

“Guideline” sobre Climatério da SBRH

César Eduardo Fernandes
Fernando Monteiro de Freitas
Marta C.F. Finotti
Jaime Kulak Jr

O climatério representa a transição da vida reprodutiva para a não reprodutiva. Dentro deste período de tempo ocorre a menopausa, que corresponde à última menstruação espontânea da mulher. Tomando-se a menopausa como ponto de referência, é possível dividir-se o climatério, didaticamente, nos períodos de pré-menopausa, de perimenopausa e de pós-menopausa.

A pré-menopausa é período que se inicia, em geral, no final da quarta ou no curso da quinta década de vida da mulher, ainda que sofra largas variações individuais. Sob o ponto de vista endócrino, a alteração mais evidente é a elevação gradual dos níveis séricos de hormônio folículo estimulante (FSH).

A perimenopausa, por sua vez, é caracterizada pelas mesmas modificações observadas na fase anterior, porém em grau mais intenso. Compreende o período que se inicia com os primeiros sintomas indicativos da aproximação da menopausa e que se entende vai até 12 meses depois da última menstruação, uma vez que existe esta necessidade de um período de latência de um ano para que a última menstruação seja considerada como a menopausa.

Um dos principais indícios do início da perimenopausa é a alteração dos ciclos menstruais, que podem se apresentar mais curtos ou mais longos. Nesta fase, a presença da deficiência estrogênica, pode em alguns casos, acarretar os sintomas típicos do período, a exemplo das ondas de calor, dos transtornos de humor e dos distúrbios do sono. A caracterização de que uma mulher encontra-se no período da perimenopausa é eminentemente clínica e depende basicamente da tomada de uma história apropriada, na medida em que os marcadores hormonais desta etapa são muito flutuantes neste período, tornando-os não muito confiáveis.

Após a ocorrência da última menstruação espontânea, segue-se o período da pós-menopausa, que em geral, se caracteriza pela exacerbação dos sintomas decorrentes do hipoestrogenismo. Nesta etapa os níveis de FSH estão muito elevados e os níveis plasmáticos estrogênicos estão persistentemente baixos.

A média de idade em que ocorre a menopausa é relativamente fixa. Varia pouco de população para população, situando-se na faixa de 45 aos 50 anos de idade. A figura 1 dá uma boa idéia destas etapas do climatério.

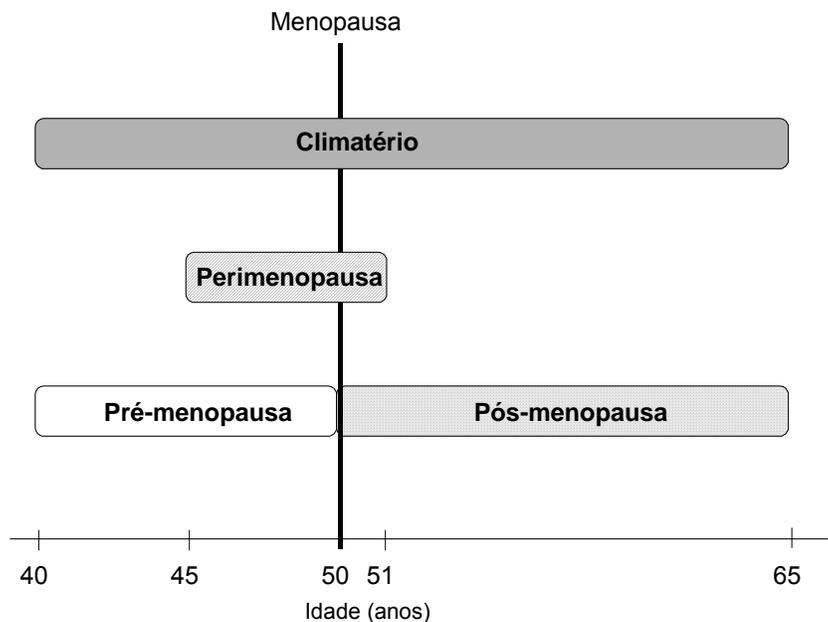


Figura 1. Fases do climatério.

