



HARVARD
MEDICAL SCHOOL

Aumentando sua energia

Como impulsionar sua energia e combater a fadiga



Aviso de direitos autorais

ESTE RELATÓRIO TEM DIREITOS AUTORAIS DA HARVARD UNIVERSITY E É PROTEGIDO POR DIREITOS AUTORAIS DOS EUA E INTERNACIONAIS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

Aqui está o que você **PODE** fazer:

Imprimir uma cópia e encaminhar este “original” para a família.

- Você tem permissão para ter uma cópia desta publicação em seu computador a qualquer momento (você não pode colocá-la em uma rede, a menos que tenha adquirido uma licença para fazê-lo). Se você pagou por mais cópias, então você pode ter esse número de cópias nos computadores a qualquer momento.
- Copiar, ocasionalmente, algumas páginas para dar a amigos, familiares ou colegas.
- Somos registrados no Centro de Liberação de Direitos Autorais - Copyright Clearance Center (CCC). Você pode cumprir as leis de direitos autorais pagando royalties sobre as cópias que você fizer de trechos do material. Mas nem mesmo o CCC pode autorizar a fotocópia de capa a capa ou o envio eletrônico para vendas em atacado.
- Se você deseja distribuir cópias desta publicação, seja em formato impresso ou eletrônico, para outras pessoas regularmente, pergunte-nos sobre descontos por atacado ou oportunidades de licenciamento. Você pode negociar um contrato, por uma única taxa, que permitirá a distribuição legal de fotocópias ou cópias eletrônicas para terceiros.

Aqui está o que você **NÃO PODE** fazer (sem permissão garantida):

- Fazer ou encaminhar cópias por e-mail de uma publicação inteira. A lei prevê uma quantidade muito limitada de cópias, que são comumente referidas como “uso justo” ou “fair use”. No entanto, a fotocópia de capa a capa é proibida.
- A transmissão eletrônica de uma obra protegida por direitos autorais é o equivalente legal de fotocopiá-la (e assim, publicá-la na Internet ou em um banco de dados eletrônico) e dessa forma, não é permitida.
- Copiar e distribuir passagens rotineiramente.
- Republicar ou reembalar o conteúdo.
- Alguns editores devem recorrer a ações judiciais para proteger suas publicações. A Harvard Health Publishing gostaria de eliminar a necessidade de tais processos, ajudando a educar os clientes.
- Esperamos que esta nota tenha ajudado a explicar o que é legal e o que não é.

Para maiores informações

Solicitações de permissões

Harvard Health Publishing
www.health.harvard.edu/permissions

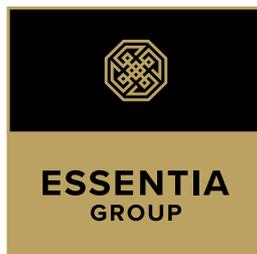
Para licenciamento, taxas ou vendas corporativas

HHP_licensing@hms.harvard.edu, ou visite-nos em
www.health.harvard.edu/licensing

Harvard Health Publishing
Harvard Institutes of Medicine,
4º andar - 4 Blackfan Circle
Boston, MA 02115
www.health.harvard.edu



Versão em inglês de **Harvard Health Publishing**, copyright 2020. Tradução criada e cedida como cortesia pelo **Essentia Group**.



AUMENTANDO SUA ENERGIA

RELATÓRIO ESPECIAL DE SAÚDE

Editor médico

Dr. Anthony L. Komaroff
Professor de Medicina da Simcox-Clifford-Higby, *Harvard Medical School*. Médico Sênior, Brigham & Women's Hospital, Boston

Editora executiva

Anne Underwood

Escritora

Nancy Monson

Revisor

Robin Netherton

Diretora de criação

Judi Crouse

Gerente de Produção/Design

Susan Dellenbaugh

Ilustradores

Scott Leighton Michael Linkinhoker

Publicado pela Harvard Medical School

David Roberts, MD

Reitor de Educação Externa

Urmila R. Parlikar

Diretora Associada, Produtos Digitais de Saúde

EM ASSOCIAÇÃO COM



Belvoir

Belvoir Media Group, LLC, 535 Connecticut Avenue, Norwalk, CT 06854-1713. Robert Englander, presidente e CEO; Timothy H. Cole, vice-presidente executivo, diretor editorial; Philip L. Penny, chefe de operações; Greg King, vice-presidente executivo, diretor de marketing; Ron Goldberg, diretor financeiro; Tom Canfield, vice-presidente, Circulation.

Copyright © 2020 da Universidade de Harvard. É necessária permissão para reproduzir, de qualquer maneira, no todo ou em parte, o material aqui contido. Envie solicitações de reimpressão para:

Harvard Health Publishing Permissions

Harvard Institutes of Medicine, 4th Floor

4 Blackfan Circle, Boston, MA 02115

www.health.harvard.edu/permissions

Fax: 617-432-1506

Website

Para obter as informações mais recentes e a lista de publicações mais atualizada, visite-nos online em www.health.harvard.edu.

Atendimento ao Cliente

Para todas as questões ou problemas de assinatura (taxas, assinatura, alterações de endereço, problemas de cobrança), envie um e-mail para HarvardProd@StrategicFulfillment.com, ou ligue para 877-649-9457 (ligação gratuita dentro dos EUA) ou escreva para *Harvard Health Publishing*, P.O. Box 9308, Big Sandy, TX 75755-9308.

Pedido de Relatórios Especiais de Saúde

A Harvard Medical School publica Relatórios Especiais de Saúde sobre uma ampla gama de tópicos. Para solicitar cópias deste ou de outros relatórios, consulte as instruções no verso deste relatório ou visite nosso site: www.health.harvard.edu.

Para licenciamento, taxas ou vendas corporativas

e-mail HHP_licensing@hms.harvard.edu,

ou visite www.health.harvard.edu/licensing.

ISBN 978-1-61401-248-1

O objetivo dos materiais fornecidos pela *Harvard Health Publishing* é interpretar informações médicas para o leitor em geral. Este relatório não pretende substituir o aconselhamento médico pessoal, que deve ser obtido diretamente de um médico.

Conteúdo

O que é energia?	2
Energia física	2
Energia mental e emocional.....	3
O que determina o seu nível de energia?	3
Energia e alimento	8
O básico.....	8
Vitaminas, minerais e energia.....	9
Existem alimentos que aumentam a energia?.....	10
Não se esqueça dos líquidos!.....	12
A sacudida dos estimulantes	12
Os “otimizadores de energia” funcionam?.....	13
Energia e exercício	15
Como a atividade física aumenta a energia.....	15
Como a falta de atividade física drena a energia	16
Prescrição de exercícios	17
Energia e sono	18
Como o sono aumenta sua energia.....	18
Obtendo uma quantidade suficiente de sono.....	18
Energia e estresse	20
Gerenciando a resposta ao estresse.....	20
Um plano de 6 etapas para impulsionar sua energia natural..... 23	
Fadiga: inimiga da energia	30
Mudando as percepções sobre a fadiga	30
Quão comum é a fadiga?	30
Dois tipos de fadiga.....	31
Quando consultar um médico	33
Causas comuns de fadiga	35
Trabalho por turnos	35
Excesso de trabalho	36
Menopausa	36
Medicamentos.....	37
Álcool.....	37
Cuidando de um familiar	37
Doenças que causam fadiga	39
Depressão ou ansiedade.....	39
Distúrbios do sono.....	40
Síndrome da fadiga crônica	42
Fibromialgia	44
Esclerose múltipla	46
Trauma cranioencefálico	47
Outras condições neurológicas	48
Outras condições médicas	48
Recursos	52
Glossário	54





Harvard Health Publishing

Trusted advice for a healthier life

Caro Leitor,

De muitas maneiras, a energia é o elixir da vida. Com ela, você se sente pronto para enfrentar o mundo. Sem ela, você pode sentir dificuldade para passar o dia.

A energia é tanto física quanto mental – e a falta de energia é uma reclamação comum: em pesquisas da Gallup-Healthways que perguntaram a um milhão de americanos sobre seu bem-estar, 14% disseram que não tinham a energia de que precisavam para as atividades diárias. Da mesma forma, de acordo com a National Sleep Foundation, 20% dos americanos experimentam sonolência diurna, levando-os a cochilar em momentos inoportunos – como durante uma reunião ou até mesmo enquanto dirigem.

Muitas vezes, é normal sentir pouca energia ou uma sensação de fadiga, por exemplo, durante a recuperação de uma gripe ou quando não se dorme suficientemente. Talvez você possa estar simplesmente fazendo atividades em excesso, e o estresse resultante seja uma sensação de desgaste. A exaustão pode ser devida a algumas das mudanças físicas que acompanham o envelhecimento, como reduções na quantidade de sono profundo ou, para mulheres na menopausa, ondas de calor frequentes que atrapalham o sono. Embora ninguém possa voltar no tempo, existem etapas que você pode seguir para retardar ou até mesmo reverter alguns aspectos da fadiga relacionada à idade. De fato, incluímos uma Seção Especial neste relatório sobre maneiras de impulsionar sua energia natural.

Em alguns casos, porém, a fadiga não faz parte de um processo normal, mas é sim um sinal de uma doença crônica. Por exemplo, a falta de energia é um dos principais sintomas de depressão, síndrome da fadiga crônica, fibromialgia e outras síndromes dolorosas, insuficiência cardíaca, esclerose múltipla, anemia, hipotireoidismo e diabetes, todos os quais requerem atenção médica. A fadiga geralmente diminui quando essas condições são tratadas.

Atualmente, a fadiga não pode ser medida cientificamente. Mas os avanços na compreensão dos processos neuroquímicos envolvidos com a função cerebral estão fornecendo informações que podem, um dia, abrir caminho para novas técnicas de medição da fadiga e novos medicamentos para tratá-la.

Enquanto isso, é importante saber que, embora a falta de energia mental ou física possa ter muitas causas diferentes, há várias mudanças no estilo de vida que você pode fazer que ajudam na recuperação da energia necessária para abastecer sua vida.

Sinceramente,
Dr. Anthony L. Komaroff
Editor médico

O que é energia?

A palavra “energia” pode significar muitas coisas. Para a maioria de nós, significa ter força e vitalidade para fazer o que queremos – mover, pensar, trabalhar, brincar. Já para os biólogos, energia é o poder gerado nas células.

Todo ser vivo produz energia. A energia permite que nossos corações batam, que o sistema digestivo atue nos alimentos, que os músculos se movam e os nossos cérebros pensem. Sem energia, você não conseguiria respirar, levantar da cadeira ou ler este relatório. Você precisa de energia mesmo quando está em repouso, para que seu corpo realize as funções biológicas básicas.

Mas você tem energia suficiente para se sentir bem na maior parte do tempo e enfrentar os desafios diários com vigor? Você tem ânimo suficiente para aguentar um longo dia de trabalho ou para poder levantar pesos na academia, passear nas férias ou cuidar do jardim? Seu corpo pode estar produzindo energia, mas você se sente com energia? Para a maioria das pessoas, esse é o verdadeiro problema quando surge o tema da energia.

Seja qual for o seu objetivo, você ficará feliz em saber que há muitos ajustes de estilo de vida que podem ser feitos para ajudar a impulsionar sua energia natural. Vamos discutir-nos neste relatório e apresentar um programa de seis pontos para ajudá-lo a fazer exatamente esse ajuste. Adicionalmente, abordaremos algumas das causas comuns de fadiga, incluindo uma variedade de condições médicas. Se você conseguir reduzir esses problemas médicos, o resultado provavelmente será mais energia.

Mas primeiro seria útil entender exatamente o que é energia e como ela é produzida.

Energia física

Embora tenhamos a tendência de pensar na energia como um fenômeno único, ela contém componentes físicos e mentais.

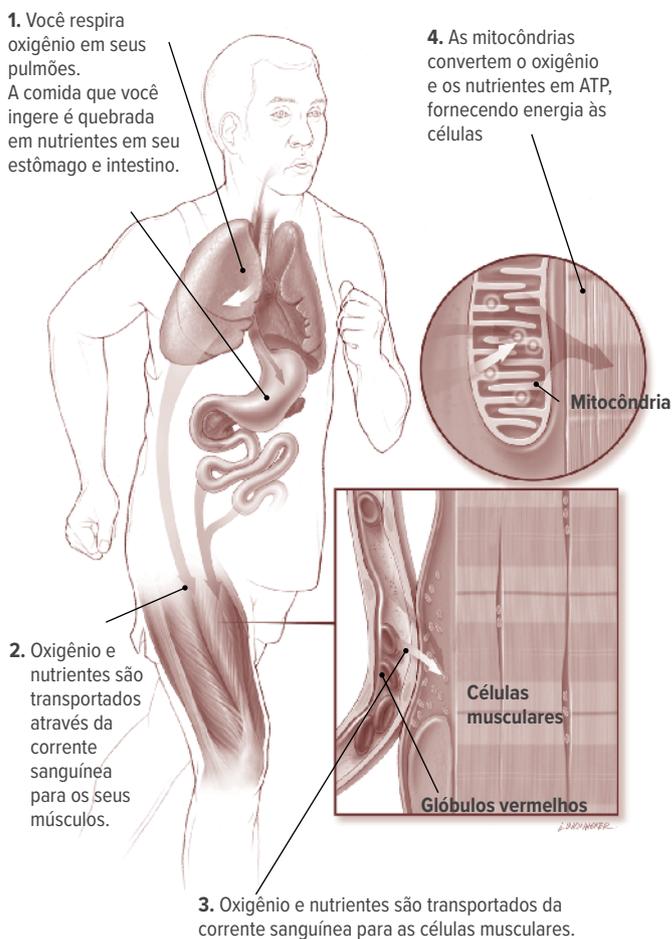
No nível físico, seu cérebro e seus músculos são máquinas. Como todas as máquinas, músculos e células cerebrais devem ter combustível para movê-los. O combustível de que precisam — a fonte primária de energia para todas as células do corpo — é uma molécula chamada trifosfato de adenosina, ou ATP.

O corpo produz ATP a partir do oxigênio que você respira e da comida que você ingere (veja a

Figura 1 abaixo). Os três principais constituintes dos alimentos – carboidratos, gorduras e proteínas – são decompostos durante a digestão em pedaços menores, e cada um deles pode sofrer reações químicas que geram ATP. Se não forem necessários no momento, eles podem ser armazenados no corpo para uso futuro.

