à reposição hormonal. Mulheres que se exercitam regularmente apresentam menos fogachos, melhor qualidade do sono, função cognitiva preservada e menor ganho de gordura visceral.

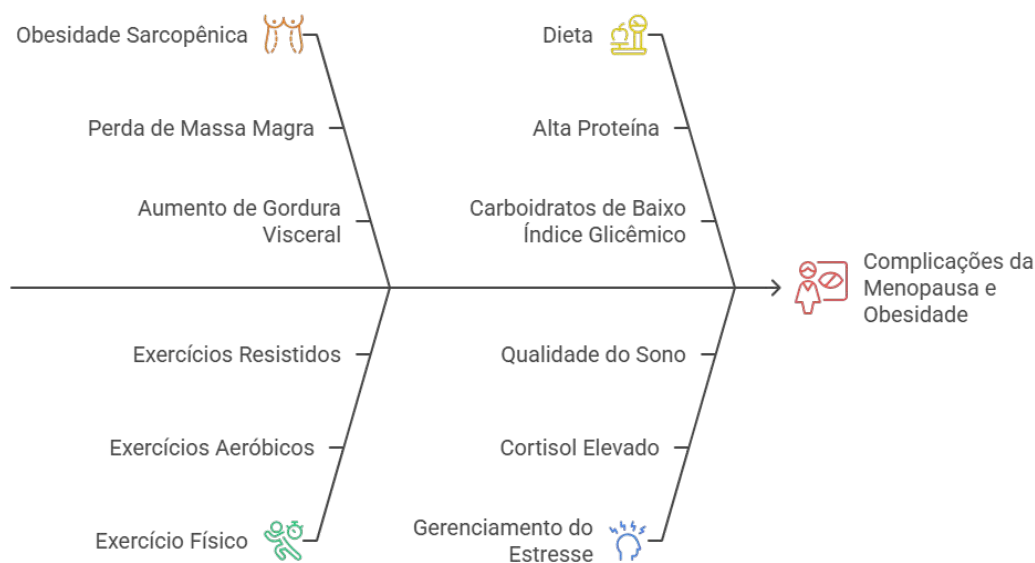
A alimentação estratégica torna-se essencial para gerenciar as alterações metabólicas. O aumento da ingestão proteica - cerca de 1,2 a 1,5 gramas por quilo de peso corporal - ajuda a preservar a massa magra e promover saciedade. A modulação dos carboidratos, priorizando aqueles de baixo índice glicêmico, auxilia no controle da resistência insulínica. A inclusão de fitoestrógenos através de alimentos como soja, linhaça e grãos integrais pode oferecer benefícios suaves para algumas mulheres, embora seus efeitos sejam significativamente mais modestos que a terapia hormonal convencional.

A suplementação seletiva deve ser considerada baseado em deficiências identificadas. A vitamina D, frequentemente deficiente em mulheres obesas e na menopausa, é crucial para a saúde óssea e função imunológica. O ômega-3 pode ajudar a controlar a inflamação sistêmica associada à obesidade e deficiência estrogênica. A creatina, especialmente quando combinada com exercício resistido, pode ajudar a preservar a massa muscular e função cognitiva.

O gerenciamento do estresse é frequentemente subestimado mas crucial. O cortisol elevado, comum em mulheres na perimenopausa, promove acúmulo de gordura visceral e perda de massa magra. Técnicas como meditação, yoga, respiração profunda e terapia cognitivo-comportamental não apenas melhoram a qualidade de vida como também podem reduzir a frequência e intensidade dos fogachos. A qualidade do sono, frequentemente comprometida durante a transição menopausal, deve ser priorizada através de higiene do sono adequada e, quando necessário, intervenções específicas.

A importância da individualização não pode ser subestimada. Cada mulher apresenta uma combinação única de fatores genéticos, histórico médico, preferências pessoais e valores que devem ser considerados no planejamento terapêutico. Algumas mulheres responderão excepcionalmente bem a intervenções de estilo de vida isoladas, enquanto outras necessitarão abordagens combinadas incluindo terapia hormonal, medicamentos para obesidade e intervenções comportamentais intensivas.

Desafios da Menopausa e Obesidade



Conclusão: Empoderamento através do conhecimento - construindo sua jornada pessoal na menopausa

A menopausa não representa o fim, mas sim o início de um novo capítulo na vida feminina - um capítulo que pode ser vivido com vitalidade, clareza mental e qualidade de vida excepcional quando adequadamente compreendido e gerenciado. A história de Maria, que começou este guia, teve um desfecho transformador: após compreender as mudanças hormonais em seu corpo, ela iniciou terapia hormonal transdérmica dentro da janela de oportunidade, adotou um programa estruturado de exercícios combinados e fez ajustes nutricionais específicos. Seis meses depois, não apenas havia perdido a gordura visceral acumulada como também recuperou sua agilidade mental, qualidade de sono e, mais importante, sua confiança e entusiasmo pela vida.