Os sintomas do climatério apresentam prevalência extremamente variável, sofrendo interferência de fatores como dieta, do nível sócio-econômico, dos aspectos culturais, do clima, e do impacto emocional causado pelas mudanças impostas nesse período. Os sintomas mais comuns desta etapa podem ser observados na tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Sintomas decorrentes do hipoestrogenismo no período do climatério

<u>Sintomas vasomotores</u>	<u>Sintomas psicológicos</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Fogachos diurnos e noturnos - Sudorese diurna e noturna - Palpitações 	<ul style="list-style-type: none"> - Insônia - Depressão - Ansiedade - Irritabilidade - Choro imotivado - Redução da libido - Dificuldade de concentração - Redução da memória - Astenia

Diagnóstico

O diagnóstico do climatério, particularmente a identificação da perimenopausa e do estado menopáusicos, é essencialmente clínico. Os fogachos ou ondas de calor podem aparecer neste período em cerca de 75% das pacientes. Quando presentes identificam com facilidade a presença de estado hipoestrogênico. Os sintomas psíquicos representados pela irritabilidade e depressão são também bastante comuns. As pacientes frequentemente se queixam também de insônia, mialgias, artralgias e cefaléias durante a transição menopáusica.

São de manifestação mais tardia os sinais e sintomas urogenitais. Entre as queixas mais comuns encontram-se a secura vaginal, a dispareunia, a poliúria, a disúria, a urgência e incontinência urinária e os episódios de infecção urinária.

As dosagens de FSH ou de estradiol plasmática são, no mais das vezes, absolutamente desnecessárias. Excetuam-se os quadros de menopausa prematura e os quadros de transtornos menstruais da perimenopausa, que, ao lado da aferição do nível gonadotrófico, podem exigir outros exames para elucidação diagnóstica ou etiológica. Níveis de FSH são superiores a 30 mU/ml, indicam declínio da função ovariana.

Alterações menstruais

Os ciclos menstruais tornam-se altamente variáveis em regularidade e características do fluxo. Essas alterações devem-se à diminuição da população folicular e resistência dos folículos remanescentes à ação das gonadotrofinas, especialmente do FSH. Os níveis aumentados de FSH podem acelerar a maturação folicular, promover uma ovulação precoce e propiciar um encurtamento da fase folicular e promovendo ciclos com intervalos menores (menos de 21 dias). Pode, da mesma forma, ocorrer ovulação seguida de defeitos na fase lútea com baixos níveis de progesterona. A anovulação, que ocorre em aproximadamente 40% dos ciclos nesta fase da vida. A expressão clínica destas alterações são as irregularidades menstruais e os distúrbios da fertilidade

Pelas razões expostas, a irregularidade menstrual se constitui num bom índice clínico para ser utilizado como marcador do período da transição da menopausa ou da perimenopausa.

Rastreamento de doenças crônicas

As visitas médicas por ocasião do climatério oferecem uma boa oportunidade para uma avaliação clínica mais abrangente e para a realização de exames complementares básicos para a eventual detecção e prevenção das

doenças crônicas mais prevalentes. Entre estas, merecem uma atenção maior as doenças cardiovasculares, o diabetes, a osteoporose e o câncer.

Como medida auxiliar na seleção de pacientes de risco para doenças cardiovasculares pode se utilizar o escore de Framingham. Este índice avalia o risco cardiovascular em 10 anos de doença arterial coronariana através de parâmetros como idade, pressão arterial, presença ou não de diabetes, tabagismo e níveis de colesterol total e fração HDL. A avaliação plasmática dos lipídios e das lipoproteínas é de grande importância.

Após a menopausa, observa-se um aumento progressivo na incidência de diabetes mellitus não-insulino dependente (DM tipo 2). Entre os 50 e 59 anos de idade a doença acomete 12,5% das mulheres e após os 60 anos estas cifras situam-se entre os 17 e 18% . Uma paciente com diabetes tem o seu risco triplicado para as doenças cardiovasculares.