Seu corpo produz ATP muito rapidamente, conforme necessário. Quando a demanda aumenta – como quando você está se exercitando – a sua produção deve aumentar. Para isso, o corpo utiliza a glicose armazenada nos músculos e no fígado, bem como as gorduras armazenadas no corpo.

Figura 1: Como o alimento e o oxigênio se transformam em energia



A comida que você ingere é digerida, e os nutrientes são transportados pela corrente sanguínea, chegando nas células de todo o corpo. O oxigênio dos seus pulmões também é transportado para as suas células, onde minúsculas estruturas chamadas mitocôndrias o utilizam para converter os nutrientes dos alimentos em uma substância química chamada trifosfato de adenosina, ou ATP. O ATP fornece energia para todas as suas atividades, desde caminhar até pensar.



A capacidade do seu corpo de criar ATP é crucial porque determina sua capacidade de esforço físico. E o inverso também é verdadeiro: seu condicionamento físico influencia tanto o quão bem você pode gerar ATP quanto a eficiência com que você o usa. Portanto, por mais contra-intuitivo que pareça, o exercício não apenas gasta energia, mas também desempenha um papel em ajudar a gerá-la. Em contraste, um estilo de vida sedentário, em vez de acumular energia, a esgota.

O sono insuficiente também pode reduzir sua capacidade de produzir ATP. Assim, você pode ver que a dieta, os exercícios e o sono desempenham papéis importantes na produção de energia do seu corpo. Todos os três são discutidos em mais detalhes posteriormente neste relatório.

Energia mental e emocional

A energia não é apenas um tema sobre os músculos, mas também sobre sua mente e suas emoções. Quando você está mentalmente enérgico, você está curioso, alerta, “ligado”. Você prontamente absorve informações assistindo, lendo e ouvindo. No entanto, a energia mental é mais complicada do que a energia física. Sob um aspecto, trata-se da produção e uso de energia dentro das células – especificamente, células cerebrais.

Assim como a energia física, a mental pode ser aprimorada com a otimização da nutrição, de exercícios, do sono e do controle de estresse. Mas as energias física e mental não necessariamente aumentam e diminuem em conjunto. Às vezes, uma sobe enquanto a outra cai.

Os cientistas realmente não entendem por que isso ocorre, mas parece que o que chamamos de “energia” não é simplesmente um reflexo de quanto ATP suas células cerebrais podem gerar usualmente. Também reflete seu estado emocional e o quanto de interesse sente por algo. Você deve ter notado que quando está realmente absorto em uma atividade – em um estado elevado conhecido como “fluxo” – você se sente com mais energia do que quando está apenas meio interessado. Paixão e motivação podem ser forças poderosas na criação de energia mental. Se você está mentalmente empolgado para fazer algo, normalmente se sentirá fisicamente enérgico o suficiente para fazê-lo. Por outro lado, se você estiver entediado, provavelmente sentirá falta de energia.

Será que a atividade mental estimula a produção de ATP nas células cerebrais, assim como a atividade física a ativa nos músculos? Por enquanto, não

Os extrovertidos têm mais energia?

Os extrovertidos geralmente parecem ter mais energia do que os introvertidos, e evidências emergentes apoiam a ideia de que os traços de personalidade podem influenciar os níveis de energia. Por exemplo, um estudo holandês com 765 pessoas que trabalhavam pelo menos 20 horas por semana descobriu que os indivíduos com pontuações baixas para extroversão e pontuações altas para autonomia experimentaram mais fadiga do que os outros.

Não está claro, no entanto, quão forte é o papel da extroversão no aumento da energia. A pesquisa mostra que os introvertidos que falam mais e agem de forma assertiva têm tanta energia quanto os extrovertidos. Assim, pode ser que apenas agir como um extrovertido possa afetar seu nível de energia.

há resposta para essa pergunta. No entanto, você se beneficia ao se envolver em atividades mentalmente estimulantes.

O que determina o seu nível de energia?

Algumas pessoas, por meio de uma confluência de biologia e personalidade, nascem com quantidades incomuns de energia. Entre os tipos clássicos de alta energia estão pessoas como os ex-presidentes Barack Obama e Bill Clinton, que disseram que não precisam dormir muito e estão sempre prontos para um evento social ou um novo projeto (veja [“Os extrovertidos têm mais energia?”](#) acima).

No entanto, a maioria das pessoas não tem tanta sorte. Uma infinidade de fatores pode afetar sua energia. Além daqueles que já mencionamos – seus hábitos de sono, rotina de exercícios, dieta e nível de estresse – também existem fatores biológicos básicos que desempenham um papel. Isso inclui seus genes, idade, hormônios e ritmos circadianos. Lembre-se: só porque a pessoa sentada ao seu lado no trabalho (ou sentada à sua mesa no café da manhã) tem mais energia mental ou física do que você, isso não significa necessariamente que há algo de errado com você. Isso pode significar simplesmente que você está na extremidade inferior do espectro de energia normal (ou que você não é uma “pessoa da manhã” e seu estado de alerta aumenta no final do dia).



Seus genes

Provavelmente existem muitos genes que afetam o seu nível de energia. Os cientistas estão apenas começando a identificá-los. Mas aqui está um exemplo: quer você seja noturno ou madrugador, você precisa de um certo número de horas de sono para se sentir totalmente descansado. Entretanto, esse número pode variar de uma pessoa para outra. Muitas pessoas se sentem animadas após sete horas de sono, enquanto outras ficam grogues se dormirem menos de nove horas.

Embora as razões para essa variação não sejam totalmente compreendidas, uma mutação genética foi identificada em uma mãe e uma filha que precisam de apenas seis horas de sono por noite. Ainda não sabemos quantas pessoas carregam essa mutação genética, mas ela ocorre em um gene chamado DEC2, conhecido por afetar os ritmos circadianos. Como relataram os cientistas, as duas mulheres acordaram naturalmente após seis horas e não pareceram sofrer nenhum efeito negativo do curto ciclo de sono. Elas não dependiam de alarmes, cafeína e cochilos para acordar e ficar acordadas durante o dia, como muitos de nós fazemos.

Para verificar o poder desse gene, os cientistas criaram camundongos geneticamente modificados com a mesma mutação. Os camundongos não apenas dormiram menos e ficaram acordados por mais tempo, como também precisaram de menos sono para se recuperar depois que os pesquisadores os impediram de dormir. Podem existir outras mutações que tenham um efeito semelhante.

Seus ritmos circadianos

Se você é como muitas pessoas, às vezes se sente sonolento sem motivo aparente. Talvez você sinta vontade de tirar uma soneca no meio do dia ou tenha problemas para se concentrar quando assiste a um filme à noite. Se você não gastou sua energia física, por que se sente sonolento?

Ninguém está alerta e enérgico o dia todo. Em vez disso, a maioria das pessoas tem momentos do dia em que está no seu melhor e outras em que sua energia diminui e o estado de alerta desaparece. Compreender os ritmos biológicos diários naturais do seu corpo (também chamados de ritmos circadianos) o ajudará a combinar suas atividades com os momentos do dia em que você se sente mais alerta ou com mais energia.

Em grande parte, seu nível de alerta – ou seu oposto, sonolência – é ditado por um aglomerado de células nas profundezas do cérebro. Essas células – coletivamente conhecidas como núcleo supraquiasmático – estão no hipotálamo, o centro do cérebro que regula o estado de alerta, o apetite, a temperatura corporal e outros estados biológicos. O núcleo supraquiasmático atua como um “relógio” interno que controla seus ritmos circadianos, incluindo a ascensão e queda de hormônios e de outras substâncias químicas que influenciam se você se sente sonolento ou acordado.

Como os outros relógios da sua vida, seu relógio interno funciona em um horário de 24 horas. Em geral, as pessoas se sentem mais enérgicas pela manhã até o início da tarde, quando sua energia diminui após o almoço (ver [Figura 2, página 5](#)). Muitas pessoas conseguem um segundo fôlego no final da tarde ou no início da noite, mas seu nível de energia cai novamente depois que o sol se põe e não se recupera até a manhã seguinte. Resumindo, o relógio biológico ajuda a explicar por que as pessoas acordam de manhã e vão dormir à noite – e por que seus níveis de energia flutuam durante o dia.

A maioria de nós é “cotovia da manhã”: nossos níveis de energia sobem e descem com o sol. Nem todo mundo segue o padrão usual, no entanto. Algumas pessoas são “corujas noturnas” que ganham um segundo fôlego à noite e sentem dificuldade para se levantar de manhã cedo. Embora seja em grande parte auto-regulado, seu relógio interno responde à luz do dia como um sinal importante para o relógio externo. Fibras nervosas conectam o hipotálamo à retina no olho. Em experimentos, quando as pessoas vivem vários dias em um laboratório sem janelas e são expostas à luz em intervalos que estão em desacordo com o mundo exterior, seus relógios internos se ajustam para corresponder ao novo padrão de luz e escuridão. A influência da luz nos padrões de sono/vigília provavelmente explica por que até 90% das pessoas cegas têm problemas para dormir.

Quando o corpo precisa ajustar seu relógio interno por causa do horário de verão, turnos de trabalho ou viagens para um fuso horário diferente (consulte [“Maneiras de evitar o jet lag”, página 6](#)), ele atrapalha mais do que apenas o sono (e o nível de energia). O relógio interno também é responsável por regular o metabolismo e a divisão celular, razão pela qual os trabalhadores em turnos são mais propensos a desenvolver doenças metabólicas, como o diabetes.



Estações e luz

Muitas pessoas no hemisfério norte sentem-se energizadas durante os meses de primavera e verão, quando a luz do sol é abundante, e lentas e deprimidas no inverno. Elas podem até sofrer de transtorno afetivo sazonal, ou TAS, durante os meses mais frios. O TAS normalmente surge durante o outono ou inverno e desaparece na primavera. O transtorno afeta aproximadamente de 1,5% a 9% da população, principalmente mulheres e jovens. Os sintomas podem incluir letargia, perda de interesse em atividades outrora prazerosas, problemas interpessoais, irritabilidade, incapacidade de concentração e alteração nos padrões de sono e apetite. Os especialistas não entendem as causas do TAS, mas três teorias principais surgiram, colocando a culpa em um relógio biológico fora de sincronia ou em níveis inadequados do neurotransmissor serotonina ou do hormônio melatonina (consulte “[Hormônios e substâncias químicas cerebrais](#)”, abaixo).

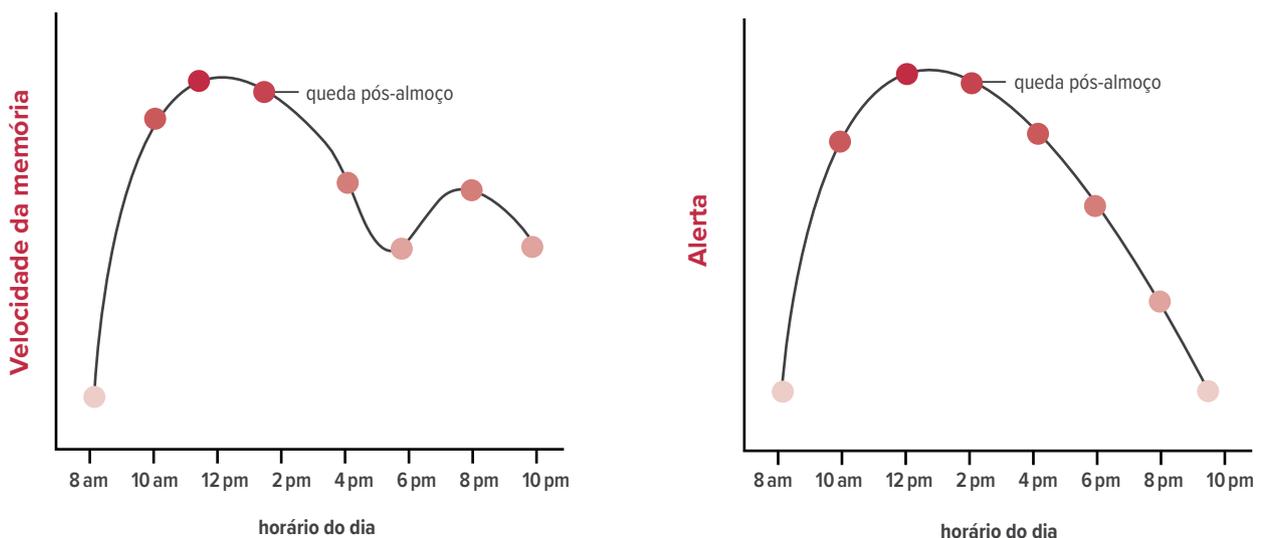
Hormônios e substâncias químicas cerebrais

Uma maneira pela qual a luz influencia seu estado de alerta é por meio da melatonina, um hormônio que induz a sonolência. A melatonina é produzida em um ritmo diário previsível pela glândula pineal, localizada no meio do cérebro, entre os dois

hemisférios. As células do núcleo supraquiasmático recebem sinais dos olhos sobre a quantidade de luz no ambiente e enviam sinais para a glândula pineal que influenciam a produção de melatonina pela glândula. Os níveis de melatonina começam a subir após o anoitecer, o que estimula o sono, e diminuem após o amanhecer, o que estimula o despertar. Portanto, os seus ciclos diários sensíveis à luz ajudam a manter o ciclo sono/vigília no caminho certo.

A melatonina está amplamente disponível na forma de suplemento como um auxílio para dormir e é frequentemente recomendada para pessoas com insônia ou *jet lag*, bem como para trabalhadores em turnos. No entanto, alguns suplementos de melatonina contêm cérebro e tecido nervoso animais, que teoricamente podem conter agentes infecciosos chamados príons. Essas proteínas deformadas causam várias doenças cerebrais, como a doença da vaca louca e a doença de Creutzfeldt-Jakob - e embora nenhum caso de transmissão via melatonina foi relatado, o risco permanece. Suplementos de melatonina produzidos sinteticamente em laboratório não apresentam o mesmo risco. Mas como esses suplementos não são regulamentados pelo governo, e os rótulos não são obrigados a revelar essas informações, você não pode ter certeza da fonte da melatonina que está tomando.

Figura 2: Quando você está no seu melhor?



