



Texto 19

Unidade de Aprendizagem IV

Promoção e prevenção

Edgar Nunes de Moraes e Eduardo Ferriolli

A promoção da saúde ou produção de saúde é o conjunto de medidas destinadas a desenvolver uma saúde ótima, promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes, como os hábitos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais. Por sua vez, prevenção consiste na implementação de cuidados antecipatórios ou intervenções capazes de reduzir a predisposição às doenças ou atrasar seu início e respectivas complicações, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, limitar o impacto das incapacidades e aumentar a esperança de vida.

Os fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) mais frequentes são:

- tabagismo;
- inatividade física;
- alimentação não saudável;
- consumo abusivo do álcool.

O combate a esses fatores de risco associado ao tratamento adequado da hipertensão arterial e da obesidade devem ser prioridades em todo sistema de atenção à saúde.

Poucos aspectos são motivos de tanta polêmica, no que se refere ao envelhecimento, como a questão da prevenção de doenças e promoção da saúde. “Prevenir” está em moda, basta sairmos às ruas para ver

pessoas caminhando. A venda de alimentos denominados funcionais, as propagandas de dietas benéficas para o envelhecimento e mesmo o uso de polivitamínicos e outras substâncias com o propósito de prevenir as perdas do envelhecimento estão, igualmente, em alta.

Se pesquisarmos dados na literatura, veremos que, desde os primeiros relatos da história, e até na mitologia, o homem se empenha em frear seu envelhecimento, na intenção do vigor eterno da juventude e da própria imortalidade. Essa busca se estende até os dias de hoje. Na internet, é possível localizar diversas páginas eletrônicas dedicadas à medicina antienvelhecimento. No entanto, pacientes, quando procuram atendimento com geriatras, frequentemente o fazem em busca de fórmulas milagrosas que devolvam o vigor perdido, que estendam a vida ou protejam contra doenças da velhice. Nesse ponto, a polêmica se estende a tratamentos não convencionais, como o emprego de doses elevadas de vitaminas, antioxidantes e dietas “especiais”.

Afinal, o que se pode prevenir? Doenças cardiovasculares? Perda de energia e força muscular? Infecções? Alterações relacionadas a hormônios sexuais? Osteoporose? Câncer? Que ações de prevenção são viáveis? Essas questões serão abordadas neste texto.

Promoção da saúde e prevenção: aspectos históricos

A promoção da saúde apresenta-se como uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde. Com base em uma concepção ampla do processo saúde-doença e seus determinantes, propõe a articulação de saberes técnicos e populares e a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados, objetivando enfrentamento e solução.

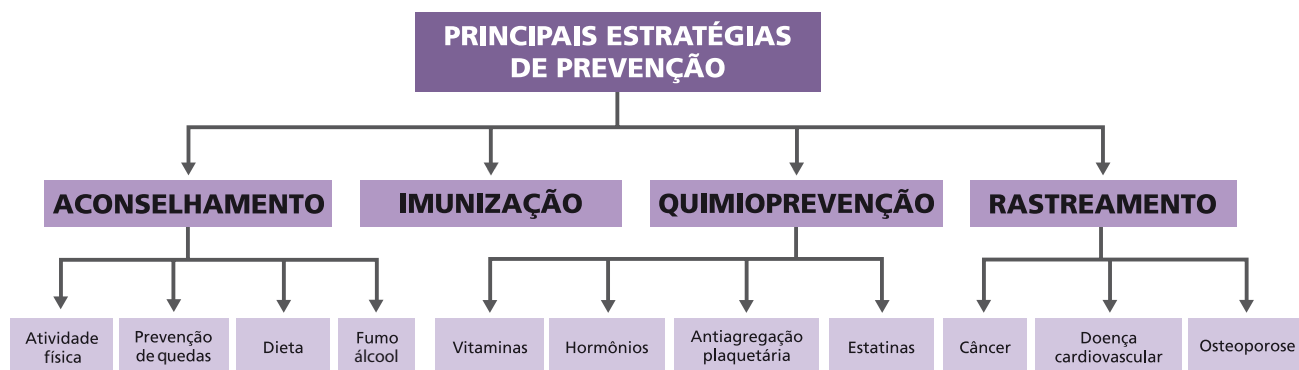
Hoje em dia, o termo “promoção da saúde” está associado inicialmente a um conjunto de valores: vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação, cooperação, entre outros. Refere-se, também, a uma combinação de estratégias: medidas do Estado (políticas públicas para a saúde), atividades da comunidade (reforço da ação comunitária), de indivíduos (desenvolvimento de habilidades pessoais), do sistema de saúde (reorientação do sistema de saúde) e cooperação internacional. Ou seja, gira em torno da ideia de responsabilidade múltipla, seja pelos problemas, seja pelas soluções propostas.

A promoção da saúde baseia-se no conceito de que a saúde é produto de um amplo espectro de fatores relacionados com a qualidade de vida, incluindo padrão adequado de alimentação e nutrição, de moradia e saneamento, boas condições de trabalho, oportunidades de educação ao longo da vida, ambiente físico limpo, apoio social das famílias e indivíduos, estilo de vida responsável e um elenco adequado de cuidados de saúde.

A implementação da promoção de saúde em nosso meio é dificultada, em grande parte, pelo modelo essencialmente curativo, que permeia a organização de nossos programas de saúde, e pelo elevado custo e necessidade de recursos materiais para a efetivação de medidas preventivas.