As pacientes na peri e na pós-menopausa devem ser rastreadas para o diabetes mellitus com uma glicemia de jejum. Um bom controle glicêmico (hemoglobina glicosilada < 7%) e controle dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares devem ser os objetivos primários no acompanhamento das pacientes portadoras da doença.

Igualmente, o hipotireoidismo apresenta alta incidência em mulheres acima dos 50 anos de idade. Os sintomas do hipotireoidismo são pouco valorizados nesta fase. A fadiga, o principal sintoma, frequentemente é atribuída à deficiência estrogênica. Os níveis de colesterol plasmático são elevados e a mortalidade por doenças cardiovasculares se mostra aumentada nas portadoras da doença. A elevada incidência nesta etapa da vida justifica o rastreamento da função da tireóide, que pode ser feito através da dosagem do TSH plasmático.

As pacientes de risco para osteoporose são identificadas pela realização de densitometria óssea, exame que deverá ser solicitado segundo a análise de riscos individuais, conforme se pode apreciar na tabela 2.

Tabela 2. Fatores clínicos de risco para osteoporose

Maiores	Menores
<ul style="list-style-type: none">• Sexo feminino• Baixa DMO• Fratura prévia• Raça asiática/caucásica• Idade avançada• História materna fratura quadril e/ou osteoporose• Menopausa precoce• Corticoterapia	<ul style="list-style-type: none">• amenorréias• hipogonadismo em homens• IMC < 19 kg/m²• tabagismo• alcoolismo• sedentarismo• drogas: heparina, varfarina, anticonvulsivantes, lítio e metotrexate• imobilização prolongada• dieta pobre em cálcio• doenças que induzem perda de massa óssea

No quadro 1, estão consignadas as indicações de densitometria óssea segundo o Consenso Brasileiro de Osteoporose de 2002.

Quadro 1. Indicações de densitometria óssea

<ul style="list-style-type: none">• Mulheres<ul style="list-style-type: none">• Acima de 65 anos• Deficiência estrogênica com menos de 45 anos• Peri e pós menopausa (1 FR MAIOR ou 2 FR MENORES)• Amenorréia > 1 ano• IMC < 19 kg/m²• Antecedente de fratura por trauma mínimo• Evidências radiográficas de fratura vertebral/osteopenia• Homens acima de 70 anos• Perda de estatura (< 2,5 cm)/hipercifose torácica• Doenças ou medicações associadas a perda óssea• Monitoramento	<p>PINTO NETO AM et al. Consenso Brasileiro de Osteoporose 2002. Ver. Brás. Reumatol. 2002; 42 (6) : 342-54.</p>
--	--

O rastreamento para câncer de mama, vulva, vagina, colo uterino, endométrio, ovários, colon e pulmões é de grande importância, uma vez que a incidência destas modalidades de câncer se mostra elevada nesta etapa da vida.

O exame clínico é fundamental para o rastreamento do câncer de mama. Permite a detecção de nódulos com até 1,0 cm de diâmetro e de alterações cutâneas incipientes. Uma mamografia de base é recomendada entre os 35 e 40 anos. Após os 40 anos, a periodicidade pode ser anual ou bianual, a depender dos fatores de risco. Ultrapassado os 50 anos de idade, recomenda-se que seja realizada anualmente. O ultra-som não serve para rastreamento em câncer de mama, podendo auxiliar na complementação diagnóstica em pacientes mais jovens, nas com mamas densas e no diagnóstico diferencial entre nódulos sólidos ou císticos.

A ultra-sonografia por via transvaginal pode auxiliar no rastreio das doenças endometriais, especialmente em mulheres pós-menopáusicas sem sangramento uterino. Contribui também para o rastreamento do câncer ovariano, ainda que o seu valor quanto a esta indicação seja bastante questionado. Não só o aumento do volume dos ovários, mas também as alterações texturais devem ser valorizadas quanto ao prosseguimento da investigação.

A pesquisa de sangue oculto nas fezes na investigação do câncer de colon em mulheres acima de 50 anos é , anualmente, recomendada, porquanto o câncer colorretal é o segundo em frequência na população feminina, com cerca de 90% dos casos ocorrendo depois dos 50 anos.