Os cientistas mediram vários tipos de desempenho, incluindo memória de curto prazo e agilidade mental, ao longo do dia. Essas habilidades geralmente atingem o pico no final da manhã ou no início da tarde. Os níveis de desempenho mais baixos são geralmente no final da noite. O declínio diário mais conhecido no desempenho ocorre no início da tarde e é conhecido como “queda pós-almoço”.



Formas de evitar o *jet lag*

Existem duas estratégias para evitar sentir-se cansado após um voo. Em uma breve viagem a apenas um ou dois fusos horários de distância, você poderá acordar, comer e dormir na hora costumeira de quando está em casa. Agende compromissos em horários que você estaria alerta em casa.

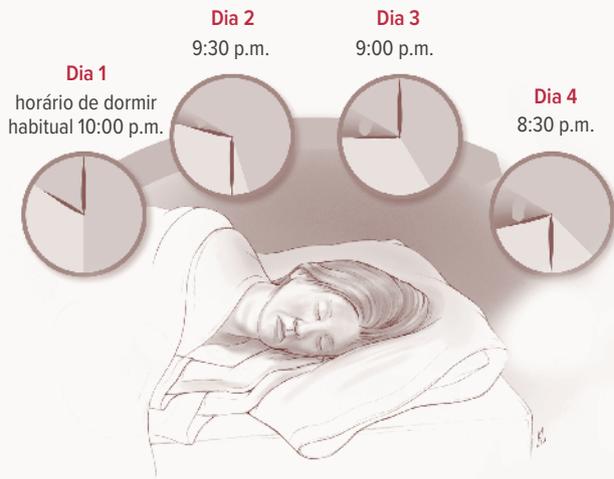
Em viagens mais longas, porém, você provavelmente precisará mudar seus hábitos conforme o futuro fuso horário. Para fazer o ajuste, tente o seguinte:

Mude gradualmente antes da viagem. Durante vários dias antes de partir, aproxime gradualmente os horários das refeições e da hora de dormir de acordo com a programação do seu destino (consulte a [ilustração](#) à direita). Mesmo uma troca parcial pode ajudar.

Durante a viagem, beba bastante líquido, mas não cafeína ou álcool. A cafeína e o álcool promovem a desidratação, o que piora os sintomas físicos do *jet lag*. Eles também podem perturbar o sono.

Mude sua hora de dormir o mais rápido possível na chegada. Não deite até a hora de dormir equivalente a do novo fuso horário.

Use o sol para ajudá-lo a se reajustar. Se precisar acordar mais cedo no novo cenário (voo de oeste para leste), exponha-se ao sol da manhã. Se precisar acordar mais tarde (voo de leste a oeste), exponha-se ao sol do final da tarde.



Aqui está uma maneira de ajudar a redefinir seu relógio interno quando você viaja por fusos horários. Se você estiver viajando por vários fusos horários, como ao voar da Califórnia para Nova Iorque, poderá ajustar gradualmente seu tempo de sono. Nesse caso, três dias antes de viajar da Costa Oeste para a Costa Leste, vá para a cama meia hora mais cedo do que o habitual e levante-se meia hora mais cedo na manhã seguinte. Na noite seguinte, vá para a cama uma hora mais cedo do que o habitual e levante-se uma hora mais cedo. Um dia antes de viajar, aumente para 90 minutos. No quarto dia – o dia da sua viagem – você achará mais fácil se ajustar ao novo fuso horário.

Além da melatonina, outras substâncias químicas do corpo influenciam seu estado de alerta. Vários neurotransmissores (mensageiros químicos) desempenham um papel na excitação. Norepinefrina, epinefrina (muitas vezes chamada de adrenalina) e dopamina são conhecidas por estimular a vigília. Em contraste, acredita-se que a adenosina e o ácido gama-aminobutírico (GABA) promovam o sono. Os indivíduos diferem em seus níveis naturais desses neurotransmissores e em sua sensibilidade a esses produtos químicos.

O ciclo menstrual feminino e as flutuações nos níveis dos hormônios sexuais estrogênio e progesterona também podem alterar os níveis de energia. Muitas mulheres em idade reprodutiva sofrem de síndrome pré-menstrual (TPM), que faz com que se sintam cansadas, irritadas e tristes antes da menstruação.

Seu peso corporal

Existem conexões bem estabelecidas entre a obesidade e a fadiga: em uma amostra suíça de 220 pessoas com obesidade, 59% relataram fadiga. Quanto mais sobrepeso você tiver, menos ativo você tende

a ser e mais cansado se sente. Grande parte de sua energia é utilizada para o movimento do seu corpo para realizar atividades normais da vida diária e processos metabólicos, sobrando pouco para outras atividades.

Adicionalmente, os pesquisadores observaram ligações entre a obesidade e os distúrbios do sono – incluindo sonolência diurna e apneia do sono (episódios de cessação da respiração durante o sono) – e entre o comportamento sedentário e a obesidade. Quanto mais tempo você passa sentado (no trabalho, usando o computador, dirigindo o carro, assistindo televisão, etc.), mais peso você provavelmente ganhará e menos energia sentirá. Nesse círculo vicioso, o comportamento sedentário gera mais comportamento sedentário – e menos energia. Por outro lado, a atividade física gera mais atividade física – e mais energia e vigor.

Sua idade

É um lamento quase universal das pessoas com mais de 35 anos: você não tem tanta energia quanto quando era mais jovem. Uma das queixas mais



comuns é que você não consegue ficar acordado até tarde e ainda funcionar normalmente no dia seguinte. Em parte, isso reflete mudanças no estilo de vida; você pode estar trabalhando muitas horas ou pode estar cuidando de crianças, parentes mais velhos ou ambos. Mas o envelhecimento também traz mudanças físicas que podem contribuir para a falta de energia.

Embora o aumento da fadiga não seja inevitável com o aumento da idade, certos fatores relacionados à idade podem promover a fadiga, influenciando diretamente seus ciclos de sono. Por um lado, seu ciclo circadiano muda, fazendo com que você queira adormecer mais cedo à noite e acordar mais cedo pela manhã. A insônia também se torna mais comum à medida que as pessoas envelhecem. Em parte, isso pode ocorrer porque os níveis de melatonina diminuem com o avanço da idade e praticamente desaparecem na velhice. Como a melatonina ajuda você a se sentir sonolento à noite, seu declínio pode dificultar o adormecimento. Nas mulheres, o início da menopausa pode trazer ondas de calor, que podem interromper o sono e até levar à insônia crônica.

As pessoas também percebem que não são tão fortes quanto costumavam ser ou que não se movem mais tão rapidamente. Tanto em homens quanto em mulheres, a massa muscular diminui constantemente ao longo dos anos. Aos 70 anos, você perdeu 30% da massa muscular que tinha aos 20 anos. Uma queda na massa muscular significa uma diminuição da força e um aumento da fadiga muscular. À medida que os músculos encolhem, eles se cansam mais rapidamente. Com a idade, seus ligamentos e articulações também se tornam mais rígidos e com isso ocorre uma redução da velocidade dos seus movimentos. Geralmente, você pode compensar essas mudanças exercitando-se regularmente para manter a força e a flexibilidade. O treinamento com pesos aumenta a força muscular e o alongamento aumenta a flexibilidade.

Junto com um declínio na energia física, muitas pessoas descobrem que sua energia mental diminui um pouco à medida que envelhecem. Elas têm mais dificuldade em se concentrar e lembrar das coisas, levando mais tempo para aprender novas informações. Em parte, essas dificuldades refletem mudanças químicas no cérebro relacionadas à idade que afetam a memória e o aprendizado. Pelo lado positivo, manter-se mentalmente ativo lendo e aprendendo novas habilidades mentais, como idiomas, jogos e música, pode ajudar a compensar esse declínio relacionado à idade.

Sua saúde

As doenças – incluindo as que se tornam mais comuns com o avanço da idade – também podem esgotar sua energia. Muitas doenças interferem no sono. Por exemplo, pessoas com insuficiência cardíaca podem acordar sentindo falta de ar porque os fluidos corporais se acumulam nos pulmões enquanto estão deitadas. Pessoas com azia muitas vezes acham que seu desconforto é maior quando se deitam porque os ácidos estomacais voltam para o esôfago.

Os medicamentos que você toma para várias condições também podem causar sonolência ou fadiga durante o dia. Centenas de medicamentos prescritos e de venda livre, incluindo medicamentos para pressão arterial e antidepressivos, podem causar esses efeitos (consulte [“Medicamentos”](#), página 37).

A fadiga também é um sintoma comum de uma ampla gama de doenças, incluindo anemia, doença renal, esclerose múltipla, diabetes e câncer (consulte [“Doenças que causam fadiga”](#), página 39). Em alguns casos, como o câncer, a fadiga pode ser o primeiro sinal de que algo está errado. Se de repente você se sentir apático, vale a pena visitar o seu médico para se certificar de que nada de grave está acontecendo.

O papel da inflamação. Uma das razões pelas quais as doenças afetam sua energia pode ter a ver com a inflamação. A inflamação crônica de baixo grau está sendo cada vez mais identificada como um fator em uma ampla gama de doenças crônicas, incluindo as doenças cardíacas, o diabetes tipo 2 e até mesmo o Alzheimer.

Há evidências crescentes de que a inflamação pode afetar a energia. Níveis aumentados de inflamação – como observado após uma lesão cerebral traumática ou em pessoas com esclerose múltipla – podem levar à sensação de lentidão. Uma teoria plausível é que a inflamação no cérebro, ou em qualquer outra parte do corpo, pode estimular o próprio sistema imune do cérebro a produzir substâncias químicas (que atuam no cérebro) para criar a sensação de fadiga. ♥



Energia e alimento

Assim como o carro que você usa para chegar ao trabalho, seu corpo carrega seu próprio suprimento de combustível e você pode reabastecê-lo quando necessário. O alimento que você ingere, junto com o oxigênio no ar que você respira, é o material de que essa energia é feita.

O básico

O alimento que você come inclui carboidratos, gorduras e proteínas. Quando esses são digeridos, eles são quebrados em pequenos pedaços. Os carboidratos se tornam glicose (açúcar), as gorduras se tornam ácidos graxos e as proteínas se tornam aminoácidos. O açúcar, os ácidos graxos e os aminoácidos, por sua vez, são convertidos na molécula de energia ATP; no entanto, a equação não é tão simples quanto parece.

O potencial energético dos alimentos é medido em calorias. Mas consumir mais calorias do que você precisa não lhe dará energia extra. Na verdade, pode ter o efeito oposto. O excesso de calorias – calorias que você não precisa no momento – é armazenado no seu organismo. Quanto maior o armazenamento, mais esforço precisará despendê-lo para bombear sangue, caminhar e assim por diante. Quanto mais esforço fizer, mais energia precisará queimar apenas para se manter vivo [ou seja, para manter o seu metabolismo diário], sobrando menos energia de fácil acesso [não armazenada] para outras coisas, tanto físicas quanto mentais.

É importante prestar atenção não apenas ao total de calorias, mas também à origem dessas calorias, desde que nem todas as fontes são igualmente saudáveis. Para fornecer ao seu corpo o combustível ideal, você precisa de quantidades adequadas de vitaminas e minerais específicos, bem como uma mistura de carboidratos não refinados ou minimamente refinados (de vegetais, frutas e grãos integrais), proteínas (de carnes magras, aves, frutos do mar, ovos, feijões e ervilhas, produtos de soja, oleaginosas, sementes e laticínios) e gorduras saudáveis (como do azeite de oliva, do óleo de canola e do abacate). Você também precisa de muitos líquidos.

Uma dieta saudável enfatiza alimentos não processados ou minimamente processados por um bom motivo. Os legumes e as frutas contêm vitaminas A, C e K, ácido fólico, magnésio, potássio e fibras dietéticas – todos os quais são subconsumidos na dieta americana típica e todos afetam direta ou indiretamente seu nível de energia. Da mesma forma, os grãos integrais são uma excelente fonte de vitaminas do complexo B, ferro e magnésio, que também desempenham um papel na produção de energia (consulte [“Vitaminas, minerais e energia”, página 9](#)). No mínimo, uma dieta assim, que também é recomendada para um coração saudável, faz você se sentir melhor, podendo, por si só, aumentar sua energia.

Infelizmente, as mudanças na indústria de alimentos nos últimos 70 anos levaram ao desenvolvimento de produtos altamente processados, quimicamente aprimorados e nutricionalmente deficientes (pense em alimentos empacotados). Geralmente, esses produtos – incluindo biscoitos, batatas fritas e a



O alimento fornece combustível para todo o corpo, incluindo o cérebro. Para um ótimo fornecimento de energia, é preciso que você escolha um combustível da mais alta qualidade. Isso significa consumir alimentos não processados ou minimamente processados tanto quanto possível, além de evitar alimentos altamente processados (normalmente em caixas e pacotes).



maioria dos cereais matinais – são difíceis de resistir, mas contêm calorias vazias que o deixam com fome e cansado, em vez de fornecer os nutrientes e a energia de que você precisa para se sentir bem.

Vitaminas, minerais e energia

A produção de energia depende de certos nutrientes, sendo importante obtê-los suficientemente. No entanto, esteja ciente de que, se os níveis dessas vitaminas e minerais estiverem normais, aumentar a sua ingestão não ajudará.

Ferro. Um baixo nível de ferro é a causa mais comum de anemia, uma deficiência de glóbulos vermelhos (consulte “Anemia”, página 49). A deficiência desse mineral vital impede que a medula óssea produza hemoglobina suficiente, a transportadora de oxigênio dos glóbulos vermelhos. Assim, a anemia prejudica a entrega de oxigênio aos tecidos do corpo. Como o oxigênio é necessário para criar ATP, os médicos supõem que a fadiga que muitas pessoas com anemia experimentam vem da produção reduzida de ATP em suas células.

A anemia é mais comum em mulheres que menstruam, ou seja, que perdem sangue e, portanto, ferro. Quando essa perda de sangue causa anemia por deficiência do mineral, alimentos ricos em ferro (como fígado, carne vermelha, ovos, arroz e feijão) e a sua suplementação podem ajudar a restaurar os níveis do mineral e corrigir a anemia.