Todo indivíduo tem indicação para determinadas intervenções preventivas, baseadas em sexo, idade e presença de fatores de risco específicos, sob a forma de aconselhamento, rastreamento, quimioprevenção e imunização (HEFLIN, 2012) (Figura 1). A U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) e a American Academy of Family Physicians (AAFP) são instâncias regulatórias dedicadas à definição de medidas de prevenção primária e secundária que devem ser adotadas em pacientes aparentemente saudáveis e naqueles idosos que apresentam condições crônicas e exigem acompanhamento clínico.

Figura 1 – Principais estratégias de prevenção



Fonte: Moraes (2011).

As medidas preventivas podem ser classificadas em prevenção primária, secundária, terciária e quaternária (Quadro 1).

Quadro 1 – Níveis de prevenção

Prevenção primária	Prevenção secundária	Prevenção terciária	Prevenção quaternária
Tem o objetivo de evitar o desenvolvimento de doenças. Exemplos: modificações no estilo de vida (cessação de tabagismo, atividade física, dieta saudável) imunizações e intervenções farmacológicas (entre outras, a aspirina para prevenção de doença cardiovascular).	Tem o objetivo de detectar precocemente e tratar doenças assintomáticas. Exemplos: rastreamento de câncer, hipertensão, osteoporose, aneurisma de aorta abdominal e alterações da visão e audição.	Tem o objetivo de identificar condições crônicas estabelecidas a fim de prevenir novos eventos ou declínio funcional. Exemplos: identificação de problemas cognitivos, distúrbios da marcha e do equilíbrio, e incontinência urinária.	Tem o objetivo de identificar indivíduos em risco de tratamento excessivo para protegê-los de novas intervenções médicas inapropriadas e sugerir-lhes alternativas eticamente aceitáveis. Prevenção da iatrogenia.

Fonte: Moraes (2011).

Agora, apresentamos algumas medidas preventivas cujo benefício é comprovado para promoção do envelhecimento saudável e redução das perdas fisiológicas e de função.

Dieta

O envelhecimento determina diversas modificações na composição corporal. Ele está associado ao aumento da massa gordurosa e a mudanças em seu padrão de distribuição. Os riscos associados a esse aumento ou decorrentes do baixo peso são diferentes nos idosos. Em função disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma alteração no Índice de Massa Corporal (IMC) em idosos.

Os pontos de corte de IMC, atualmente utilizados para avaliação do estado nutricional de idosos, são mostrados no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Índice de massa corporal para idosos

Índice antropométrico	Pontos de corte	Classificação do estado nutricional
IMC $\text{peso}/(\text{altura})^2$	$< 22 \text{ kg/m}^2$	baixo peso
	$\geq 22 \text{ e } < 27 \text{ kg/m}^2$	peso adequado
	$\geq 27 \text{ kg/m}^2$	sobrepeso

Fonte: Brasil (2008).

A prevalência de muitas complicações associadas à obesidade – como hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, doença cardiovascular, certos tipos de câncer, síndrome de apneia/hipopneia do sono e osteoartrite – também aumenta durante o envelhecimento. Entretanto, vários estudos têm demonstrado que o sobrepeso em pacientes idosos não

se associa ao aumento da mortalidade geral. Estudos comprovam que o sobrepeso reduz a mortalidade por todas as causas em idosos. Essa redução gera um paradoxo ao ir de encontro às evidências em jovens. Deve-se salientar, contudo, que o aumento da mortalidade decorrente do baixo peso advém da sarcopenia. Em pacientes obesos, um quadro preocupante, portanto, é o desenvolvimento da obesidade sarcopênica. Conclui-se que o controle de peso em idosos apresenta inúmeras particularidades. O sobrepeso é benéfico para eles e esse fato motivou o ajuste no valor do IMC. Em pacientes obesos, reconhecer e controlar os sintomas das comorbidades diretamente relacionadas ao excesso de peso, assim como evitar ganhos ou perdas involuntárias de peso entre os idosos, são prioridades (SANTOS et al., 2013).

Os dados sobre dieta saudável e obesidade do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, em 2011, são preocupantes. A prevalência de excesso de peso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) e de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) era de 48,1% e 15,0%, respectivamente, na população brasileira, em 2010. Em 2006, a prevalência era de 42,8% e 11,4%, respectivamente.

Excesso de peso e obesidade têm sido preocupação também em relação aos jovens e crianças. Os riscos de doença cardíaca, derrame, diabetes e alguns tipos de câncer acentuam-se consistentemente com o aumento de peso (IMC).

A maioria da população consome mais sal que o recomendado pela OMS. O alto consumo de sal é um importante determinante de hipertensão e de doenças como acidente vascular encefálico (AVE).

As diretrizes brasileiras recomendam a ingestão diária máxima de 5 g de sal (equivalente a 2.000 mg de sódio; 1 g de sal contém 400 mg de sódio). Boa parte do sal ingerido diariamente vem do consumo de alimentos processados. Aconselha-se a evitar o acréscimo de muito sal na hora de cozinhar os alimentos e a retirar o saleiro da mesa. Estima-se que 1 kg de sal iodado é suficiente para suprir uma família de quatro pessoas durante 50 dias.

Consumir adequadamente frutas, legumes e verduras reduz os riscos de doenças cardiovasculares, câncer de estômago e câncer colorretal. No Brasil, somente 29,9% da população consome frutas, legumes e verduras em cinco dias da semana ou mais (BRASIL, 2011).