Tratamento

Quando se planeja o tratamento das mulheres no período climatérico é compreensível que se considere como opção proeminente a denominada terapêutica hormonal (TH). Deve-se, no entanto, lembrar, que este tratamento, em que pese a sua importância, não encerra o elenco de medidas terapêuticas a ser adotado neste período da vida. Uma vida saudável, com mudança dos hábitos de vida prejudiciais à saúde, prática regular de exercícios e alimentação apropriada devem ser considerados como objetivos primários no manejo terapêutico destas pacientes. Ademais, quando presente alguma comorbidade, esta, deverá merecer enfoque terapêutico específico que, pela abrangência de possibilidades, não são, em sua maioria, completamente aqui consideradas.

Terapêutica hormonal (TH)

A TH tem sido indicada em mulheres na pós-menopausa com múltiplos objetivos, que compreendem o alívio dos sintomas próprios desse período e a prevenção de doenças que na sua etiopatogenia recebem influência do hipoestrogenismo próprio desta etapa da vida feminina. Entre estes, se destacam a conservação do trofismo urogenital, a conservação da massa óssea e do tegumento, a melhora da sexualidade e do bem estar e a provável redução da doença de Alzheimer.

De outra parte, existe a preocupação com os eventuais riscos da TH, especialmente o risco aumentado para o tromboembolismo venoso quando do início do tratamento e do câncer de mama com o tratamento prolongado.

A TH em mulheres com hipoestrogenismo deve ser feita o emprego de formulações estrogênicas. A única razão para a administração de progestagênios em adição aos estrogênios é a proteção das anormalidades endometriais (hiperplasia e câncer) que se observam com a terapêutica estrogênica isolada. Desta forma, as mulheres com útero intacto precisam da adição de progestagênios à terapêutica estrogênica, enquanto que as pacientes hysterectomizadas devem ser dispensadas desta terapêutica combinada, mantendo-se apenas em estrogenioterapia isolada.

Ao mesmo tempo em que se objetiva proteção endometrial, é desejável que o progestagênio empregado não exerça interferência negativa sobre o metabolismo e que não influencie negativamente os benefícios que se conseguem com a terapêutica estrogênica isolada. Alinhadas como estes objetivos, algumas novas formulações estroprogestativas têm sido disponibilizadas para emprego clínico. Novos progestagênios, incluindo alguns de síntese mais recente tem se mostrado mais apropriados para a terapêutica estroprogestativa em mulheres na peri ou na pós-menopausa. Estes incluem a didrogesterona, a trimegestona, a drospirenona, o gestodeno e o norgestimato.

Em terapêutica com fármacos deve-se procurar a menor dose que propicie segurança e eficácia. Em atenção a este princípio, tem se procurado, especialmente nos últimos anos, em terapêutica hormonal (TH) no período pós-menopáusicos, a redução das doses convencionadas para os hormônios empregados.

O emprego de doses reduzidas de TH tem demonstrado alívio da sintomatologia menopáusicas e melhora da atrofia urogenital no período pós-menopáusicos, contrariando a idéia da necessidade de doses convencionais para a maioria das pacientes para atender este propósito. Estas observações reforçam o conceito de procurar as mínimas doses de hormônios que atendam os objetivos terapêuticos considerados. Algumas mulheres podem precisar de doses maiores e, nestes casos, a persistência dos sintomas com as baixas doses de hormônios pode adequadamente fazer a correta seleção de pacientes.

O metabolismo ósseo é particularmente afetado pela falência hormonal que se instala. Embora, classicamente se admita que as doses convencionalmente empregadas de TH no período do climatério protegem contra a perda mineral óssea em mulheres pós-menopáusicas, já se conhecia desde a década de 80, que baixas doses destes hormônios também eram efetivas na redução da reabsorção óssea e na redução dos marcadores bioquímicos da remodelação óssea.