Se você não sofre de deficiência de ferro, não há evidências de que a suplementação de ferro aumente a sua energia. De fato, essa prática pode levar à sobrecarga de ferro, o que, em algumas pessoas, pode danificar vários órgãos do corpo, incluindo o fígado e o coração. Isso por si só pode levar à fadiga, bem como a uma série de sérios problemas de saúde.

Vitamina B12 e ácido fólico. Uma deficiência em qualquer uma dessas vitaminas do complexo B pode causar a anemia. Como muitos alimentos embalados, incluindo pães e farinhas, são enriquecidos com ácido fólico, a maioria das pessoas obtém bastante desse nutriente. No entanto, cerca de 6% das pessoas com 60 anos ou mais têm deficiência de vitamina B12, em parte porque durante o envelhecimento ocorre uma redução da sua absorção dos alimentos, como das carnes e dos laticínios. A deficiência de vitamina B12 também pode ser um problema para os vegetarianos – especialmente os veganos, que não consomem produtos de origem animal ou lácteos, as principais fontes dietéticas de vitamina B12. Adicionalmente, mesmo que sua dieta contenha

quantidades adequadas de vitamina B12 e ácido fólico, doenças como a doença inflamatória intestinal podem interferir em sua absorção. Da mesma forma, sabe-se que vários medicamentos levam à sua deficiência; por exemplo, pessoas com diabetes tipo 2 que tomam altas doses do medicamento metformina por mais de quatro meses podem desenvolver baixos níveis de B12. Algumas pessoas tomam injeções de vitamina B12 para obter energia, mas, novamente, isso provavelmente não aumentará sua energia, a menos que você esteja com deficiência da vitamina.

Magnésio. O magnésio ajuda a decompor a glicose em energia, e a baixa ingestão está associada ao diabetes tipo 2, à síndrome metabólica, pressão alta, osteoporose, enxaqueca, asma e câncer de cólon. Aproximadamente 48% da população dos EUA consome menos do que a quantidade necessária de magnésio dos alimentos (320 mg para mulheres e 420 mg para homens).

Vitamina D. A vitamina mais comentada nos últimos anos tem sido a vitamina D, que é produzida na pele a partir da luz solar. Também é encontrada em alguns tipos de peixe (como atum, salmão, cavala e arenque) e em produtos fortificados, como leite, bebidas à base de soja, suco de laranja e cereais matinais. Estudos observacionais sugerem que pessoas com níveis baixos de vitamina D no sangue têm maior risco de câncer, doenças cardíacas e diabetes. A sua deficiência também pode diminuir a força óssea-muscular, fazendo com que você se sinta fraco, o que pode prejudicar sua capacidade de realizar tarefas diárias. Além disso, baixos níveis de vitamina D podem deprimir seu humor, outro fator sugador de energia.

A *Health and Medicine Division*, que faz parte da *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine* (anteriormente conhecida como Instituto de Medicina) estabeleceu uma Ingestão Dietética Recomendada (RDA) para vitamina D de 600 unidades internacionais (UI) por dia para adultos até 70 anos e 800 UI por dia para pessoas com 71 anos ou mais. Alguns médicos recomendam doses mais altas, em torno de 1.000 a 2.000 UI por dia. Os benefícios para a saúde de tais doses ainda não foram comprovados, mas estão sendo estudados. Não exceda o nível superior de 4.000 UI por dia.

Deficiências de vitaminas e minerais são fáceis de diagnosticar e, para a maioria das pessoas, simples de remediar com suplementos. Idosos ou adultos mais velhos com deficiência de vitamina D devem tomar a vitamina D3, que é absorvida mais facilmente do que as outras formas.



Existem alimentos que aumentam a energia?

Dado que o alimento funciona como um combustível, é natural perguntarmos se certos tipos de alimentos fornecem energia com mais eficiência do que outros. Além da importância de uma dieta saudável que inclua muitas frutas, vegetais, grãos integrais e fontes saudáveis de gordura e proteína, há relativamente pouca informação científica sobre os efeitos de alimentos específicos nos níveis de energia (consulte “[As barras energéticas fornecem um algo a mais?](#)” abaixo). No entanto, certos alimentos podem fornecer mais energia em circunstâncias específicas.

Carboidratos e energia

Como os músculos utilizam primeiro os carboidratos, os testes de resistência física exigem um suprimento energético constante. Portanto, muitas pessoas veem o açúcar como um “alimento energético”. Isso é enganoso. O açúcar é um carboidrato simples, que significa que é digerido e absorvido pelo sangue rapidamente. Quando você come uma barra de chocolate ou algum outro alimento açucarado, seu nível de açúcar no sangue dispara. Você se sente mais alerta e fisicamente energizado. Mas

o efeito é de curta duração, durando apenas cerca de meia hora. Isso ocorre porque o pâncreas responde inundando a corrente sanguínea com grandes quantidades de insulina, o hormônio que leva o açúcar (glicose) do sangue para as células. Com a rápida redução do açúcar no sangue, você pode se sentir com menos energia do que antes de comer o alimento doce, então é melhor evitar tais alimentos, apesar do alívio temporário que eles lhe dão.

Para manter seus níveis de açúcar no sangue e energia em equilíbrio em longo prazo, escolha seus carboidratos com sabedoria. Tente evitar carboidratos altamente refinados e concentre-se em carboidratos complexos, como pão integral, arroz integral, massas integrais e a maioria dos vegetais, todos ricos em fibras. Esses demoram mais tempo a decompor-se, fazendo subir e baixar os seus níveis de açúcar no sangue mais gradualmente (consulte a [Tabela 1, página 11](#)). Eles também contêm mais vitaminas e minerais do que os carboidratos refinados.

Proteína e energia

Você precisa de proteína para manter seus músculos, ossos, pele e todos os outros órgãos e tecidos do corpo. A proteína tem muitas funções, incluindo a construção de enzimas que desencadeiam muitas

As barras energéticas fornecem um algo a mais?

É impossível entrar em uma farmácia ou supermercado sem ver as prateleiras cheias de “barrinhas energéticas” destinadas a aumentar sua energia. Os fabricantes desses produtos afirmam que são superiores às barras de chocolate porque suas barras contêm uma “proporção ideal” de carboidratos simples e complexos, juntamente com proteínas e gorduras. No entanto, não há nenhuma evidência de que essa proporção ideal exista.

Na verdade, apenas alguns estudos dessas barras foram conduzidos. Um estudo realizado pela *Ohio State University* comparou o índice glicêmico de barras energéticas típicas com outras fontes de carboidratos. As barras testadas não se apresentaram melhores do que uma barra de chocolate para fornecer energia sustentada. Outro, um estudo militar realizado na Finlândia, descobriu que as barras proteicas testadas não superaram o alimento de campo padrão na prevenção de um déficit de energia durante um exercício de treinamento de oito dias, embora pareceram melhorar o humor e a saciedade.

A falta de evidências científicas não significa que esses produtos não sejam populares. Uma pesquisa online com 2.355 adultos descobriu que 33% dos entrevistados consumiam

barras energéticas e outros alimentos altamente fortificados e suplementos. Aqueles que compravam na maioria das vezes eram homens, afro-americanos, hispânicos, pessoas mais educadas e menores de 45 anos.

Se você gosta da comodidade de uma barra energética para um lanche, limite sua ingestão para apenas uma por dia e procure uma barra com o menor número de ingredientes e na maioria naturais (grãos integrais, nozes e frutas secas) e as calorias mais baixas (menos de 200).

Leia o rótulo. O ideal é que as barras tenham mais de 3 gramas de proteína e fibra, menos de 20 gramas de açúcar, sem óleos hidrogenados e sem xarope de milho com alto teor de frutose. O grupo de testes independente *Consumer Lab* dá altas classificações para os produtos [americanos] “*Performance Peanut Butter*” da *Power Bar*, “*Sweet & Salty Dark Chocolate with Almond*” da *Clif Bar* e produtos da empresa *Larabar*.

Ou, melhor ainda, em vez disso, prepare-se para a hora do lanche com uma mistura de oleaginosas, sementes e frutas secas não adoçadas.



das reações químicas importantes do corpo. A falta de proteína na dieta pode retardar o crescimento, reduzir a massa muscular, diminuir a imunidade e enfraquecer o coração e o sistema respiratório, dificultando o trabalho físico e forçando você a usar mais energia para fazê-lo. No entanto, não há evidências de que consumir uma dieta rica em proteínas (como a atualmente popular dieta cetogênica) aumente os níveis de energia.

A deficiência de proteína é rara nos Estados Unidos. Na verdade, a maioria dos americanos tende a superestimar o quanto de proteína eles realmente

precisam. A ingestão proteica recomendada é de 10% a 35% das suas calorias totais, dependendo das suas necessidades energéticas. No entanto, pesquisas recentes sugerem que os adultos mais velhos podem se beneficiar de uma ingestão um pouco maior, especialmente quando combinada com treinamento de força regular e exercícios aeróbicos, a fim de manter a massa muscular e a força, bem como prevenir a incapacidade. Isso ocorre porque muitos adultos mais velhos ingerem menos alimentos e, portanto, podem ser deficientes em proteínas.

Tabela 1: Carga glicêmica de alimentos populares, do pior ao melhor

A carga glicêmica é uma medida de quanto um determinado alimento aumentará o açúcar no sangue em curto prazo. A medida leva em consideração tanto a quantidade de açúcar contido no alimento quanto o seu índice glicêmico (a rapidez com que o açúcar é absorvido pela corrente sanguínea). Por exemplo, o açúcar contido naturalmente nas cenouras é rapidamente absorvido, mas como a quantidade total de açúcar nas cenouras é baixa, sua carga glicêmica também é baixa.

Alimentos	Porção	Carga glicêmica por porção
Carga glicêmica alta		
Bagel, branco	136g	48
Cereal matinal (<i>all bran</i>) com uva-passa	½ xícara	48
Flocos de milho	1 xícara	38
Panquecas	385g	38
Arroz branco	142g	30
Uva-passa	57g	28
Macarrão branco	170g	23
Tâmaras, secas	57g	22
Coca-Cola	350ml	21
Carga glicêmica média		
Batata assada com pele	142g	19
Macarrão integral	170g	17
Banana	média	16
Arroz integral	142g	16
Aveia, instantânea	1 xícara	14
Sorvete	½ xícara	12
Suco de laranja	1 copo	12
Batata frita	51g	12

Alimentos	Porção	Carga glicêmica por porção
Carga glicêmica baixa		
Toranja, enlatada com suco	113g	10
Feijão cozido	½ xícara	7
Maçã, crua	113g	6
Abacaxi, cru	113g	6
Ervilhas verdes, congeladas	85g	4
Oleaginosas mistas	57g	4
Laranja	113g	4
Melancia	113g	4
Cenouras, cruas	85g	2
Húmus	28g	0

Comer alimentos com baixa carga glicêmica pode ajudá-lo a manter seu nível de energia mais equilibrado. Mas a carga glicêmica por si só não deve ser seu único critério para escolher ou evitar um determinado alimento. Por exemplo, o sorvete tem uma carga glicêmica surpreendentemente baixa quando comparado com um bagel de trigo branco – mas também tem muita gordura saturada e carece de nutrientes saudáveis, como vitaminas, minerais e fibras.

Adaptado de Atkinson FS, et al. "International tables of glycemic index and glycemic load values: 2008" [Tabelas internacionais de valores de índice glicêmico e carga glicêmica: 2008], publicado na *Diabetes Care* (dezembro de 2008), vol. 31, nº 12, pp. 2281–83. A versão online desse artigo, em <https://care.diabetesjournals.org/content/31/12/2281>, inclui uma lista de índice glicêmico e carga glicêmica para cerca de 2.500 alimentos.



O consumo de proteínas deve ser distribuído nas refeições do dia, incluindo o café da manhã. As melhores fontes incluem carnes magras, aves, frutos do mar, laticínios com baixo teor de gordura (o iogurte grego tem mais proteína do que o normal), feijões, ervilhas, produtos de soja, oleaginosas, sementes e ovos.

Gorduras e energia

As gorduras – tecnicamente conhecidas como ácidos graxos – também fornecem energia, mas certos tipos parecem ser melhores do que outros para ajudá-lo durante o dia. Alimentos que são carregados com gordura saturada (digamos, um cheeseburger e batatas fritas) não são apenas prejudiciais à saúde, levando ao entupimento das artérias em longo prazo, mas também afetam seu sono – e, portanto, sua energia. Um pequeno estudo com 31 pessoas saudáveis e com peso normal descobriu que quando as pessoas ingerem mais gordura saturada e menos fibras, elas não dormem tão profundamente à noite ou obtêm tantos benefícios restauradores do sono. Vários estudos também mostraram que o maior consumo de gordura saturada causa mais sonolência diurna. Por outro lado, outro estudo descobriu que substituir proteínas por gorduras saturadas e carboidratos reduz a sonolência diurna.

Por outro lado, os cientistas descobriram que os ácidos graxos essenciais, altamente concentrados no cérebro, auxiliam no desempenho cognitivo, fornecendo pelo menos um aumento indireto de energia. Os ácidos graxos essenciais incluem os ácidos graxos ômega-3 (encontrados em peixes, linhaça, soja, nozes e óleo de canola). Eles são chamados de “essenciais” porque seu corpo não pode fabricá-los a partir de outros nutrientes; eles devem ser adquiridos por meio de alimentos ou suplementos.

Os pesquisadores estão aprendendo mais sobre o papel que o ômega-3 e outros ácidos graxos desempenham no cérebro. Numerosos estudos associaram a baixa ingestão de ácidos graxos ômega-3 a uma série de problemas cognitivos e comportamentais, incluindo depressão, problemas de memória, mau humor, doença de Alzheimer e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. A sua deficiência também pode dificultar a renovação das membranas neurais, fazendo com que o cérebro envelheça mais rapidamente. A pesquisa encontrou níveis reduzidos de ácidos graxos essenciais em pessoas com síndrome de fadiga crônica, em comparação com pessoas saudáveis. Embora mais estudos sejam necessários para saber se consumir mais ômega-3 aliviaria a fadiga crônica – ou se ajudaria as pessoas

com problemas de energia comuns – certamente não custa nada garantir que você está recebendo quantidades adequadas do nutriente em sua dieta.

Não se esqueça dos líquidos!