Os dados do Vigitel 2014 mostram que o percentual de indivíduos que consomem carnes com excesso de gordura é de 29,4%, e excesso de gordura no leite, de 52,9%. A prevalência de dislipidemia autorreferida foi de 20,0% (17,6% em homens e 22,3% em mulheres) (BRASIL, 2015).

Veja mais em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf

O alto consumo de gorduras saturadas e ácidos graxos trans está ligado às doenças cardíacas. No Brasil, é alto o percentual de indivíduos que consomem carne vermelha gordurosa ou frango com pele, sem remover a gordura visível (34,2%), e excesso de gordura no leite (56,4%). Segundo o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), a prevalência de dislipidemia autorreferida varia de 13,0% a 20,0% na população brasileira, particularmente em mulheres (BRASIL, 2011).

Outro dado relevante é que a alimentação não saudável está se disseminando rapidamente na população de baixa renda, incluindo o consumo de gorduras. Em geral, fatores de risco como tabagismo, ingestão de carne com excesso de gordura e obesidade são mais frequentes na população com menor escolaridade, enquanto a atividade física e o consumo regular de frutas e hortaliças têm maior prevalência na população com 12 ou mais anos de escolaridade.

Para refletir

Que influência a dieta exerce na prevenção das perdas fisiológicas do envelhecimento?

Nutrientes funcionais, também conhecidos como nutracêuticos ou alimentos funcionais, nada mais são do que alimentos naturais ou enriquecidos com aditivos alimentares – por exemplo, vitaminas, minerais dietéticos, culturas bacterianas, ômega 3, fibras –, que contribuem para a manutenção da saúde e a redução do risco de doenças. A cenoura, por ser rica em betacaroteno e fibras insolúveis, é considerada um alimento funcional.

A dificuldade, nesse caso, encontra-se na diferenciação entre o quanto a dieta adequada previne doenças e o quanto interfere no processo de envelhecimento em si.

A dieta mediterrânea (que inclui vinho, frutas, azeite e vegetais em abundância, alimentos ricos em **nutrientes funcionais** e antioxidantes) parece também ter o potencial de promover o envelhecimento saudável. Porém, mais uma vez, trata-se de mudanças importantes de hábitos alimentares pouco praticáveis. Além disso, é difícil isolar o efeito da dieta com exatidão, pois as pessoas que fazem dietas saudáveis também adotam vários outros hábitos de vida saudáveis.

Atividade física

Indiscutivelmente, a atividade física altera o ritmo e até mesmo as características das perdas fisiológicas relacionadas ao envelhecimento. Tais aspectos vêm sendo cada vez mais reconhecidos e divulgados, a ponto de ser muitíssimo comum, em várias cidades, ver idosos caminhando ou praticando outras modalidades de atividade física nas ruas. Para tanto, prefeituras têm estimulado programas de atividade física

para idosos, com a orientação de professores de educação física, fisioterapeutas e outros profissionais.

Programas de condicionamento físico são potencialmente capazes de melhorar o condicionamento aeróbico a capacidade aeróbica do indivíduo, equivalente ao “rejuvenescimento” de até dez anos na aptidão funcional. Representam, portanto, a melhor “terapia antienvelhecimento” conhecida até o momento. Outros benefícios são:

- diminuem o risco de doença cardiovascular, AVC, hipertensão, diabetes tipo 2, osteoporose, obesidade, câncer de cólon, câncer de mama, ansiedade, depressão e declínio cognitivo;
- reduzem o risco de quedas e suas consequências;
- reduzem a incidência e a gravidade das limitações funcionais;
- atuam como terapia efetiva para várias condições crônicas, incluindo distúrbios do humor, demência, dor crônica, ICC, AVC, constipação intestinal e distúrbios do sono.

Recomenda-se o início gradual e a progressão lenta da atividade física, para aumentar a segurança e a aderência. Um programa de exercícios deve ser individualizado e incluir duração, frequência, intensidade e o tipo de exercício físico mais apropriado.

Dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006a) demonstram que a prática de, no mínimo, 30 minutos de atividade física pelo menos cinco dias por semana (150 minutos por semana), entre os adultos residentes das capitais do Brasil, passou de 14,8%, em 2006, para 14,9%, em 2010. Os homens, pessoas jovens e de maior escolaridade são os mais ativos.

Prevenção do tabagismo

A OMS considera o tabagismo a principal causa de morte evitável em todo o mundo. O fumo é responsável por cerca de aproximadamente 71,0% do câncer de pulmão, 42,0% das doenças respiratórias crônicas e 10,0% das doenças cardiovasculares. Entre 2006 e 2010, a proporção de brasileiros fumantes caiu de 16,2% para 15,1%. O percentual representa redução expressiva em relação ao índice de 1989, quando a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontou 34,8% de fumantes na população. A prevalência estimada de tabagismo nos idosos é de 13,0% em ambos os sexos (22,0% homens e

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), de 2013, a prevalência de homens fumantes diários é de 16,2% e de mulheres, 9,7% (IBGE, 2014). Segundo o Vigitel, em 2014 o percentual de fumantes entre pessoas com mais de 65 anos era de 8,1% (10,4% entre homens e 6,5% entre as mulheres). Ainda de acordo com esta última pesquisa, entre 2010 e 2014, a proporção de brasileiros fumantes caiu de 15,1% para 10,8% (BRASIL, 2015).



Para saber mais sobre tabagismo, conheça as pesquisas:

- PNS 2013: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>
- Vigitel 2014: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf

8,0% mulheres), particularmente nos homens e em países de renda mais alta (BRASIL, 2011).