Entretanto, mesmo a metade das doses convencionais, quando usadas isoladamente, sem a complementação opositora de progestagênios, pode aumentar o risco das hiperplasias e do adenocarcinoma do endométrio, obrigando desta forma, em pacientes com útero intacto sob tratamento estrogênico, uma adição de substâncias progestacionais.

Atualmente admite-se o emprego da terapêutica de baixa dose para todas as pacientes, tanto para iniciar como para manter a TH. Apenas em pacientes com sintomas menopáusicos residuais em uso de baixa dose, considera-se a utilização das doses plenas.

Os principais estrogênios e progestagênios empregados em TH na peri e na pós-menopausa podem ser observados, respectivamente, nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3. Estrogênios: doses e vias de administração.

	Dose
Via Oral	
Estrogênios conjugados eqüinos (EEC)	0,3 – 0,45 – 0,625 – 1,25 mg/dia
17 beta estradiol micronizado (E ₂)	1 – 2 mg/dia
Valerato de estradiol (VE)	1 – 2 mg/dia
Estriol (E ₃)	2 – 6 mg/dia
Via transdérmica	
Estradiol transdérmico (E ₂)	25 -37,5 – 50 – 75 – 100 µg/dia cada 3 ^{1/2} dias
Estradiol gel (E ₂)	1,5 – 3,0 mg/dia
Via nasal	
Estradiol intranasal (E ₂)	300 µg/dia
Via subcutânea	
Estradiol implante (E ₂)	25 mg cada 6 meses
Via vaginal	
Estrogênios conjugados (EEC)	0,625 mg/dia
Estriol (E ₃)	1-2 mg/dia
Promestrieno	10 mg/dia

Tabela 4. Progestagênios: doses e vias de administração.

	Dose
Via Oral	
Acetato de medroxiprogesterona (AMP)	1,5 – 2,5 – 5,0 - 10 mg/dia
Acetato de ciproterona (AC)	1-2 mg/dia
Acetato de noretisterona (NETA)	0,35 – 0,5 – 0,7 - 1,0 mg/dia
Acetato de nomegestrol (ANG)	2,5 – 5,0 mg/dia
Didrogesterona	5,0 – 10 mg/dia
Drospierenona	2,0 mg/dia
Norgestimato	90 mcg 3 dias sim / 3 dias de pausa
Gestodeno	25 mcg/dia
Progesterona micronizada	100-200-300 mg/dia
Trimegestona	0,25 – 0,5 mg/dia
Via transdérmica	
Acetato de noretisterona (NETA)	140 – 170 - 250 mcg/dia cada 3 ^{1/2} dias
Via vaginal	
Progesterona micronizada	50 -100 -200 -300 mg

Tibolona

A tibolona é um esteróide sintético, derivado do progestagênio noretinodrel. Após sua absorção origina três metabólitos com funções estrogênica, progesteracional e androgênica. Em decorrência desta diversidade funcional, a tibolona exerce diferentes ações a depender do tecido alvo. É empregada na dose de 2,5 mg/dia.

Seu uso está indicado para alívio dos sintomas climatéricos e para pacientes com queixa de diminuição da libido. Os efeitos de longo prazo sobre risco cardiovascular, redução de fraturas osteoporóticas e risco de câncer de mama ainda não estão bem estabelecidos, necessitando, para tanto, mais estudos.

Androgênios

Normalmente, a concentração de testosterona total e livre no plasma declina com a idade. Os níveis observados em mulheres aos 40 anos de idade costumam ser aproximadamente a metade dos encontrados em mulheres aos 20 anos de idade. Este declínio relacionado à idade explica boa parte da redução dos

níveis androgênicos observados no período da pós-menopausa. Contudo, a ooforectomia em mulheres pós-menopáusicas está associada a uma queda importante na concentração de testosterona plasmática, tornando praticamente obrigatória a reposição estrogênica neste grupo de pacientes.

A decisão de prescrever a testosterona nas mulheres na pós-menopausa deve estar baseada em aspectos clínicos e/ou laboratoriais onde se evidenciam sinais de insuficiência androgênica, excluindo-se outros fatores como dificuldade de relacionamento, depressão, deficiência de ferro e doença da tireóide.