A água é o principal componente do sangue e é essencial para transportar nutrientes para as células e remover produtos residuais. Se você está com falta de líquidos, um dos primeiros sinais é uma sensação de fadiga e fraqueza. Aproximadamente 50% a 60% do seu peso corporal é de água, e você está constantemente perdendo água através da urina, suor e respiração. Essa água precisa ser reposta. Consumir uma quantidade suficiente de líquidos em bebidas e alimentos ricos em água (como frutas, legumes e sopa) ajudará você a manter sua energia.

A sacudida dos estimulantes

Certas substâncias nos alimentos aumentam a energia porque contêm estimulantes que aceleram as reações químicas dentro das células. A cafeína, o estimulante mais conhecido, ocorre naturalmente no café, chá, cacau e chocolate. Também é adicionado a alguns refrigerantes e bebidas energéticas e usado como ingrediente em alguns medicamentos.

A cafeína tem muitos efeitos. Quando você consome um alimento ou bebida que contém cafeína, suas células cerebrais disparam mensagens mais rapidamente, melhorando a concentração e o tempo de reação. O coração bombeia o sangue mais rápido e com mais força, aumentando sua energia física. Algumas pessoas são mais sensíveis do que outras à cafeína. Para elas, basta uma xícara de café ou uma lata de [refrigerante] cola para sentir alguns ou todos os efeitos estimulantes. Mas as pessoas que consomem cafeína regularmente costumam desenvolver tolerância a ela, o que significa que precisam aumentar sua ingestão para obter o mesmo efeito. Além disso, as pessoas podem se tornar tão dependentes da estimulação da cafeína que se sentem cansadas e lentas quando o nível de cafeína no sangue cai.

A nicotina no tabaco também é um estimulante, mas devido aos efeitos prejudiciais do fumo, não deve ser usada como um reforço de energia. De fato, fumar pode causar insônia, o que pode levar à sonolência diurna e fadiga.



Os “otimizadores de energia” funcionam?

Vá até uma loja e você verá uma infinidade de ervas e de outros suplementos que afirmam aumentar a energia. Alguns até são adicionados a refrigerantes, água e alimentos sólidos para esse fim. No entanto, há pouca ou nenhuma evidência científica para apoiar as alegações para a maioria dessas substâncias. O fato é que a única pílula que aumentará sua energia de maneira confiável é aquela que contém um estimulante, como a cafeína – e os efeitos de estimulantes desaparecem em poucas horas. O mesmo vale para bebidas anunciadas como estimulantes de energia. A maioria contém tanta cafeína quanto uma xícara de café e muito açúcar (consulte “Bebidas energéticas: populares, mas problemáticas”, abaixo).

Aqui estão alguns exemplos de outras substâncias que são comumente elogiadas para aumentar a energia:

Bebidas energéticas: populares, mas problemáticas

Procurando energia em uma garrafa? Você não está sozinho. As bebidas energéticas e os *shots* – incluindo *Amp*, *5-Hour Energy*, *Monster Energy*, *Red Bull* e *Rockstar* – são muito populares, principalmente entre adolescentes e jovens adultos, que os bebem não apenas para aumentar os níveis de energia, mas também para ajudar com a perda de peso. Conforme a última pesquisa da empresa de marketing *Packaged Facts*, mais de 500 desses produtos estavam no mercado, com vendas anuais de US\$25 bilhões.

Mas não há realmente nenhuma fórmula mágica aqui. O que dá a maioria dessas bebidas sua sacudida é a boa e velha cafeína. A *Consumer Reports* testou 27 bebidas energéticas e descobriu que a quantidade de cafeína variava de 6 a 242 miligramas (mg) por porção – e há mais de uma porção em algumas latas e garrafas. Em comparação, o café tem aproximadamente 100 mg de cafeína em uma xícara de 148 a 237 mililitros (ml), enquanto 355 ml de Coca-Cola têm 50 mg.

A maioria das bebidas também contém muito açúcar, o que, junto com a cafeína, pode levar a uma descarga de energia e, em seguida, a um colapso (assim como o açúcar em uma barra de chocolate). As bebidas energéticas também contêm uma mistura de ervas e de outras substâncias que são comercializadas como “otimizadoras de energia”, mas sem comprovação, a menos que as bebidas também contenham cafeína.

Mas a maior preocupação é que algumas pessoas, principalmente os jovens, possam consumir muitas dessas bebidas. No excesso, toda aquela cafeína, um diurético, pode contribuir para a desidratação e outros problemas. A [agência reguladora americana] FDA recebeu inúmeros relatórios de mortes e reações adversas, como elevação da pressão arterial, convulsões e anormalidades do ritmo cardíaco,

Picolinato de cromo. Esse mineral é amplamente comercializado para construir músculos, queimar gordura e aumentar a energia e o desempenho atlético, mas a pesquisa não evidenciou essas alegações.

Coenzima Q10. Essa enzima é encontrada nas mitocôndrias, as fábricas de energia das nossas células, mas os níveis de coenzima Q10 diminuem em alguns tecidos do corpo com a idade. A sua suplementação demonstrou melhorar a capacidade de exercício em pessoas com doenças cardíacas e pode fazer o mesmo em pessoas com doenças raras que afetam as mitocôndrias. Em outros casos, os efeitos não estão claros. Um pequeno estudo europeu sugeriu que pessoas com síndrome de fadiga crônica podem se beneficiar da suplementação com a CoQ10, mas mais pesquisas são necessárias.

Creatina. Também produzida pelo corpo, a creatina é encontrada em grande parte nos músculos.

a maioria levando a hospitalizações – ligadas a bebidas energéticas. Os atendimentos de emergência relacionados à ingestão dessas bebidas também aumentaram, de 1.494 em 2005 para 20.783 em 2011, conforme a disponibilidade estatística mais recente. A maioria desses atendimentos envolvia pessoas de 18 a 39 anos, mas o maior aumento foi observado entre pessoas de 40 anos ou mais – talvez devido a condições médicas existentes ou ao uso de medicamentos prescritos que interagem com os ingredientes da bebida.

Um pequeno estudo randomizado publicado no *Journal of the American Heart Association* em 2017 descobriu que, em comparação com pessoas que tomavam regularmente bebidas com cafeína, os indivíduos que consumiram uma bebida energética tiveram atividade elétrica anormal no coração e pressão arterial elevada por até seis horas, colocando-os em risco de um ritmo cardíaco irregular potencialmente fatal.

Especialistas em saúde pública também alertaram sobre a prática de misturar bebidas energéticas com álcool, levando a FDA a alertar os fabricantes de que a cafeína é um “aditivo inseguro” para uma bebida alcoólica. O efeito estimulante das bebidas energéticas pode neutralizar o efeito soporífero do álcool, permitindo que a pessoa beba por mais tempo. Além disso, a cafeína pode mascarar o nível de intoxicação de uma pessoa, afirmou a FDA, e muitas pessoas podem erroneamente achar que a bebida energética vai deixá-los sóbrios e torná-los seguros para dirigir.

Resumindo: se você tem problemas cardíacos ou pressão alta, evite as bebidas energéticas. Se você é saudável e precisa de uma rápida onda de energia, não há problema em consumir uma bebida energética ocasional – não mais do que uma por dia – mas não deixe isso se tornar uma prática diária ou de longo prazo. É muito melhor beber uma única xícara de café ou chá, ou melhor ainda, criar energia por meio de estratégias comprovadas de nutrição, exercícios e estilo de vida. (A Seção Especial, “Um plano de 6 etapas para impulsionar sua energia natural”, começando na página 23, fornece um programa completo.)



É amplamente comercializada como um suplemento, pois há evidências de que ela pode aumentar a massa muscular e melhorar o desempenho em esportes que exigem curtos períodos de atividade muscular (como corrida). Pequenos estudos sugerem que suplementos de creatina combinados com treinamento de resistência podem melhorar a massa muscular e a força em adultos mais velhos. Os suplementos também parecem reduzir a fadiga mental em idosos, levando a uma melhora na função cognitiva. Mais de 1.000 estudos de creatina foram realizados e nenhum efeito adverso preocupante foi identificado nas doses recomendadas (normalmente de 2 a 3 gramas por dia). Em 2017, a Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva divulgou uma declaração de que o consumo regular de creatina ao longo da vida é seguro e poderia proporcionar benefícios significativos à saúde de muitas pessoas, incluindo idosos.

DHEA. Às vezes comercializado como uma “fonte da juventude”, diz-se que esse hormônio natural aumenta a energia, além de prevenir, entre outros, o câncer, as doenças cardíacas e as doenças infecciosas. A verdade é que a suplementação de DHEA não tem benefícios comprovados e apresenta alguns riscos potencialmente graves para a saúde. Algumas pesquisas mostram que o DHEA pode danificar o fígado e reduzir os níveis de colesterol HDL saudável para o coração. E como esse hormônio está relacionado ao estrogênio e à testosterona, existe a preocupação de que ele possa aumentar o risco de câncer de mama e de próstata. Ao aumentar os níveis de testosterona, também pode estimular o crescimento de acne e pêlos faciais em mulheres. Até que mais pesquisas esclareçam os efeitos colaterais, é aconselhável evitar tomar DHEA.

Efedra. Embora esse produto em forma de suplemento (em cápsulas) tenha sido banido pela FDA em 2004 devido a grandes preocupações de segurança, incluindo um risco aumentado de ataque cardíaco e AVC, ele continua disponível para venda na Internet. Qualquer eficácia que a efedra possa ter em termos de aumentar a energia provavelmente resulta de duas substâncias que ela contém — efedrina e pseudoefedrina — que podem aumentar o estado de alerta. Não existe uma dose oral estipulada como segura de efedra. (Alguns remédios para resfriado também contêm efedrina ou pseudoefedrina, sendo melhor usá-los somente por alguns dias. Os sprays nasais prescritos contendo essas substâncias são mais seguros do que as cápsulas ou comprimidos, mas também devem ser usados por apenas alguns dias conforme prescrito.) Se você deseja aumentar

sua energia estimulando seu sistema nervoso central, uma xícara de café ou de outra bebida com cafeína funcionará tão bem.

Ginkgo biloba. Derivado da árvore-avenca, o *Ginkgo biloba* é usado há séculos na medicina chinesa e agora é um suplemento dietético comum nos países ocidentais. Seus efeitos sobre a cognição (pensamento), humor, estado de alerta e memória têm sido objeto de muitos estudos, mas esses estudos geralmente não são de alta qualidade, por isso é difícil tirar conclusões sobre a eficácia real. Uma revisão chinesa descobriu que as evidências eram muito fracas para apoiar as alegações de melhora da cognição em pessoas com doença de Alzheimer. Com relação à memória em pessoas sem demência, as evidências são conflitantes. Outros estudos sugerem que o Ginkgo pode melhorar alguns aspectos do humor, incluindo o estado de alerta e a calma, em indivíduos saudáveis. Ao deixá-lo mais alerta e calmo, pode aumentar sua sensação de energia.

Ginseng. Essa é uma erva relativamente segura e popular, conhecida por reduzir a fadiga e aumentar a energia e a resistência. Às vezes é chamado de “adaptógeno”, o que significa que ajuda o corpo a lidar com o estresse físico e mental, podendo aumentar a energia sem causar uma queda como o açúcar. Dados de estudos humanos são escassos e um tanto conflitantes. Alguns estudos relatam que o ginseng melhora o humor, a energia e o desempenho físico e intelectual. Outras pesquisas concluem que não melhora o uso de oxigênio ou o desempenho aeróbico, nem influencia a rapidez com que você se recupera após o exercício. Uma revisão de 10 estudos em 2018 mostrou benefícios modestos para gerar energia, levando os pesquisadores a concluir que a erva é um tratamento promissor para a fadiga com pouco risco de efeitos adversos.

Guaraná. Essa erva induz uma sensação de energia porque é uma fonte natural de cafeína — de fato, ela contém mais cafeína do que o café. Mas consumir muito guaraná, especialmente se você também bebe café e outras bebidas com cafeína, pode diminuir seu nível de energia, interferindo no sono.

Vitamina B12. Alguns médicos administram injeções de vitamina B12 como reforço de energia. No entanto, a menos que sejam administradas para corrigir a anemia resultante de uma verdadeira deficiência da vitamina, há pouca evidência de que os tratamentos com vitamina B12 aumentem a energia (consulte “[Vitamina B12 e ácido fólico](#)”, página 9). ♥



Energia e exercício

Pode parecer estranho, mas uma maneira de obter mais energia é fazer exatamente o que você sente que não tem energia suficiente para fazer: exercícios. O exercício regular aumenta sua energia de várias maneiras. Quando você entender como, nunca mais pensará nele como uma rotina tediosa que algum problema de saúde quer que você assuma, mas sim como um intensificador de energia infalível que pode usar à vontade.

Como a atividade física aumenta a energia

Existem pelo menos quatro maneiras distintas pelas quais o exercício faz você se sentir mais enérgico.

Para começar, quando você envolve seus músculos em qualquer tipo de exercício, mais mitocôndrias produtoras de energia se formam em suas células musculares. As mitocôndrias são as centrais celulares que convertem nutrientes e oxigênio em ATP, a molécula que as células usam para a produção energética. Portanto, embora o exercício queime energia, ele também permite que as células musculares produzam mais energia.

Em segundo lugar, o exercício aumenta a capacidade de transporte de oxigênio do seu corpo. O oxigênio, junto com a glicose, ácidos graxos e aminoácidos, é essencial para abastecer as células tanto para criar ATP quanto para liberar a energia armazenada como ATP. Um aumento de oxigênio, portanto, lhe dá mais resistência. Qualquer tipo de exercício regular cria mais capilares, os minúsculos vasos sanguíneos que transportam oxigênio para as células. Em especial, o exercício aeróbico, ao fazer você respirar mais profundamente e aumentar ao máximo sua frequência cardíaca, faz com que mais oxigênio circule.

Em terceiro lugar, o exercício afeta os níveis de vários hormônios e de mensageiros químicos que podem aumentar a energia. Quando você se exercita, seu corpo libera epinefrina e norepinefrina. Em grandes quantidades, esses hormônios do estresse causam a resposta de luta ou fuga que drena energia, mas em quantidades menores induzidas por exercícios moderados, eles fazem você se sentir energizado (consulte [“Energia e estresse”](#), página 20). O exercício também aumenta os níveis de compostos chamados endorfinas, substâncias químicas



O exercício é um impulsionador de energia tão contra-intuitivo que a maioria das pessoas nem pensa nele como tal. Entretanto, ele aumenta o seu nível de energia de pelo menos quatro maneiras distintas.

que melhoram o seu humor e causam o “*runner’s high*”, o barato do corredor. Por si só, um humor elevado pode ser um impulsionador de energia.