A jornada menopausal é única para cada mulher, mas compartilha elementos universais: a necessidade de compreensão, apoio e intervenção oportuna. As descobertas científicas das últimas décadas transformaram radicalmente nossa capacidade de gerenciar essa transição biológica fundamental. Com este guia, esperamos ter proporcionado às mulheres e aos profissionais de saúde uma ferramenta valiosa para navegar por essa fase com conhecimento, empoderamento e qualidade de vida.

Aula 4 | Menopausa e "Skin Aging": Impacto das alterações hormonais da menopausa na pele

Dra. Bruna Sartoretto | HIA Einstein

Introdução – Quando o espelho começa a falar

Cláudia, 48 anos, gerente de projetos em uma multinacional, sempre se orgulhou da pele “de bebê” que herdou da mãe. Certa manhã, ao se maquiar para uma apresentação, percebeu que o corretivo não aderiu mais da mesma forma: havia uma textura fina, quase transparente, e pequenas rugas de expressão que pareciam surgir do nada. O cabelo, antes abundante, perdia volume mês após mês. “Será stress?”, indagou-se. Dias depois, ao sentar-se na cadeira da dermatologista, ouviu algo que nunca havia considerado: “Sua pele está conversando com a menopausa antes mesmo do resto do corpo confirmar o diagnóstico.”

A história de Cláudia é recorrente nos consultórios. A pele – esse órgão que pesa apenas 3,5 kg, mas abriga cerca de 5 milhões de unidades pelo-sebáceas – funciona como um painel de avisos que antecede em anos os sintomas clássicos de hipofunção ovariana. Estudos mostram que 72 % das mulheres apresentam queixas dermatológicas já na pré-menopausa, muitas antes mesmo de faltar um ciclo menstrual. A boa notícia é que a ciência já decifrou boa parte desse “diálogo” entre hormônios e epiderme; a melhor é que existem estratégias eficazes – e cada vez mais personalizáveis – para que a passagem pelo climatério não seja sinônimo de perda de identidade, autoestima ou saúde.

Este ebook traduz, em linguagem acessível, o que a pesquisa mais recente revela sobre o tema. Você aprenderá por que a queda de estrogênio reduz em até 30 % a produção de colágeno nos primeiros cinco anos, como fatores externos (o chamado “expossoma”) podem dobrar a velocidade do envelhecimento e, principalmente, como dermatologistas, ginecologistas e nutrólogos podem atuar em sinergia para manter a barreira cutânea – e a autoimagem da mulher – íntegras por mais tempo.

Fisiologia: a pele como órgão neuroendócrino

Do mero revestimento ao laboratório hormonal

Até a década de 1990, a pele era vista como uma “capa protetora”. Hoje sabemos que ela é um centro dinâmico de síntese e metabolismo hormonal. Células da epiderme expressam receptores para estrogênio (ER- α e ER- β), progesterona e andrógenos; além disso, produzem hormônios esteroides a partir de precursores que chegam pela circulação. Isso significa que, quando o ovário começa a falhar, o maior órgão do corpo sente em primeira mão – e em tempo real – a escassez de mensageiros químicos.

Estrogênio: o guardião do colágeno

O estrogênio liga-se a receptores nos fibroblastos e aumenta a transcrição de genes que codificam colágeno tipo I e III, elastina e ácido hialurônico. Estudos demonstram que mulheres com níveis séricos acima de 60 pg/mL apresentam espessura dérmica 0,2 mm superior às aquelas com hipofunção ovariana confirmada. A diferença pode parecer ínfima, mas representa, na prática, 15 % a mais de volume de sustentação – o suficiente para retardar a formação de sulcos nasolabiais e papada.