Entre os principais sintomas da síndrome de insuficiência androgênica feminina está, a sensação de piora do bem estar, a disforia, a fadiga persistente, sem explicação e os comprometimento da sexualidade, incluindo a redução da libido, da receptividade sexual, do prazer e da gratificação sexual. Outros sinais potenciais de insuficiência androgênica, abrangem a perda do osso, a força muscular diminuída, e a redução da função cognitiva.

A terapêutica só pode ser considerada em mulheres no climatério que se encontrem com níveis estrogênicos adequados. Não existe racionalidade para se empregar isoladamente androgênios em mulheres hipoestrogenizadas. Em mulheres sob TH e que persistam com sintomas vasomotores pode-se indicar a adição de androgênios.

A reposição androgênica pode ser feita sob várias formas quais sejam: oral, injetável, implante subcutâneo e gel e adesivo transdérmica. Os tipos, vias e doses dos androgênios mais utilizados encontram-se na tabela 5.

Tabela 5. Androgênios: tipos, vias e doses

Via de administração	Dose
Via Oral Metil-testosterona Undecanoato de testosterona	1,25 – 2,5 – 5 mg/dia 40 mg/dia
Via transdérmica testosterona cristalina gel	150 a 300 mcg/dia

Terapêutica não hormonal

Antidepressivos

Quando não se pode empregar a TH, a exemplo de pacientes operadas de câncer de mama, ou em casos mais raros, onde existem sintomas de fogachos a despeito de se ter atingido boas doses de TH, pode-se considerar a indicação de fármacos antidepressivos. O cloridrato de venlafaxina, um inibidor da recaptação de serotonina e de noradrenalina, têm se mostrado eficaz no alívio dos

sintomas vasomotores em doses que podem variar de 25 a 150 mg/dia. Igualmente, os inibidores seletivos de recaptção de serotonina, como a paroxetina e a fluoxetina nas doses de 20 mg/dia parecem ter boa eficácia.

Fitoestrogênios

Os fitoestrogênios são substâncias encontradas nos vegetais e que possuem atividade semelhante aos estrogênios, vez que possuem a sua estrutura molecular semelhante à do próprio 17 β - estradiol com capacidade de se ligar ao receptor estrogênico.

Os fitoestrogênios mais freqüentes na dieta são as isoflavonas, os lignanos e cumestranos. Os resultados dos estudos que avaliaram os fogachos são discrepantes, ora mostrando redução, ora mostrando que os sintomas permanecem inalterados.

Com relação à massa óssea, os resultados dos estudos também divergem. Até o momento não se dispõe de resultados consistentes que demonstrem redução no risco de fraturas com uso de fitoestrogênios. Não se dispõe também de estudos que possam atestar a sua segurança quando empregados por longos períodos.

Moduladores seletivos de receptores de estrogênios (SERMs)

Os SERMs são substâncias não hormonais que, dependendo do tecido no qual atuem através dos receptores estrogênicos, propiciam efeitos agonistas ou antagonistas àqueles observados com os estrogênios naturais. Podem, desta forma, prevenir as perdas de massa óssea, uma vez que nos ossos têm nítido efeito estrogênico. A depender de sua estrutura molecular, não apresentam atividade estrogênica na mama e no útero, podendo desta forma ser destituídos de risco para indução ou promoção de neoplasias destes órgãos. Nesta categoria de fármacos, atualmente se encontram para emprego clínico o tamoxifeno e o raloxifeno. Vários outros SERMs estão em fase avançada de pesquisa clínica. Entre estes, podem ser citados o basedoxifeno, o lasefoxifeno e o arzoxifeno.

O tamoxifeno e o raloxifeno têm mostrado efeitos favoráveis sobre a massa óssea da coluna vertebral e colo do fêmur em mulheres pós-menopáusicas. Neste período da vida feminina, em estudo com metodologia adequada, o raloxifeno mostrou redução significativa de fraturas vertebrais.