Carga tabágica é a medida de exposição do indivíduo ao tabagismo. O cálculo é feito considerando o número de cigarros consumidos por dia, dividido por 20 (1 maço = 20 cigarros) e multiplicado pelo número de anos que o paciente fumou.

Exemplo: o paciente fumou 30 cigarros por dia, durante 15 anos → $30/20 \times 15 = 22,5$ maços por ano.

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) costuma surgir após uma carga tabágica igual a 20 maços por ano. A cada aumento da carga tabágica, também aumentam os riscos de desenvolvimento de DPOC. Outros sintomas, como tosse e intensificação da produção de catarro, aparecem após uma carga tabágica igual a 5, e o fumante torna mais acentuado seu risco para problemas cardiovasculares quando a carga atinge 15.

A cessação do hábito de fumar reduz significativamente o risco de doença arterial coronariana, vários cânceres e DPOC. As técnicas utilizadas na prática clínica incluem desde recomendação médica, aconselhamento formal, até medidas farmacoterápicas. Em idosos, todas as causas de morbimortalidade associada ao tabagismo são reduzidas após cinco anos de suspensão do fumo.

A United States Preventive Services Task Force (USPSTF) recomenda aconselhamento formal de interrupção do tabagismo para todos os pacientes fumantes, independentemente da idade.

Segundo o Vigitel, houve uma redução na frequência do consumo abusivo de bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias entre 2010 e 2014 de 18,0% para 16,5%. Em relação às mulheres, a variação no período foi de 10,6% para 9,4%. Já entre os homens, a proporção passou de 26,8% para 24,8%. O percentual de pessoas com mais de 65 anos com frequência do consumo abusivo de bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias foi de 3,8% – 6,7% entre os homens e 1,7% entre as mulheres (BRASIL, 2006b).

Prevenção ao uso do álcool

No Brasil, houve aumento no consumo excessivo de bebidas alcoólicas, passando de 16,2% para 18,0% da população, entre 2006 e 2010. Em relação às mulheres, a variação no período foi de 8,2% para 10,6%. Já entre os homens, a proporção passou de 25,5% para 26,8%. Outro dado preocupante é que a exposição ao álcool tem início precoce, na adolescência. Cerca de 2,0% a 4,0% dos idosos preenchem critérios para alcoolismo. O uso de álcool traz importantes impactos negativos na cognição e na funcionalidade. No Brasil, o consumo de álcool também é associado às mortes por causas violentas e aos acidentes de trânsito (BRASIL, 2011).

Recomenda-se a aplicação do questionário Cage para identificar pacientes com problemas relacionados ao uso abusivo de álcool (Quadro 3). A presença de qualquer resposta positiva merece investigação adicional.

Quadro 3 – Questionário Cage

O teste é considerado positivo quando duas respostas são afirmativas.
1. Você já sentiu a necessidade de reduzir ou suspender o consumo de álcool (<i>cut down</i>)?
2. Alguém já o criticou pelo ato de beber?
3. Sente-se culpado (<i>guilty</i>) por beber?
4. Costuma beber logo pela manhã (<i>eye-opener</i>)?

Fonte: Moraes (2011).

Quimioprevenção (intervenções farmacológicas)

Não existem intervenções farmacológicas capazes de retardar ou impedir o processo de envelhecimento normal. Desde a mais remota antiguidade, o ser humano busca a “fonte da eterna juventude”, esquivando-se de entender a harmonia existente na vida humana. O uso indiscriminado de suplementação vitamínica, sais minerais e hormônios não traz nenhum benefício comprovado e é considerado perigoso em algumas situações, como observamos no Quadro 4, a seguir.

Vitaminas e microelementos

Vitaminas e microelementos são muito discutidos na prevenção de doenças. Todavia, a suplementação vitamínica em formulações terapêuticas é bastante questionável.

Quadro 4 – Evidências sobre o uso de vitaminas

Vitaminas e microelementos	Revisão da literatura científica
Antioxidantes: vitamina E, C e A (β -caroteno)	Não há evidências científicas que justifiquem a suplementação de antioxidantes para prevenção de doença cardiovascular e/ ou câncer, incluindo o câncer de próstata. Doses excessivas de vitamina E (≥ 400 ui/dia) estão associadas ao aumento da mortalidade. A suplementação de β -caroteno pode aumentar o risco de câncer em fumantes. Em idosos, doses superiores a 5 mil ui de vitamina A (acetato de retinol) podem prejudicar o metabolismo ósseo (osteoporose).

Quadro 4 – Evidências sobre o uso de vitaminas (cont.)

Vitaminas e microelementos	Revisão da literatura científica
Vitamina B12 e ácido fólico	A dosagem sérica deve ser feita rotineiramente em idosos com queixas neuropsiquiátricas e/ou hematológicas.
Cálcio	A dose diária recomendada é de 500 mg a 1.200 mg de cálcio elementar (250 ml de leite contém cerca de 300 mg de cálcio). Trabalhos recentes demonstram que a suplementação de cálcio (cálcio elementar $\geq$ 500 mg/dia) está associada ao aumento de 15% a 30% no risco de infarto agudo do miocárdio e de AVC, por mecanismos diversos, como: calcificação vascular, aumento da trombogenicidade e da hipercoagulabilidade plasmática etc.
Selênio, zinco, cobre	Não há evidências científicas que justifiquem a suplementação de microelementos para prevenção de câncer ou qualquer outra doença crônico-degenerativa, incluindo o câncer de próstata.
Atualmente, a única indicação aceitável para o uso de antioxidantes (vitamina E, C e A) associado a microelementos (zinco) é na degeneração macular associada ao envelhecimento.	