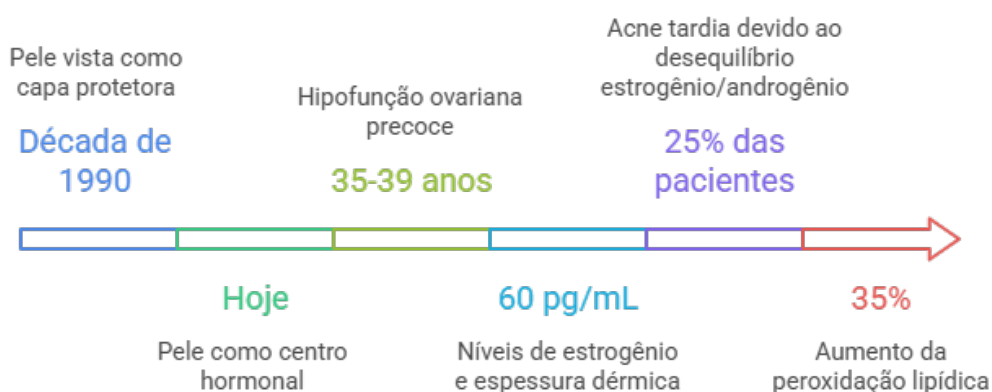
Progesterona e andrógenos: equilíbrio

Enquanto a progesterona modula a resposta inflamatória, os andrógenos estimulam a unidade pelo-sebácea. Na menopausa, a queda da progesterona pode exacerbar doenças como rosácea e dermatite perioral; já a relação estrogênio/androgênio desfavorável explica o surgimento de acne tardia em cerca de 25 % das pacientes. O quadro é agravado pelo estresse oxidativo: quando o estrogênio deixa de atuar como antioxidante, a peroxidação lipídica aumenta em 35 %, desencadeando inflamação crônica de baixo grau.

Hipofunção ovariana precoce: o sinal de 35 anos

Pesquisas brasileiras mostram que 40 % das mulheres já apresentam hipofunção ovariana funcional aos 35-39 anos. O primeiro sintoma, na maioria das vezes, não é a falta de menstruação, mas sim a sensação de “pele que não se recupera” ou cabelo “sem vida”. O dermatologista que reconhece esse padrão pode antecipar intervenções e postergar o colapso da matriz dérmica.

A pele e a menopausa: uma jornada hormonal



O expossoma: quando o ambiente pesa o dobro

Radiação ultravioleta: o acelerador silencioso

O fotoenvelhecimento responde por 80 % dos sinais faciais associados à idade. Um estudo icônico com caminhoneiros americanos mostrou que o lado do rosto exposto ao vidro lateral do caminhão apresentava espessura dérmica 1,3 mm menor e rugas 40 % mais profundas que o lado protegido. A radiação UVA (320-400 nm) induz a produção de metaloproteinases que degradam colágeno em apenas 24 horas de exposição intensa.

Tabagismo: cada cigarro rouba 30 mg de colágeno

Fumantes ativos apresentam níveis séricos de vitamina C 60 % inferiores aos de não fumantes. Como a vitamina C é cofator obrigatório para a hidroxilação dos resíduos de lisina e prolina no colágeno, a deficiência compromete a formação de fibras estáveis. Estudos em gêmeos univitelinos mostram que o hábito duplica a profundidade das rugas periorais em apenas dez anos.

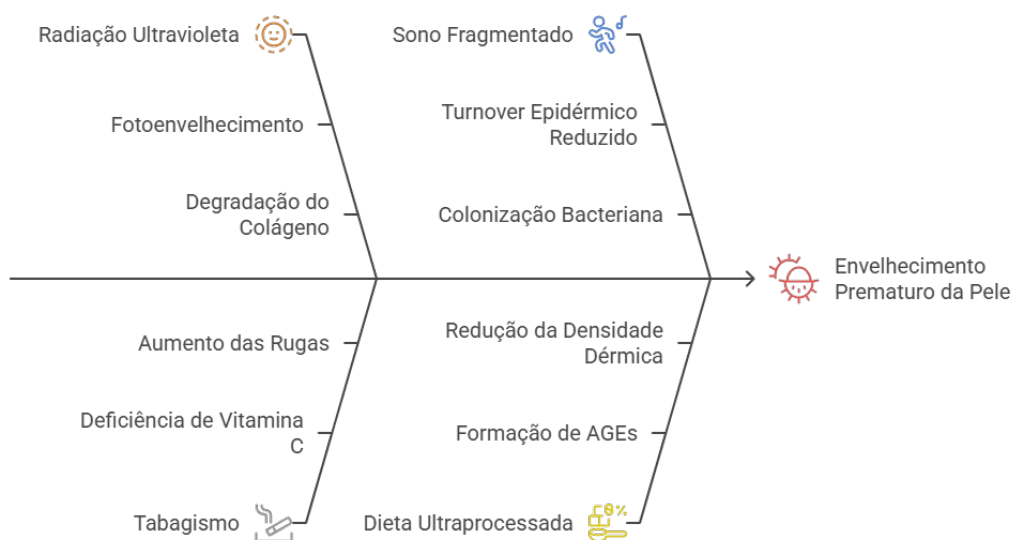
Sono fragmentado: a barreira que perde 25 % de água