Bisfosfonatos

O alendronato, o risedronato e o ibandronato são os bisfosfonatos que apresentam melhores resultados no tratamento da osteoporose em estudos prospectivos. Tem a propriedade de inibir a reabsorção óssea, reduzindo a atividade osteoclastica, sem inibir a mineralização da matriz óssea formada, fenômeno que pode ocorrer com outros tipos de bisfosfonatos. São eficientes na redução de fraturas vertebrais e não vertebrais. Estão aprovados para o uso preventivo e terapêutico da osteoporose pós-menopáusia e para o tratamento da osteoporose induzida por corticóides.

Cálcio

Os estudos têm demonstrado que após a menopausa há um grande aumento da perda de cálcio, que embora apresente grandes variações individuais situa-se em média na casa dos 40mg/dia.

Por outro lado, é importante referir que a vitamina D, particularmente a sua forma ativa, a 1,25-dihidroxi-colecalciferol, tem um papel primário na regulação da homeostasia do cálcio, do fosfato e na mineralização do esqueleto. A deficiência de 1,25-dihidroxi vitamina D, causada pela inadequada ingestão alimentar, inadequada exposição ao sol, piora da ativação da vitamina D ou resistência adquirida a vitamina D resulta em redução da absorção intestinal de cálcio. Na ausência de vitamina D, menos de 10% da ingestão diária de cálcio pode ser absorvida. De outra parte, a vitamina D é responsável também pela reabsorção tubular renal de cálcio e pela mobilização de cálcio do osso. Fontes de vitamina D, além dos suplementos e da luz solar, incluem os produtos lácteos enriquecidos com vitamina D, óleo de fígado de bacalhau e a gordura de peixes.

Tem-se também, que a piora da absorção intestinal de cálcio exerce importante papel na patogênese da osteoporose. Para que o organismo tenha os seus requerimentos de cálcio atendidos é necessário que se encontre suficiente quantidade de cálcio na luz intestinal e que a absorção se faça eficientemente. Inadequada ingestão ou absorção de cálcio leva a mobilização de cálcio ósseo, implicando em balanço negativo de cálcio.

As necessidades de cálcio sofrem profundas variações individuais e com a idade das pacientes. De igual modo, o estado hormonal, os constituintes da dieta e fármacos, além dos fatores genéticos, influenciam nos requerimentos de cálcio, fazendo com que algumas pessoas necessitem de especial atenção com relação à ingestão de cálcio (quadro 2).

Quadro 2. Indivíduos que necessitam especial atenção com a ingestão de cálcio

Mulheres peri e pós-menopáusicas.
Mulheres com amenorréia exercício-induzidas.
Mulheres com anorexia nervosa
Pessoas em convalescença. Pós-trauma ou grandes cirurgias.
Pessoas com certos hábitos alimentares ou estilo de vida:
 Alta ingestão de proteínas
 Alta ingestão de fibras
 Alta ingestão de sódio
 Alta ingestão de cafeína
 Vegetarianos
 Usuários de antiácidos com alumínio

As quantidades de cálcio recomendadas ao longo da vida podem ser apreciadas na tabela 6, abaixo.

Tabela 6. Ingestão diária recomendada de cálcio (em mg/dia) para mulheres em diferentes situações

Entre 25 e 50 anos	1.000
Grávidas ou lactantes	1.200-1.500
Na pós-menopausa (sob TH)	1.000
Na pós-menopausa (sem TRH)	1.500
Acima dos 65 anos*	1.500

** necessidades estimadas também para homens (futuras pesquisas são necessárias para este grupo etário)*

Modificado do “National Institutes of Health Consensus Development Conference on Optimal Calcium Intake” JAMA 272:1942, 1994.

Como medida de base, vale ser ressaltado que o cálcio deve fazer parte de qualquer esquema preventivo ou terapêutico que se faça para a osteoporose. Na medida do possível o aporte dos requerimentos cálcicos deve ser feito através da dieta e, quando necessário, suplementado através dos preparados de sais de cálcio disponíveis. Na maioria dos indivíduos e em particular nas mulheres pós-menopáusicas, a ingestão de cálcio pela dieta esta aquém das quantidades diárias recomendadas.