Fonte: Moraes (2011).

Vitamina D: evidências

Na deficiência de vitamina D, ocorre redução no nível sérico da 25-hidroxivitamina-d3 (25-OH-d3) e aumento variável na concentração do paratormônio (pTH) e maior produção renal de 1,25 (OH) vitamina D3, que se mantém normal. Dessa forma, o diagnóstico de deficiência de vitamina D deve ser feito com a dosagem sérica da 25-hidroxivitamina-D3. Os valores compreendidos como normais não estão claramente definidos, mas a deficiência deve ser considerada na presença de níveis séricos da 25-hidroxivitamina-d3 $\leq$ 75 nmol/l (30 ng/ml).

A prevalência de deficiência de vitamina D é variável, dependendo de fatores geoclimáticos (localização, clima, estação do ano, latitude, poluição atmosférica, horário do dia etc.) e fatores individuais (idade, conteúdo de melatonina na pele, uso de roupas, local da residência etc.). Estima-se que esteja presente em 30% a 50% dos indivíduos, particularmente nos idosos institucionalizados. O uso de protetor solar, com agentes anti UVB (fator 8 ou mais), pode reduzir a produção cutânea em mais de 90%.

A vitamina D tem ação pleiotrópica e seus receptores estão distribuídos por todo o corpo.

Além dos efeitos calcêmicos, a vitamina D é potente inibidor do crescimento celular e da produção de renina, e possui efeito modulador da resposta imune. Esses efeitos justificam a maior prevalência de doenças autoimunes, hipertensão e neoplasias malignas em pacientes com

deficiência de vitamina D (efeitos não calcêmicos). O seu efeito protetor contra fratura e quedas está bem estabelecido (efeitos calcêmicos).

É descrita uma forma de osteomalácia subclínica em pacientes com deficiência de vitamina D, associada com queixas vagas, como dores musculoesqueléticas difusas.

A suplementação de vitamina D deve ser titulada para manter os níveis séricos maiores que 75 nmol/l e, idealmente, maiores que 100 nmol/l. Níveis séricos superiores a 150 nmol/l podem causar toxicidade. Usualmente, utiliza-se 800 ui a 1.200 ui, em particular, nos indivíduos pouco expostos ao sol e de raça negra. Leite e derivados são a principal fonte de vitamina D (250 ml de leite contêm cerca de 100 ui a 200 ui de vitamina D3).

Reposição hormonal

A reposição hormonal é outro tema polêmico, principalmente quando o objetivo é prevenir o envelhecimento ou servir como “terapia antienvelhecimento”. A utilização dessa terminologia é inclusive proibida pelo Conselho Federal de Medicina, por dar margem a intervenções sem comprovação científica, como demonstramos no Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 – Evidências sobre o uso de reposição hormonal

Reposição hormonal	Revisão da literatura científica
Hormônio de crescimento	A reposição de hormônio de crescimento não está recomendada como intervenção antienvelhecimento.
Desidroepiandrosterona (DHEA)	A reposição de DHEA não está recomendada como intervenção antienvelhecimento.
Testosterona	A reposição de testosterona não está recomendada como intervenção antienvelhecimento.
Terapia de Reposição Hormonal (TRH) estrogênica pós-menopausa	A TRH é apropriada para tratamento dos sintomas vasomotores da menopausa, mas está contraindicada para prevenção de doenças crônicas. Sua utilização deve ser por tempo limitado. Os efeitos maléficos da TRH combinada (estrógeno + progestógeno) superam os efeitos benéficos.

Fonte: Moraes (2011).

Antiagregação plaquetária e estatina

As indicações para o uso de aspirina e estatina como prevenção primária estão resumidas no Quadro 6, a seguir. O risco de hemorragia deve ser sempre avaliado, principalmente nos idosos acima de 80 anos, em que a utilização de antiagregação plaquetária está contraindicada como estratégia de prevenção primária.

Quadro 6 – Categorias de risco cardiovascular

Categoria de risco cardiovascular	Antiplaquetário		Estatinas	Pressão arterial alvo
	Homem	Mulher	LDL-alvo	
1. Alto risco				
1.1 Doença arterial coronariana (DAC) estabelecida: infarto agudo do miocárdio, angina estável e instável, angioplastia ou CRM ou isquemia miocárdica significativa	Sim	Sim	≤ 100 mg% (idealmente ≤ 70 mg%)	Meta ≤ 140/90 mmHg preferencialmente ≤ 130/85 mmHg cuidado com hipotensão ortostática
1.2 Equivalentes à DAC: forma não coronariana de doença aterosclerótica: insuficiência vascular periférica, aneurisma de aorta abdominal, obstrução carotídea (AIT, AVC ou obstrução carotídea ≥ 50%); diabetes <i>mellitus</i> e risco de <i>Framingham</i> ≥ 20%	Sim	Sim	≤ 100 mg%	
2. Risco intermediário				
(Ausência de doença arterial coronariana ou equivalentes, e presença de dois ou mais fatores de risco)				
2.1 Risco de <i>Framingham</i> entre 10% e 20%	Sim (idealmente se RF ≥ 15%)	não	≤ 130 mg%	≤ 140/90 mmHg tolerável até 160/90 mmHg, na ausência de lesão de órgãos-alvo, idade ≥ 80 anos e tendência à hipotensão ortostática
2.2 Risco de <i>Framingham</i> ≤ 10%	não	não	≤ 160 mg%	
3. Baixo risco (presença de 0 a 1 fator de risco)	não	não		
Fatores de risco para doença cardiovascular: idade – homens ≥ 45 anos e mulheres ≥ 55 anos; história familiar para DAC prematura: – IAM ou morte súbita antes dos 55 anos no pai ou parentes de 1º grau do sexo masculino, ou antes dos 65 anos na mãe ou parentes de 1º grau do sexo feminino; tabagismo; hipertensão arterial – pressão arterial ≥ 140/90 ou sob tratamento anti-hipertensivo; baixo HDL-colesterol – HDL< 40 mg/dl; fator de risco protetor – HDL-colesterol ≥ 60 mg/dl (sua presença subtrai um fator de risco).				