Finalmente, o exercício aeróbico regular quase garante que você dormirá mais profundamente – um pré-requisito para se sentir revigorado. O exercício é a única maneira comprovada de aumentar a quantidade de tempo que você passa em sono profundo, o tipo que particularmente restaura sua energia (consulte [“Como o sono aumenta sua energia”](#), página 18). Quanto mais sono profundo você tiver, menor será a probabilidade de acordar no meio da noite e mais descansado se sentirá no dia seguinte. O exercício também aumenta a quantidade de tempo que você despende no sono REM (movimento rápido dos olhos), o estágio do sono durante o qual você sonha com mais frequência e vivacidade. Mais tempo no sono REM também restaura sua sensação de energia, embora não no mesmo grau que o sono profundo. Não se sabe como o exercício melhora tanto o sono REM quanto o sono profundo, embora os cientistas suspeitem que isso leve à produção de substâncias químicas que afetam o estado de alerta.

Em uma pesquisa realizada para a Fundação Nacional do Sono, EUA, as pessoas que se exercitam



Por que se exercitar?

Energia e além

O exercício regular ajuda você a sentir, pensar e olhar melhor. Fortes evidências de milhares de estudos mostram que a prática regular de exercícios pode ajudar a prevenir inúmeras doenças. Entre seus benefícios, o exercício:

- reduz os riscos de doenças cardíacas, AVC, pressão alta e colesterol alto
- reduz os níveis de açúcar no sangue, o risco de diabetes tipo 2 e o de síndrome metabólica
- reduz o risco de certos tipos de câncer, incluindo câncer de mama e cólon
- alivia a depressão leve à moderada
- reduz o risco de osteoporose (desde que você faça exercícios de levantamento de peso, ou seja, exercícios em que você trabalha contra a gravidade)
- ajuda a prevenir ou aliviar a dor lombar
- alivia a dor da artrite, assim, expandindo movimentos
- ajuda a manter a massa muscular e prevenir quedas
- aumenta a clareza mental em adultos mais velhos
- fortalece os músculos, pulmões e coração
- melhora as habilidades funcionais de adultos mais velhos – ou seja, a capacidade de subir escadas ou de ir a uma loja, carregar mantimentos, levantar-se de uma cadeira sem ajuda e realizar uma infinidade de outras atividades que permitem a independência
- ajuda a prevenir o ganho de peso e pode ajudar na perda de peso quando combinado com uma dieta adequada
- reduz o risco de fraturas de quadril



Cada uma das doenças e dos problemas que o exercício regular ajuda a prevenir pode roubar energia das pessoas. Assim, o exercício regular não só lhe dá mais energia no presente momento, mas também ajuda a prevenir doenças que podem roubar energia no futuro. Na verdade, a sua prática regular faz mais para proteger sua saúde e energia do que qualquer tratamento médico já inventado ou descoberto. Por meio de exercícios regulares, você pode fazer mais para proteger sua saúde do que seu médico pode fazer por você.

vigorosamente e regularmente relataram dormir melhor do que as pessoas mais sedentárias, embora ambos os grupos relataram cerca de sete horas de sono noturno. As não praticantes relataram menos energia e mais sonolência. No entanto, você deve evitar se exercitar nas duas a três horas antes de ir para a cama. Exercitar-se muito perto da hora de dormir pode “acelerá-lo” e dificultar o adormecimento.

Como a falta de atividade física drena a energia

Imagine o seu nível de energia como uma bateria recarregável. Você pode conectá-la e carregá-la com exercícios ou deixá-la inativa e observar a energia se esvaindo.

Quando você está inativo, perde células musculares e as células que permanecem têm menos mitocôndrias. É notável o quão rápido isso ocorre. As pessoas que têm um membro imobilizado devido a uma lesão ou doença começam a perder células musculares em apenas seis horas. Com músculos mais fracos, todo movimento físico exige mais esforço, sobrando menos energia para outras atividades.

É particularmente importante continuar se exercitando através dos anos, porque a massa muscular tende a diminuir. A sarcopenia, a diminuição gradual do tecido muscular, começa mais cedo do que você imagina – por volta dos 30 anos. O homem médio de 30 anos pode esperar perder cerca de 25% de sua massa muscular e força aos 70 anos e outros 25% aos 90 anos. O resultado não é apenas uma diminuição na energia, mas também um aumento no risco de uma série de outras doenças (consulte “Por que se exercitar? Energia e além”, à esquerda).

A falta de exercício também causa alterações no coração e nos pulmões. Eles se tornam menos eficientes em oxigenar o sangue e bombeá-lo (juntamente com os nutrientes) para todas as partes do corpo. Isso, por sua vez, afeta seu nível de energia, principalmente durante os períodos de esforço físico. Comparado com uma pessoa ativa, uma pessoa sedentária experimenta mais fadiga ao realizar uma tarefa fisicamente exigente e tem uma frequência cardíaca mais alta e menor consumo de oxigênio.

A inatividade também causa efeitos psicológicos. Quanto menos ativo você for, menos ativo deseja ser. As pessoas que não se exercitam têm uma percepção maior de fadiga do que as pessoas que o fazem.





Exercícios como pranchas ajudam a fortalecer o core, dando a você maior poder e eficiência de movimento, significando economia de energia.

Prescrição de exercícios

O exercício regular pode contribuir para uma sensação de vitalidade e também pode melhorar o seu sono, especialmente à medida que envelhece. Mas que tipo de exercício você deve fazer? Quando se trata de exercício e energia, é difícil errar — e você não precisa correr quilômetros ou se exercitar até a exaustão para começar a colher os benefícios (consulte [“Exercite-se regularmente”](#), página 25).

O exercício aeróbico é uma escolha óbvia, quer você prefira caminhar, correr, andar de bicicleta ou nadar. Em um estudo com 427 pessoas com 45 anos ou mais, aquelas com maior condicionamento cardiovascular (aeróbico) pontuaram mais alto em uma escala que mede a vitalidade do que aquelas que eram menos aptas. Estudos demonstraram que o exercício aeróbico pode até reduzir a fadiga em pessoas com grandes problemas de saúde, como doenças autoimunes crônicas ou câncer. Uma revisão de 36 estudos descobriu que de 30 a 60 minutos de exercícios aeróbicos três vezes por semana (por pelo menos três meses) reduziram significativamente a fadiga em pessoas com doenças como esclerose múltipla, lúpus e artrite reumatoide. Uma revisão semelhante de 19 estudos envolvendo pessoas com 65 anos ou mais descobriu que a atividade física aliviou a fadiga relacionada ao câncer.

A maioria dos estudos que ligam o exercício regular a uma maior sensação de energia envolveu exercícios aeróbicos em vez de treinamento de força, por isso é difícil dizer como o treinamento de força se compara. No entanto, provavelmente ajuda através da construção de massa muscular e aumento dos níveis de mitocôndrias. Músculos mais fortes também significam que as atividades que usam esses músculos podem ser feitas com mais eficiência, ou seja, usando menos energia. De fato, muitas pessoas relatam uma maior sensação de energia e alerta de qualquer tipo de exercício regular — e um bem-estar.

Mesmo os exercícios para o core [um conjunto de músculos localizados na região mais profunda do

abdômen, que ajudam a trazer mais estabilidade para essa região] podem ajudar. Um pequeno estudo do programa de Pilates para o fortalecimento do core descobriu uma melhora na qualidade do sono e redução da sonolência diurna em 22 pessoas em estado sedentário. Outros estudos de Pilates mostraram benefícios do sono para mulheres com mais de 60 anos. Mas o trabalho do núcleo (core) pode ajudar a melhorar a energia de outras maneiras mais sutis também, além de melhorar o sono. Entre outras coisas, eles podem ajudar a melhorar sua postura, esteja você sentado, em pé ou em movimento. Uma boa postura leva a uma maior eficiência do movimento, o que significa que você economiza energia. Adicionalmente, eles afinam a sua silhueta, lhe transmitindo confiança e impulsionando sua psique — o que, segundo os psicólogos, pode lhe dar energia mental.

Na verdade, os únicos tipos de atividades que não parecem ter efeitos significativos sobre a energia são os exercícios de alongamento e equilíbrio. Entretanto, como eles oferecem outros benefícios, você não deveria ignorá-los. Exercícios de equilíbrio são recomendados para ajudar a prevenir quedas. O alongamento pode ajudar a aliviar dores nas costas e joelhos e a rigidez no pescoço devido à tensão muscular. Se você é um corredor, um jogador de tênis, um jogador de golfe, um caminhador ou um ciclista, um bom programa de alongamento pode melhorar o seu desempenho. E à medida que envelhece, pode ajudar a mantê-lo ativo e flexível, tornando mais fácil de realizar inúmeras tarefas cotidianas.

Nunca é tarde para começar a se exercitar. Se você nunca teve um programa formal de exercícios — ou permitiu que seu regime de exercícios diminuísse ao longo dos anos devido à doença, falta de tempo ou obrigações familiares —, o Relatório Especial de Saúde da *Harvard Medical School* “Começando a se exercitar” pode ajudá-lo (consulte [“Recursos”](#), página 52). ♥



Energia e sono

De tudo o que mencionamos até agora, sem dúvida não há influência mais óbvia sobre a energia do que o sono. Durma bem e no dia seguinte tudo soará tranquilo. Durma mal e no dia seguinte você se arrastará pelas tarefas do dia.

Durante séculos, os cientistas examinaram minuciosamente os aspectos da atividade humana, mas mostraram pouco interesse pelo sono. O sono foi percebido como um período invariável de inatividade, quando nada muito importante acontecia. Mais recentemente, os pesquisadores aprenderam que o sono desempenha um papel fundamental na saúde e, gradualmente, desvendando as complexas maneiras pelas quais a energia depende do sono adequado.

Como o sono aumenta sua energia

Os cientistas dividem o sono em dois tipos principais: sono REM (movimento rápido dos olhos), quando ocorrem os sonhos, e o sono não REM (NREM), um estágio de sono mais tranquilo. Surpreendentemente, eles são tão diferentes um do outro quanto cada um é diferente do estado de vigília – embora ambos possam ser importantes para a energia.

O sono NREM envolve três estágios. Os especialistas em sono acreditam que o último deles – conhecido como sono profundo ou sono de ondas lentas – é o principal momento em que seu corpo se renova e se repara. Essa fase do sono parece ser a que tem maior papel na energia, potencializando sua capacidade de produzir ATP, a molécula de energia do corpo. No sono profundo, ocorre uma redução do fluxo sanguíneo para o cérebro, que esfria consideravelmente. No início desse estágio, a glândula pituitária libera o hormônio do crescimento que estimula o crescimento do tecido e a reparação muscular. Os pesquisadores também detectaram aumento dos níveis sanguíneos de substâncias que ativam o sistema imune, sugerindo que o sono profundo ajuda a preparar o corpo para se defender contra infecções.

Alguém cujo sono profundo é restrito acordará sentindo-se menos revigorado do que uma pessoa que teve um sono profundo adequado. Quando uma pessoa privada de sono consegue dormir um pouco, ele ou ela passará rapidamente pelos estágios mais leves do sono para os estágios mais profundos, passando uma maior proporção de tempo neles,

possivelmente porque o sono profundo desempenha um papel essencial no funcionamento ideal de uma pessoa.

Assim como o sono profundo restaura seu corpo, os cientistas acreditam que o sono REM restaura sua mente, talvez em parte ajudando a eliminar informações irrelevantes. Estudos sobre a capacidade dos alunos de resolver um quebra-cabeça complexo envolvendo formas abstratas sugerem que o cérebro processa informações durante a noite. Após verem o quebra-cabeça, os alunos que tiveram uma boa noite de sono se saíram muito melhor do que aqueles que montaram o quebra-cabeça imediatamente, antes de dormir. Outros estudos, incluindo o da *Harvard Medical School*, descobriram que o sono REM facilita o aprendizado e a memória. As pessoas que foram testadas para medir o quão bem aprenderam uma nova tarefa melhoraram suas pontuações após uma noite de sono. Se elas fossem impedidas de ter sono REM, as melhorias eram perdidas. Por outro lado, ao serem acordadas um número igual de vezes do sono profundo, as melhorias nas pontuações não eram afetadas.

Há também evidências emergentes de que obter sono REM suficiente pode ajudar a preservar a memória e a função cognitiva à medida que você envelhece.

Obtendo uma quantidade suficiente de sono

Não é de surpreender que dormir menos do que o necessário o deixe cansado, mas você pode se surpreender ao saber que dormir mais do que o necessário pode ser tão ruim quanto. Muitas pessoas acham que nos dias em que dormem até tarde, não se sentem mais descansadas e recarregadas; em vez disso, se sentem mais letárgicas e desmotivadas do que o normal. Isso ocorre porque qualquer desvio significativo dos padrões normais de sono pode perturbar seus ritmos circadianos. A melhor solução é descobrir quantas horas de sono são adequadas para você e então seguir o seu padrão – mesmo nos fins de semana e nas férias.

Para a maioria das pessoas, no entanto, o problema é dormir pouco, não dormir demais. Existem muitas causas de privação de sono, mas a mais comum é simplesmente queimar as duas pontas da vela. Na cultura moderna vigente “24 horas por dia, 7 dias por semana”, permanecemos presos a dispositivos eletrônicos até tarde da noite. Existem medicamentos que podem ajudar, mas a primeira linha de



defesa é fazer algumas mudanças básicas no estilo de vida que promovam o sono (consulte [“Tenha uma noite de sono melhor”](#), página 26).

Insônia de domingo

As pessoas costumam ter problemas para adormecer nas noites de domingo. Embora a ansiedade sobre o trabalho ou a escola na segunda-feira seja uma causa potencial, muitas vezes o fator mais importante é uma mudança nos hábitos de sono no fim de semana. As pessoas que desenvolveram um padrão de insônia dominical podem sentir sua ansiedade aumentar ao antecipar uma noite difícil. Quando você fica acordado até tarde na sexta à noite e dorme até mais tarde no sábado de manhã, está preparado para ficar acordado até mais tarde no sábado à noite e dormir no dia seguinte. No domingo à noite, o relógio do seu corpo está programado para ficar acordado até tarde.