A apneia obstrutiva do sono reduz a taxa de turnover epidérmico de 28 para 40 dias. Além disso, a pele de pacientes com má qualidade do sono apresenta pH 0,3 unidades mais alcalino, favorecendo colonização por *Staphylococcus aureus* e agravando dermatites. A melhora do padrão de sono por apenas oito semanas restaura a taxa de síntese de colágeno em 14 %, sem uso de cosmeceuticos.

Dieta ultraprocessada: o açúcar que “quebra” as fibras

A glicação não-enzimática forma produtos finais de glicação avançada (AGEs) que se ligam ao colágeno e elastina, tornando-os frágeis. Mulheres com consumo > 15 % da ingestão calórica proveniente de açúcar livre apresentam 20 % menos densidade dérmica em micro-ondas de alta frequência. A restrição de açúcar por 12 semanas reduz em 30 % a fluorescência cutânea – marcador indireto de glicação.

Fatores que Afetam a Saúde da Pele



Tratamento integrado: do banco de colágeno ao lifestyle

O conceito de “banco de colágeno”

A partir dos 30 anos, a produção de colágeno declina 1 % ao ano. A estratégia moderna é estimular o máximo de fibras antes que a queda hormonal se instale. Isso inclui:

- **Skin care ativo:** retinoides (0,025-0,1 %), niacinamida (5 %), vitamina C (10-20 %) e ácido hialurônico de baixa massa molecular.
- **Procedimentos de bioestímulo:** microagulhamento, radiofrequência fracionada e laser não ablativo (1550 nm) aumentam a densidade dérmica em 25 % após quatro sessões.
- **Suplementação proteica:** peptídeos bioativos de colágeno (2,5 g/dia) + vitamina C (100 mg) elevam a síntese de fibras em 65 % em oito semanas.

Skin care na menopausa: a academia da pele

A rotina mínima eficaz envolve quatro passos:

1. **Limpeza suave** – syndets com pH 5,5 para preservar a barreira.
2. **Ativo regenerador** – retinaldeído 0,1 % à noite, alternando com antioxidante à base de resveratrol 1 % para evitar irritação.
3. **Hidratação com ceramidas** – mantem a perda transepidérmica de água abaixo de 6 g/h/m².
4. **Fotoproteção mineral** – óxido de zinco 10 % + dióxido de titânio 5 % bloqueiam 98 % da radiação UVA-UVB.

Tecnologias de consultório: escolhendo a ferramenta certa

- **Rugas dinâmicas:** toxina botulínica tipo A (onabotulinumtoxinaA) 2-4 U por ponto, espaçamento 1 cm, reduzindo em 70 % a mobilidade muscular.
- **Flacidez moderada:** bioestimuladores de ácido poli-L-lático (PLLA) 150 mg via depósito subdérmico em “tijolinho”, promovendo neocolagênese por 24 meses.
- **Fotoenvelhecimento severo:** laser de Erbium-YAG fracionado 2940 nm, densidade 5 %, promovendo rejuvenescimento 40 % com 5-7 dias de downtime.

Suplementação oral: nutracêuticos com evidência

- **Colágeno hidrolisado** – 2,5 g + silício orgânico 12 mg + vitamina C 60 mg aumentam elasticidade em 10 % em 60 dias.
- **Omegas 3-6-9** – EPA 1 g + DHA 600 mg reduzem inflamação cutânea e prurido em 35 %.

- **Fitestrógenos** – resveratrol 20 mg + genisteína 54 mg melhoram hidratação por aumento de ácido hialurônico dérmico em 18 %.

Estilo de vida: o pilar esquecido

- **Sono:** 7-9 h/noite aumenta taxa de turnover epidérmico em 30 %.
- **Exercício resistido** – 3x/semana, 70 % 1RM, eleva IGF-1 sérico em 20 %, favorecendo síntese de colágeno.
- **Gestão de estresse** – mindfulness 10 min/dia reduz cortisol em 15 %, diminuindo degradação de matriz extracelular.

Estratégias de tratamento para o envelhecimento da pele



Casos clínicos: quando a individualização salva

Melasma na pré-menopausa

Paciente: 44 anos, fototipo III, queixa de “manchas que pioram no verão”.