Fonte: Moraes (2011).

Legenda:
 DAC: Doença arterial coronariana
 IAM: Infarto agudo do miocárdio
 AIT: Ataque isquêmico transitório
 AVC: Acidente vascular cerebral.

Imunização

As vacinas atualmente indicadas para os idosos são: vacina anti-influenza, vacina antipneumocócica e vacina contra o tétano. As vacinas anti-hepatite-B e antivaricela podem ser recomendadas para grupos específicos de idosos. A vacina antiamarilica está indicada para todo adulto e idoso, a cada dez anos.

As vacinas seguem a periodicidade indicada (BRASIL, 2014a):

- Contra *influenza* (gripe): a cada ano.
- Contra difteria e tétano (dupla adulto): a cada dez anos.
- Contra pneumonia causada por pneumococo: por recomendação do profissional de saúde.
- Contra febre amarela: a cada dez anos, se for residente em regiões onde a doença ocorre ou quando for viajar para essas regiões.



Para conhecer melhor o Programa de Imunização para Pessoas Idosas, consulte: <http://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/estatico/calendarioVacinacao/adultoldoso.jsf>

Prevenção de doenças e suas complicações

Diabetes

O diabetes tipo 2 atinge a população idosa, com graves consequências para a saúde pública e individual. Sua prevenção pode ser feita com medidas relativamente simples, incluindo perda de peso e mudanças de estilo de vida.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, 33% da população brasileira com idade entre 60 e 79 anos têm diabetes ou alguma alteração relacionada à glicose (PORTAL BRASIL, 2014).

As recomendações atuais para a prevenção efetiva do diabetes *mellitus* são:

- Perda de peso: redução de 5% a 7% do peso corporal em pessoas com sobrepeso diminui significativamente a resistência insulínica. Para conseguir essa redução, recomenda-se:
 - programas estruturados, individuais ou coletivos, de mudança de estilo de vida, incluindo educação do participante e aconselhamento individual;
 - redução da ingestão calórica e de gordura (cerca de 30%);
 - atividade física regular (150 minutos por semana);
 - contato regular com os participantes do programa.
- Não são recomendadas dietas com baixo conteúdo de carboidratos (< 130 g/dia), pois a perda de peso não é mantida, e o risco cardiovascular dessas dietas não é conhecido.

- Em obesos, o uso de medicações para o emagrecimento pode ser considerado (as opções atualmente disponíveis podem ajudar a reduzir o peso em até 10%).
- Embora alguns autores sugiram que a ingestão, de leve a moderada, de álcool pode ser positiva para a prevenção de doenças cardiovasculares, ela não deve ser recomendada para a prevenção do diabetes.
- Características da dieta: alimentos de baixo teor de carboidratos de absorção rápida, alto conteúdo de fibras e outros, apesar de não prevenirem comprovadamente o diabetes, podem contribuir para uma dieta saudável e a perda de peso.

Hipertensão

No *Caderno de Atenção Básica*, número 19/2006, a hipertensão atingia de 50% a 70% da população idosa. De acordo com o Vigitel (BRASIL, 2011), 52% dos idosos com mais de 65 anos de idade se declararam hipertensos.

Ainda mais prevalente que o diabetes, a hipertensão atinge cerca de 60% das pessoas idosas, com algumas variações regionais.

A prevenção da hipertensão justifica-se pelo fato de que, após sua instalação, as medidas terapêuticas são eficazes em baixa porcentagem dos portadores e, mesmo quando eficazes, apenas reduzem a morbimortalidade, pois o hipertenso, apesar de medicado, não atinge os níveis tensionais iguais aos da população não hipertensa.

São menos hipertensas as populações mais isoladas, de pessoas mais magras, com menor consumo de sal e maior ingestão de potássio, e mais atividade física.

Dois tipos de intervenção devem ser aplicados:

- aquela dirigida para as pessoas de mais alto risco;
- a populacional, objetivando reduzir discretamente os níveis de pressão arterial de toda a população.

A intervenção dirigida aplica-se a pessoas que já têm os níveis de pressão arterial acima dos valores ideais, com história familiar de hipertensão, que estão acima do peso, ingerem muito sal e pouco potássio, são sedentárias e ingerem mais que três doses de álcool por dia.

São identificadas como medidas mais eficazes para a redução da pressão arterial:

- perda de peso;
- redução da ingestão de sal;

- cessação ou moderação no uso de álcool;
- aumento da atividade física.