A melhor maneira de evitar o *blues* (melancolia) de domingo é manter a mesma hora de acordar e dormir nos fins de semana e durante a semana. Se isso não for possível e você acabar ficando acordado até mais tarde do que o normal na sexta e no sábado, a próxima melhor coisa é forçar-se a acordar no horário da semana e tirar uma soneca no início da tarde no sábado e no domingo. Dessa forma, você mantém o mesmo horário de despertar enquanto compensa sua privação de sono.

Envelhecimento e problemas de sono

As pessoas mais velhas têm dificuldade em adormecer e permanecer dormindo. Elas acordam com mais frequência e demoram mais para voltar a dormir, em parte porque os níveis de melatonina diminuem com o avanço da idade (consulte [“Hormônios e substâncias químicas cerebrais”](#), página 5). Além disso, embora ainda passem cerca de 20% do tempo de sono em sono REM, como faziam quando eram mais jovens, elas passam menos tempo em sono profundo, que restaura a energia. Aos 65 anos, as pessoas passam menos de 5% do tempo de sono em sono profundo, em comparação com cerca de 20% quando tinham 20 anos.

Outras mudanças relacionadas à idade também podem interferir no sono. Por volta da menopausa, as ondas de calor podem roubar o descanso das mulheres. De acordo com a National Sleep Foundation, 63% das mulheres na pós-menopausa têm insônia. (Para técnicas de enfrentamento, consulte [“Menopausa”](#), página 36). Com a idade, as

pessoas também podem se tornar mais propensas a roncar, o que pode ser um sinal de apneia do sono (consulte [“Distúrbios do sono”](#), página 40). Se você acha que tem apneia do sono, consulte um médico para obter ajuda. Esse distúrbio não apenas drena sua energia, mas também aumenta o risco de doenças graves, como doenças cardíacas e diabetes.

À medida que envelhece, é mais provável que você compense seu déficit de sono noturno cochilando. Mas se você cochilar por muito tempo ou muito tarde, a prática pode piorar a insônia, impedindo que você adormeça na hora de dormir. As pesquisas sugerem que a duração ideal do cochilo para aumentar a energia e a função cognitiva é de 10 a 30 minutos.

Riscos à saúde pelo sono inadequado

O problema com o sono inadequado não é apenas que você se sente lento. Vários estudos de função cognitiva, coordenação olho-mão e tempo de reação mostraram que a privação do sono pode ser tão debilitante quanto a intoxicação.

A falta de sono o deixa sujeito a dois fenômenos potencialmente perigosos: microssono e comportamento automático. Microssonos são breves episódios de sono que ocorrem no meio de uma atividade contínua de vigília. Eles geralmente duram apenas alguns segundos, mas podem durar de 10 a 15 segundos – e representam um grande perigo se acontecerem enquanto você estiver dirigindo. O comportamento automático refere-se a um período de vários minutos ou mais quando você está acordado e realizando tarefas rotineiras, mas não prestando atenção ao que está ao seu redor. Os exemplos incluem um motorista que mantém o carro na estrada, mas perde uma saída pretendida ou um maquinista que continua com as funções de rotina, mas não percebe uma obstrução na via.

Além disso, déficits de sono de longo prazo podem ser um fator contribuinte em algumas doenças significativas. Os problemas incluem um aumento acentuado nos riscos de diabetes tipo 2, pressão alta e depressão maior. O sono inadequado também tem sido associado ao ganho de peso, especialmente em pessoas mais jovens, pela interrupção dos hormônios que controlam a fome e o apetite, e pela fadiga diurna resultante, que geralmente desencoraja a pessoa de se exercitar. ♥



Energia e estresse

O perigo iminente lhe dá uma onda de energia. A resposta de luta ou fuga (também conhecida como resposta ao estresse) prepara seu corpo para enfrentar um atacante ou correr do perigo através da produção de hormônios do estresse, como cortisol, epinefrina (popularmente conhecida como adrenalina) e norepinefrina (veja a [Figura 3, página 21](#)). Consequentemente, o fluxo sanguíneo aumenta para o cérebro e o coração. Seu coração bate mais rápido, sua pressão arterial sobe e você respira mais fundo. A glicose armazenada em seu corpo é liberada e inunda sua corrente sanguínea para fornecer combustível para os músculos. Esse é um mecanismo de sobrevivência que evoluiu há centenas de milhares de anos para proteger as pessoas em situações de risco de vida.

Mas enquanto emergências e outros estressores de curto prazo podem energizá-lo temporariamente, a resposta ao estresse consome energia, e é por isso que é natural sentir-se cansado após um evento estressante. Imagine o efeito quando você está sob constante estresse de baixo nível – seja em engarrafamentos, prazos de trabalho, problemas financeiros ou cuidando de um parente doente. Como essas situações estressantes também podem evocar a resposta ao estresse, não é de admirar o cansaço que elas geram.

De acordo com uma pesquisa da *American Psychological Association* conhecida como “*Stress in America Survey*”, sete em cada dez americanos relataram ter experimentado sintomas físicos e não físicos de estresse no mês anterior à pesquisa. Esses sintomas incluíam cansaço (32%), irritabilidade e raiva (37%), ansiedade (35%), opressão (33%), falta de interesse ou motivação (34%) e depressão



As pessoas que se sentem cansadas regularmente não têm necessariamente mais estressores em suas vidas. Em alguns casos, o que difere é a resposta ao estresse. As técnicas de redução do estresse podem ajudar.

ou tristeza (32%). Muitas pessoas lidavam com o excesso de estresse comendo demais ou comendo alimentos não saudáveis, e muitas ficavam acordadas à noite, incapazes de dormir.

O curioso é que as pessoas que se sentem cansadas regularmente não têm necessariamente mais estressores em suas vidas do que as que não relatam cansaço regular. Em alguns casos, o que difere é a resposta ao estresse. Diante de frustrações rotineiras – um comentário grosseiro de um balconista, uma pane no computador, uma cobrança incorreta em um cartão de crédito – as pessoas podem ficar mais zangadas, mais ansiosas ou mais nervosas. Aprender a diminuir a resposta ao estresse pode ajudar.

Gerenciando a resposta ao estresse

Embora sua resposta ao estresse seja parcialmente genética, você pode moderá-la de várias maneiras.

Uma delas é através do exercício regular. O exercício é um ótimo redutor de estresse, bem como um impulsionador de energia por si só (consulte “[Energia e exercício](#)”, [página 15](#)). Embora não esteja claro exatamente como o exercício promove a redução do estresse, existem algumas teorias razoáveis. O exercício aeróbico regular faz com que o “sistema de estresse” – principalmente partes do cérebro e das glândulas suprarrenais – gere menos hormônios do estresse (epinefrina, norepinefrina e cortisol) em resposta aos estressores diários. Além disso, ao estimular a produção de endorfinas no cérebro, o exercício regular também pode ter um efeito calmante que ajuda a lidar com esses estressores.

Você também pode aprender a moderar a resposta ao estresse com meditação e outras técnicas mente-corpo ou com terapia cognitivo-comportamental, um tipo de psicoterapia que ajuda a identificar e mudar pensamentos e comportamentos negativos. Tanto os profissionais de saúde convencionais quanto os especialistas em medicina integrativa geralmente recomendam técnicas de relaxamento mente-corpo como estratégias de redução do estresse. Embora existam muitas técnicas diferentes eficazes, seu objetivo comum é desativar a resposta ao estresse provocando seu oposto – a resposta de relaxamento. Assim, todas as técnicas de relaxamento enfatizam uma forte conexão entre a mente e o corpo. Essa ideia, outrora nova, agora é amplamente aceita à medida que os cientistas investigam como o cérebro funciona e obtêm uma melhor compreensão de como fatores biológicos, como a fadiga, se relacionam com as condições mentais.



O que acontece no fundo de suas células quando você provoca a resposta de relaxamento? Pesquisas intrigantes sugerem que esse simples ato aciona temporariamente certos genes, reduzindo a atividade de genes associados à inflamação crônica que muitos especialistas acreditam contribuir para as doenças cardíacas, as doenças inflamatórias intestinais, algumas doenças cerebrais degenerativas e o diabetes. Ao mesmo tempo, a resposta de relaxamento ativa a atividade de genes associados ao uso de energia no organismo, principalmente a função das mitocôndrias, as minúsculas usinas de energia das células. Existem até evidências preliminares de que a resposta de relaxamento pode retardar o envelhecimento de suas células.

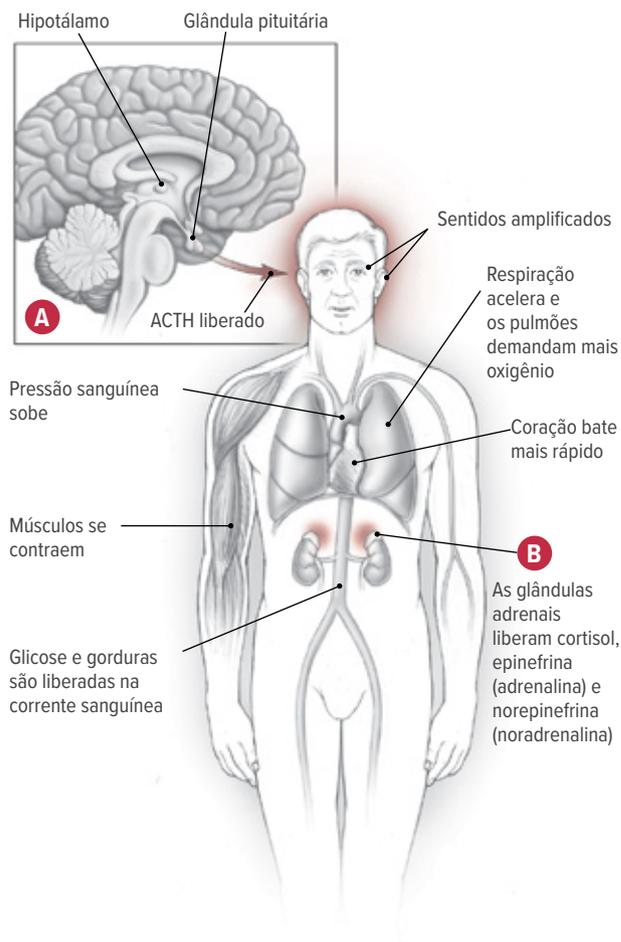
Para medir a atividade genética, os pesquisadores usaram amostras de sangue coletadas de dois pequenos grupos de indivíduos saudáveis: praticantes de longa data de técnicas como ioga, meditação e orações repetitivas; e novatos que não haviam usado essas técnicas antes, mas que receberam treinamento nelas como parte do estudo. Enquanto os praticantes de longo prazo tiveram as mudanças mais profundas na atividade genética, o grupo novato, com oito semanas de treinamento, também mostrou mudanças significativas, em comparação com as medições antes do treinamento.

Você ficou intrigado? Consulte [“Praticando mindfulness no dia a dia”, página 22](#), e [“Técnicas de relaxamento rápidas e fáceis”, página 28](#), para experimentar métodos específicos. Além disso, aqui estão algumas formas de exercício que incorporam técnicas mente-corpo.

Qigong. Essa antiga arte chinesa combina respiração, meditação, exercícios suaves e movimentos fluidos. (Qi é a palavra chinesa para a energia vital que se acredita percorrer o corpo. Acredita-se que o Qigong desbloqueie e equilibre adequadamente o fluxo de qi.) Quando praticado regularmente, o qigong pode diminuir a pressão sanguínea e a demanda de oxigênio, assim como outras técnicas que provocam a resposta de relaxamento. Como bônus, também pode melhorar o equilíbrio e a flexibilidade.

Atividades rítmicas e repetitivas. Exercícios rítmicos, como caminhar, correr, nadar ou andar de bicicleta podem ser calmantes e relaxantes. Assim que começar, perceba como sua respiração complementa a atividade. Respire ritmicamente, repetindo uma palavra, frase ou oração que você escolheu. Lembre-se de adotar uma atitude passiva. Quando pensamentos perturbadores se intrometerem, gentilmente afaste sua mente deles e concentre-se em se mover e respirar.

Figura 3: A resposta ao estresse



Coletivamente, o hipotálamo, a hipófise e as glândulas adrenais compõem o eixo HPA, que desempenha um papel fundamental no desencadeamento da resposta ao estresse.

O hipotálamo envia um mensageiro químico (fator de liberação de corticotrofina, ou CRF) para a glândula pituitária próxima, que então libera seu próprio mensageiro químico (hormônio adrenocorticotrófico, ou ACTH) na corrente sanguínea (A). Então, o ACTH vai para as glândulas suprarrenais, que respondem liberando vários hormônios do estresse na corrente sanguínea (B).

Ao mesmo tempo, o sistema nervoso simpático também libera hormônios do estresse (não mostrados na figura). Os efeitos de todos esses hormônios são generalizados, como mostra esta ilustração. Os sentidos ficam mais aguçados, os músculos se contraem, o coração bate mais rápido, a pressão sanguínea sobe e a respiração acelera. Isso o prepara para lutar ou fugir diante do perigo, mas também consome muita energia.



Praticando mindfulness no dia a dia

A energia pode vir sob diferentes formas. Às vezes parece que nada, além de uma dose de açúcar e cafeína, irá ajudá-lo através de um dia difícil. No entanto, em longo prazo, você ficará melhor com a energia calma e focada que obtém da atenção plena – uma prática que pode ajudá-lo a permanecer “no momento”. Você pode experimentá-la, não importa o que esteja fazendo, seja lavando a louça ou dando um passeio. Veja como:

1. Comece chamando sua atenção para as sensações de seu corpo.
2. Inspire pelo nariz. Deixe seu abdômen se expandir completamente. Em seguida, expire pela boca. Observe as sensações de cada inspiração e expiração.
3. Prossiga com a tarefa em mãos lentamente e com total deliberação.
4. Envolver seus sentidos totalmente. Observe o que você vê à sua volta, os sons e o sentido do toque para saborear cada sensação.
5. Quando perceber que sua mente se desviou da tarefa corrente, gentilmente traga sua atenção de volta para as sensações do momento.