Abordagem:

- Skin care: ácido azelaico 20 % + niacinamida 5 % manhã; retinaldeído 0,1 % + resveratrol 1 % noite.
- Suplementação: vitamina C 500 mg + luteína 6 mg + pycnogenol 50 mg.
- Laser: Q-switched 1064 nm, 3 J/cm², 4 sessões bimestrais. **Resultado:** redução de 60 % no MASI (Melasma Area and Severity Index) em seis meses, sem recidiva em 12 meses.

Xerose e fragilidade capilar

Paciente: 52 anos, fototipo II, “cansaço de ter que se coçar à noite”.

Abordagem:

- Skin care: syndet enriquecido com óleo de soja 3 % + ceramidas; creme corporal com ureia 5 % + óleo de semente de maracujá 2 %.
- Suplementação: colágeno hidrolisado 5 g + vitamina C 120 mg + ômega-3 1,2 g.
- Laser: laser de Erbium 2940 nm, modo suave, 4 passagens, para estimular colágeno vascular. **Resultado:** desaparecimento da xerose em 30 dias; redução de 80 % das púrpuras traumáticas em 90 dias.

Envelhecimento facial global

Paciente: 55 anos, fototipo IV, queixa de “cara cansada” e “pescoço de galinha”.

Abordagem:

- Skin care: tretinoína microencapsulada 0,05 % + vitamina C lipossomal 15 % + filtro mineral SPF 50.
- Procedimentos: toxina botulínica 30 U glabella + 20 U frontalis; bioestimulador de PLLA 2 flaconetes, diluição 6 mL, 0,1 mL por depósito; radiofrequência fracionada 1 MHz, 80 J/cm², 5 sessões mensais.
- Suplementação: colágeno + silício + resveratrol + CoQ10. **Resultado:** escore de GAIS (Global Aesthetic Improvement Scale) 3 (melhora significativa) aos 6 meses; aumento de 22 % na densidade dérmica por ultrassom de 20 MHz.

Abordagens de tratamento

**Melasma na pré-menopausa**

Skin care, suplementação e laser para reduzir o melasma.

**Xerose e fragilidade capilar**

Skin care, suplementação e laser para tratar a pele seca e o cabelo frágil.

**Envelhecimento facial global**

Skin care, procedimentos e suplementação para melhorar a aparência facial.

Conclusão – O futuro da pele pós-menopausa

A menopausa não é um ponto de partida para o declínio, mas um marco que convida a repensar cuidados. A integração entre dermatologia, nutrologia e estilo de vida permite que a mulher moderna atravessasse esse período com a pele – e a autoestima – preservadas. A ciência já oferece ferramentas comprovadas; a individualização é que transforma protocolos em resultados reais. Quando a paciente entende que “cuidar da pele” é sinônimo de alimentar-se de proteínas de alto valor biológico, proteger-se do sol diariamente e dormir bem, o espelho deixa de ser inimigo para se tornar aliado. O desafio do profissional é traduzir esse conhecimento em linguagem empática e prescrições factíveis. Assim, como disse a dermatologista que atendeu Cláudia, “a pele avisa; a gente só precisa aprender a ouvir – e agir antes que o relógio hormonal marque meia-noite.”

Artigos Relevantes

Clique no nome do artigo para acessá-lo

Aula 3

1. Livro Nutrologia Feminina I - Bases fisiológicas e aplicações clínicas - Nutrology Academy
2. JCI Insight - Changes in body composition and weight during the menopause transition
3. Obesity in menopause – our negligence or an unfortunate inevitability? - PMC
4. Updating gender differences in the control of homeostatic and hedonic food intake: Implications for binge eating disorder - PubMed
5. The Role of Estrogen in Brain and Cognitive Aging | Neurotherapeutics | Springer Nature Link
6. Adipocyte Metabolism and Health after the Menopause: The Role of Exercise
7. Consenso Brasileiro de Terapêutica Hormonal do Climatério 2024
8. Menopausal Hormone Therapy and Type 2 Diabetes Prevention: Evidence, Mechanisms, and Clinical Implications - PubMed

Aula 4

1. Skin anti-aging strategies - PMC
2. Enhancing Skin Anti-Aging through Healthy Lifestyle Factors
3. Conceitos atuais no uso do ácido poli-l-láctico para rejuvenescimento facial: revisão e aspectos práticos



Clique no ícone abaixo para se inscrever na Pós-graduação:



Saiba mais acessando
nutrologyacademy.com/pos-graduacao-nutrologia-feminina

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



@nutrologyacademy



+55 21 96706-0614



www.nutrologyacademy.com



info@nutrologyacademy.com