Quanto à dieta, recomenda-se:

- aumento da ingestão de alimentos ricos em potássio;
- redução da ingestão de gorduras saturadas e totais;
- aumento do consumo de frutas, vegetais e produtos lácteos de baixo teor de gordura.

Doenças cardiovasculares

A prevenção primária das doenças cardiovasculares inclui, de acordo com a American Health Association:

- manutenção dos níveis de pressão arterial dentro das faixas de normalidade;
- atividade física moderada por, pelo menos, 30 minutos, na maior parte dos dias da semana;
- manutenção do peso dentro dos limites recomendados pela OMS;
- controle rigoroso da glicemia de pessoas diabéticas;
- dieta pobre em gorduras saturadas, rica em frutas, vegetais, grãos, peixe, legumes, carne magra e produtos lácteos de baixo teor de gordura;
- cessação do tabagismo;
- controle dos níveis de colesterol dentro das recomendações atuais das sociedades de cardiologia;
- em alguns casos, quando os pacientes apresentam risco elevado (aqueles que, pelos critérios da American Health Association, são classificados como de risco igual ou superior a 10% nos próximos dez anos), é recomendado o uso diário de aspirina, na dose de 100 mg ao dia.

Muitas dessas recomendações, como podemos notar, coincidem com aquelas apresentadas para a hipertensão e o diabetes.

Doenças neurodegenerativas

Observamos que a prevalência de doenças neurodegenerativas vem aumentando muito com o envelhecimento populacional. É possível fazer algo para evitá-las? Algo definitivo, com certeza e infelizmente,

não. Existem, porém, evidências de medidas que contribuem para a redução ou postergação da incidência.

As evidências são convincentes para algumas medidas, como prática de atividade física moderada e uso intenso do intelecto, além de manutenção de uma vida social ativa.

Estão surgindo evidências de que a prevenção de doenças cardiovasculares, com controle da hipertensão, prática de exercício físico, redução dos níveis de colesterol e de homocisteína, está relacionada à redução ou postergação da incidência da doença de Alzheimer.

Câncer

Os principais tipos de câncer, cuja prevalência aumenta com o envelhecimento, são passíveis de intervenções preventivas. A seguir, apresentamos os fatores que têm impacto comprovado sobre a incidência de diferentes tipos de câncer, segundo estudos compilados pelo National Cancer Institute, dos Estados Unidos (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2016).

São fatores relacionados ao aumento do risco de câncer:

- A terapia hormonal e a obesidade, no caso de câncer invasivo de mama.
- O tabagismo, que pode provocar, além do conhecido câncer de pulmão, o câncer do cérvix uterino, da bexiga, dos rins, da boca, do esôfago e do pâncreas.
- O consumo de álcool, no caso do câncer de mama e do esôfago.
- Uma dieta rica em sal e pobre em frutas e vegetais, que pode provocar câncer de estômago. Alguns trabalhos relacionam dietas ricas em gordura ao aumento da incidência do câncer de cólon ou próstata, mas esse efeito ainda é controverso.
- A exposição ao sol, que pode provocar câncer de pele.

São fatores relacionados à diminuição da incidência de câncer:

- O exercício físico, no caso de câncer de mama.
- O uso de espermicidas e a vacinação contra o papilomavírus, no caso de câncer do cérvix uterino, bem como a avaliação ginecológica de rotina e citologia reduzem os índices de mortalidade.
- A vacinação para hepatite B, que reduz o risco de câncer de fígado.
- A cessação do tabagismo, que reduz o risco de ocorrência dos cânceres a ele relacionados.

Podemos observar que os fatores de risco abordados em outros tópicos deste texto para doenças crônicas, – por exemplo, as cardiovasculares e o diabetes, – novamente surgem como fatores de risco para o câncer. Sumarizando os dados anteriores, a adoção de dieta equilibrada, a cessação do tabagismo e do alcoolismo, a realização de algumas vacinações (hepatite B e papilomavírus) e a prática de exercícios físicos, com a manutenção de um estado nutricional adequado, seriam suficientes para prevenir uma série de cânceres.

Outra medida fundamental na prevenção da morbimortalidade associada às neoplasias é o rastreamento para diagnóstico precoce. Trata-se de uma medida de prevenção secundária de grande importância em saúde pública. O câncer é a principal causa de morte em mulheres com idade entre 55 e 74 anos. Cerca de 60% das neoplasias ocorrem após os 65 anos. Nas mulheres, as principais neoplasias são o câncer de mama, de cólon e de pulmão. Tanto no câncer de mama como no câncer de cólon, o rastreamento permite a detecção do tumor em estágios precoces, possibilitando maior sobrevida das pacientes.

Osteoporose

A osteoporose é outra doença crônica, cuja prevenção se inicia na juventude. Isso porque o primeiro determinante da massa óssea de uma pessoa no envelhecimento é a massa óssea total atingida na juventude, entre 20 e 30 anos.

O pico de massa óssea é determinado pela ingestão de cálcio e vitamina D na juventude e pela prática de atividade física. O tabagismo e o consumo excessivo de cafeína reduzem o conteúdo mineral ósseo. Algumas medicações, como corticosteroides e heparina, promovem a redução da massa óssea, e sua indicação deve ser criteriosa.

É a principal doença osteometabólica do idoso, responsável pela diminuição da resistência óssea e pelo aumento do risco de fratura de fragilidade, principalmente nas vértebras, fêmur e rádio distal. Sua prevalência e gravidade intensificam-se com a idade, e as fraturas apresentadas pelos pacientes osteoporóticos estão associadas à elevada taxa de morbimortalidade. O risco de fratura de fragilidade em mulheres após os 50 anos ou mais é de 40%, principalmente após os 75 anos. Uma em cada três mulheres acima de 80 anos terá fratura de fêmur.

O método padrão-ouro para o diagnóstico de osteoporose é a densitometria óssea de duo-fóton (Dexa). O critério utilizado é o desvio-padrão em relação à mulher jovem, em que valores de 0 a -1 são considerados



Para obter informações mais completas para cada tipo de câncer, sugerimos que você entre na página eletrônica do National Cancer Institute, disponível em: <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/prevention>.



Consulte o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Osteoporose do MS em: <http://conitec.gov.br/images/Protocolos/Osteoporose.pdf>

normais, entre -1 e -2,5 correspondem à osteopenia, e valores acima de -2,5 resultam em diagnóstico de osteoporose.

Mais recentemente, foi padronizado o Fractura Risk for Fracture, no Brasil (FRAX Brasil) – algoritmo direcionado por computador que expressa o risco absoluto de fratura em dez anos (quadril, vértebra, úmero e antebraço). O FRAX permite avaliar os principais fatores de risco para fratura de fragilidade (idade, sexo, fumo, IMC, história de fratura prévia pessoal e familiar, uso de corticoide, artrite reumatoide, causas secundárias e uso de álcool) e deve ser realizado rotineiramente nos indivíduos de risco (Figura 2). O cálculo pode ser feito consultando o endereço eletrônico <http://www.shef.ac.uk/FRAX> (Instrumento de cálculo → América Latina → Brasil). Nesse endereço, você poderá entender melhor o cálculo do risco de fratura por fragilidade.

Figura 2 – FRAX Brasil

FRAX® Instrumento de Avaliação do risco de fratura da OMS

Inicial Instrumento de cálculo Gráficos de papel FAQ Referências Português

Instrumento de cálculo

Por favor, responda as perguntas abaixo para calcular a probabilidade de fratura nos próximos 10 anos com DMO

País: **Brasil** Nome/ID: A respeito dos fatores de risco

Questionário:

- Idade (entre 40 e 90 anos) ou data de nascimento
Idade: Data de nascimento: A: M: D:
- Gênero ☒ Masculino ☐ Feminino
- Peso (kg)
- Altura (cm)
- Fratura prévia ☒ Não ☐ Sim
- País com Fratura de quadril ☒ Não ☐ Sim
- Tabagismo atual ☒ Não ☐ Sim
- Glicocorticóides ☒ Não ☐ Sim
- Artrite reumatóide ☒ Não ☐ Sim
- Osteoporose secundária ☒ Não ☐ Sim
- Álcool 3 ou mais unidades/dia ☒ Não ☐ Sim
- Densidade óssea do colo do fêmur (g/m²)
Selecionar densidade óssea:

conversão do peso
libras → kg

conversão da altura
polegadas → cm

00006157
Indivíduos avaliados para risco de fratura desde 1 de junho de 2011

Fonte: Brasil (2014b).

O tratamento consiste na administração de medicamentos antiosteoporose – disponíveis na rede pública –, suplementação de cálcio e vitamina D. Além disso, é fundamental a dieta adequada e a prática de atividade física, e ainda intervenções fisioterápicas específicas para osteoporose. Outro aspecto fundamental é a prevenção de quedas, que, na maioria das vezes, são o fator precipitante da fratura por fragilidade.

Referências

BANTLE, J. P. et al. Nutrition recommendations and interventions for diabetes–2006: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 29, n. 9, p. 2140-2157, sept. 2006.

BJELAKOVIC, G. et al. Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. *JAMA Journal of the American Medical Association*, Chicago, v. 299, n. 7, p. 765-766, Feb. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Caderneta de saúde da pessoa idosa*. 3. ed. Brasília, DF, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília, DF, 2006a. p.171.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) no Brasil*. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 451, de 9 de junho de 2014. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Osteoporose. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 45, 10 jun. 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde*. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Política nacional de promoção da saúde*. Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. *Vigitel Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. *Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (BRASIL). Resolução CFM n. 1.500/98, de 26 de agosto de 1998. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n. 169, 3 set. 1998. Seção 1, p. 101-102. Disponível em: <http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/cfm/1998/1500_1998.htm>. Acesso em: 17 mar. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional de Saúde*. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). *Rastreamento organizado do câncer de mama: a experiência de Curitiba e a parceria com o Instituto Nacional de Câncer*. Rio de Janeiro, 2011.

JACOB FILHO, W. Atividade física e envelhecimento saudável. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 20, p. 73-77, set. 2006. Suplemento 5. Trabalho apresentado no XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua estrangeira. Disponível em: <http://www.usp.br/eef/xipalops2006/21_anais_p73.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2008.

MORAES, E. N. *Estratégias de prevenção de doenças e gestão da clínica*. Belo Horizonte: Folium, 2011.

PORTAL BRASIL. *Diabetes traz consequências graves se não for controlado*. [Brasília, DF], 17 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/diabetes>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

SANTOS, R. R. et al. Obesidade em idosos. *Revista Médica de Minas Gerais*, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 64-73, 2013.

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. *Guide to clinical preventive services, 2012*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, Oct. 2011. Disponível em: <<http://www.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/index.html>>. Acesso em: mar. 2014.

WHELTON, P. K et al. Epidemiology and prevention of hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, Malden, v. 6, n. 11, p. 636-642, 2004.