Mindfulness é uma prática ao longo da vida. Mesmo que comece a praticá-la como uma meditação, você a verá se expandindo para sua vida diária, ajudando-o a apreciar melhor as experiências cotidianas simples. Ao aprender a se concentrar no aqui e agora, você pode se descobrir menos propenso a se envolver em preocupações sobre o futuro ou arrependimentos do passado. Quando você gasta menos energia com o estresse, você tem mais energia para atividades e outros aspectos de sua vida.

Uma caminhada consciente. Caminhar de maneira consciente é um bom exemplo de exercício com relaxamento em mente. Conforme você se move e respira ritmicamente, esteja ciente das sensações de seu corpo. Como você se sente quando sua respiração entra pelas narinas e sai pela boca? Expanda gradualmente sua consciência para as paisagens e cheiros ao seu redor. Observe a grama recém-cortada, as flores, as árvores, as folhas caídas, o sol ou as nuvens cinzentas. Qual é a sensação do ar externo contra o seu corpo? Qual é a sensação e o som da superfície sob seus pés? Que pensamentos estão passando pela sua cabeça? Uma caminhada lenta e consciente ajuda a se centrar e relaxar. Como alternativa, um ritmo mais rápido que ultrapassa seus limites pode ser calmante e energizante em partes iguais. Nesse caso, coloque mais ênfase nas sensações do seu corpo, como a respiração e os batimentos cardíacos acelerados e a maneira como os músculos respondem à medida que você os demanda mais.

Tai-chi. Esse regime de exercícios mente-corpo, que consiste em uma série de posturas fluidas que você realiza em uma sequência definida enquanto concentra sua mente, é uma excelente forma de atividade física para reduzir o estresse e aumentar a vitalidade em adultos mais velhos. É um regime

de exercícios fácil de adotar e pode quebrar o ciclo do comportamento sedentário, ao mesmo tempo em que melhora o equilíbrio, a coordenação, a flexibilidade, a força muscular e a resistência. Além de reduzir o estresse, o tai chi pode melhorar a consciência corporal e reduzir o isolamento social quando praticado em grupo. As sessões, que costumam durar uma hora, começam com uma meditação e progridem para as posturas, que são realizadas lentamente (embora alguns estilos de prática sejam feitos em maior intensidade). A postura corporal e a respiração profunda são elementos-chave da prática correta, e as sessões regulares e contínuas conferem o maior benefício.

Ioga. Como o tai chi, o ioga é um redutor de estresse comprovado, com numerosos estudos mostrando benefícios substanciais para a mente e o corpo. Para começar, pesquisas demonstram que a prática de ioga reduz a carga do estresse mental, que gasta muito dos recursos energéticos do corpo. Além disso, o ioga melhora a saúde física e a qualidade do sono em longo prazo, o que resulta em mais vigor. E como o estresse desempenha um papel na piora dos sintomas causados pela maioria das doenças, o ioga pode ser ainda mais benéfico para pessoas com doenças crônicas do que para indivíduos saudáveis. A prática regular produz o maior benefício. ♥



Um plano de 6 etapas para impulsionar sua energia natural

Não há pílula ou bebida energética nas lojas que irá restaurar magicamente a energia de sua juventude. (Um remédio o ajudará somente se você estiver com uma doença que cause fadiga – tratando a doença, não aumentando diretamente sua energia.) Até agora, este relatório analisou como o estresse, a inatividade, uma dieta pobre e sono insuficiente podem esgotar sua energia, mencionando os tipos de mudanças no estilo de vida que o ajudarão. Agora, vamos relatar como fazer essas alterações, porque a teoria é diferente da prática. Assim, esse plano de seis etapas aborda a energia física e a psicológica, de modo que pode ajudar muito a melhorar sua energia, humor e saúde geral.

Como você vai querer adaptar as estratégias às suas necessidades individuais, antes de ler este capítulo, pegue um caderno ou dispositivo eletrônico para que você possa anotar cada passo, seguido das mudanças específicas que pode fazer para realizar algum item. Escrever seus objetivos pode ajudá-lo a permanecer no caminho certo. Anotar suas experiências diárias pode ajudá-lo a monitorar seu progresso e manter o foco.

1 Coma para aumentar sua energia

A cafeína e o açúcar podem lhe dar um impulso temporário. Mas, em longo prazo, a única dieta que o manterá funcionando da melhor maneira possível é uma dieta saudável e completa (consulte “[Energia e alimento](#)”, [página 8](#)). Para obter o máximo de energia de suas refeições diárias, experimente estas dicas:

Aprenda a amar vegetais. Quando você ingere uma dieta repleta de vegetais, frutas, oleoginosas, cereais integrais, gorduras saudáveis e proteínas magras, você não apenas consome os melhores alimentos que aumentam a energia, mas também promove uma boa saúde – um reforço de energia em si. Mas se você não está acostumado a comer muitos produtos vegetais frescos, pode descobrir que as quantidades recomendadas são surpreendentemente altas (consulte a [Figura 4](#), [página 24](#)). Embora não seja um grande desafio para a maioria das pessoas aumentar a ingestão de frutas e cereais integrais, muitas pessoas acham que os vegetais são uma pedra no calcanhar. Aqui estão algumas



Uma cesta cheia de produtos frescos fornece uma riqueza de nutrientes energéticos, incluindo vitaminas, minerais e carboidratos não refinados.

abordagens que podem ajudá-lo a aprender a amar vegetais:

- Vegetais assados junto com qualquer alimento que esteja no forno. Assar é uma ótima maneira de deixar os sabores profundos e ricos dos vegetais brilharem porque seus amidos começam a se converter em açúcar por volta de 190° C, liberando uma certa doçura. Qualquer vegetal é um candidato para assar, como pimentões, cogumelos, cebolas, tomates, cenouras – então não se limite.
- Experimente saltear os vegetais, com cebola, alho e gengibre fresco para incrementar o sabor.
- Cozinhe os vegetais em um caldo com baixo teor de sódio e vinho branco. Adicione alho, manjericão, tomilho ou outras ervas para um sabor extra.
- Incorpore purê de vegetais às receitas. Hoje em dia, a couve-flor parece ser usada de diversas maneiras – “arroz”, “massa” e “pizza” de couve-flor, por exemplo.
- Se o desafio é encontrar tempo para descascar e picar vegetais, compre versões pré-preparadas nas seções de refrigerados ou congelados do supermercado.

Faça refeições pequenas e frequentes... mas não coma demais. Quando a energia é o problema, é melhor comer pequenas refeições e lanches a cada poucas horas do que três grandes refeições por dia. Essa abordagem pode reduzir a sua percepção de fadiga porque o seu cérebro, que conta com uma pequena reserva energética própria, precisa de um



suprimento constante de nutrientes. Algumas pessoas começam a se sentir letárgicas, com dor de cabeça ou tonturas depois de algumas horas sem comer. Mas não é preciso muito para alimentar o seu cérebro – uma porção de fruta ou algumas oleaginosas pode ser suficiente.

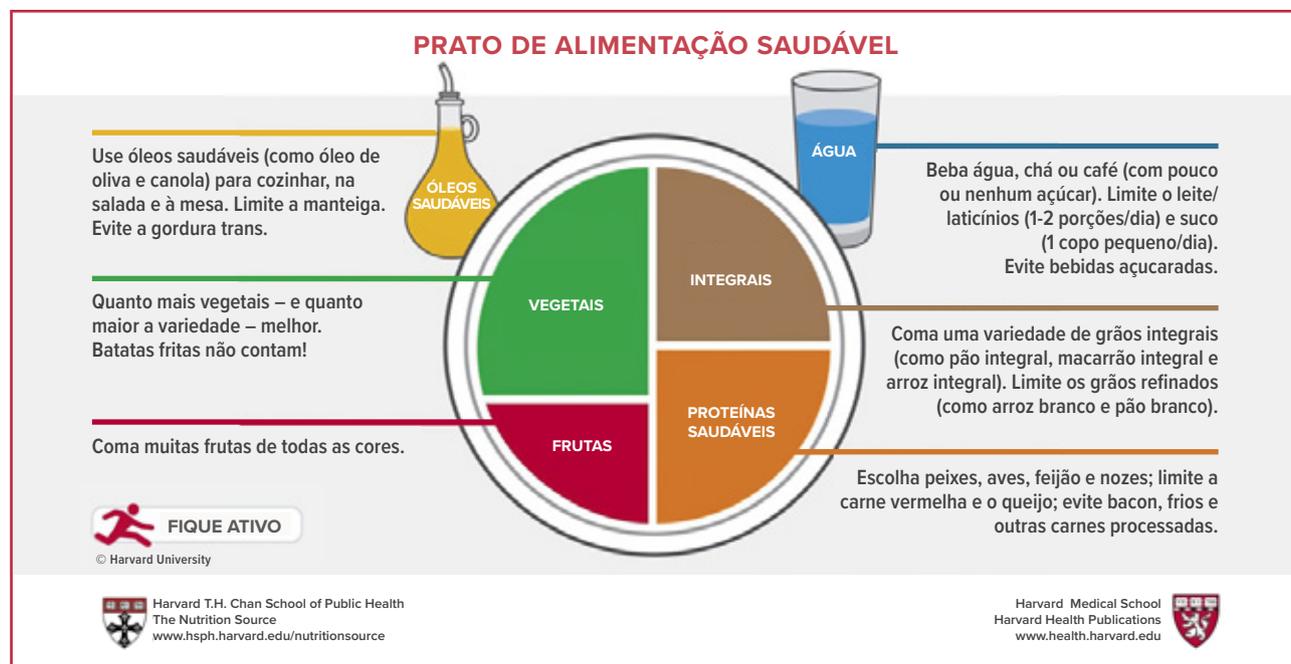
Uma pequena refeição parece ser especialmente melhor no almoço. Pesquisadores observaram que os ritmos circadianos de pessoas que comem muito no almoço geralmente apresentam uma queda mais pronunciada à tarde. As razões para isso não são claras, mas podem refletir o aumento do açúcar no sangue após as refeições, que é seguido por uma queda de energia posteriormente.

Evite dietas radicais. Se você precisa emagrecer, faça-o gradualmente, sem economizar nos nutrientes essenciais ou privar-se das calorias necessárias para obter energia. A má nutrição e a ingestão inadequada de calorias podem causar fadiga. E lembre-se de comer regularmente ao longo do dia, mesmo quando estiver fazendo dieta. Seu cérebro precisa de um suprimento constante de glicose dos alimentos. Quando os níveis de glicose no cérebro estão baixos, muitas pessoas sentem fome, fadiga ou ambos.

Use a cafeína a seu favor. A cafeína pode aumentar ou diminuir seu nível de energia, dependendo do momento e da quantidade que você consome. A cafeína ajuda a aumentar o estado de alerta por uma ou duas horas após o seu consumo, portanto, tomar uma xícara de café antes de ir a uma reunião ou iniciar um projeto pode ajudar a aguçar sua mente. No entanto, em excesso pode causar insônia (consulte “[Limite a cafeína](#)”, página 27).

Limite o álcool. Se for beber, faça-o com moderação e em um momento em que não se importe de perder energia. O efeito sedativo do álcool é especialmente forte ao meio-dia, quando você normalmente se sente um pouco letárgico, então uma das melhores defesas contra a depressão do meio da tarde é evitar o álcool no almoço. Da mesma forma, evite o coquetel das cinco se quiser ter energia à noite para dedicar-se a um hobby, ficar acordado assistindo a um filme, passar um tempo com sua família ou terminar aquele relatório para o trabalho no dia seguinte. Uma taça de vinho no jantar é uma escolha razoável, mas muitos especialistas desaconselham tomar uma bebida antes de dormir porque interfere na qualidade do sono (consulte “[Nada de bebida noturna](#)”, página 27). Se você beber, faça-o moderadamente:

Figura 4: O Prato de Alimentação Saudável da Harvard



Muitas vezes as pessoas ficam surpresas ao saber quantas frutas e vegetais deveriam comer. Os especialistas em nutrição da Harvard criaram este gráfico para mostrar as quantidades ideais de frutas, vegetais, grãos integrais e proteínas saudáveis que devem estar no seu prato.



não mais do que dois drinques por dia para homens e um para mulheres.

Beba água. Qual é a única bebida que demonstrou melhorar o desempenho na maioria das atividades? Não é uma bebida esportiva cara, mas sim a água. Se o seu corpo está com falta de líquidos, um dos primeiros sinais é a sensação de cansaço.

As bebidas esportivas como o *Gatorade*® e o *Powerade*® combinam água com açúcar, vitaminas, minerais e eletrólitos – sódio, cloreto, potássio e outras substâncias que ajudam a regular os processos corporais. Elas podem ajudar se ingeridas antes de exercícios vigorosos. Mas essas bebidas não fornecem energia extra para atividades cotidianas e podem aumentar o seu consumo calórico. Você não precisa delas, a menos que seu treino seja extremamente extenuante ou longo, ou vai suar profusamente, perdendo então nutrientes através da transpiração.

Quanto de água você precisa? Cinco a oito copos de líquidos (água, café ou chá) geralmente são suficientes, quando combinados com a água contida em certos alimentos, como frutas, legumes e sopas.

2 Exercite-se regularmente

O exercício é um impulsionador de energia comprovado. O desafio é conseguir fazê-lo. Para evitar cair na armadilha do “não tenho tempo” ou na igualmente tentadora armadilha do “estou muito cansado”, tente colocá-lo em sua agenda como qualquer outro compromisso que precisa ser cumprido. Você não perderia uma reunião com o chefe; igualmente, não perca os seus dias de exercício.

As Diretrizes de Atividade Física para Americanos recomendam de 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada por semana (por exemplo, de meia hora a uma hora, cinco dias por semana) ou de 75 a 150 minutos de atividade vigorosa, ou uma mistura dos dois. As diretrizes também recomendam duas ou mais sessões de treinamento de força que se concentrem em todos os principais grupos musculares. Reserve pelo menos 48 horas entre esses exercícios de fortalecimento muscular para dar tempo ao seu corpo para se recuperar.

Essa é a meta. No entanto, certas pessoas deveriam começar devagar e aumentar gradualmente, incluindo aquelas que são idosas ou não estavam ativas recentemente. Converse com um médico primeiro se você tiver algum problema de saúde

significativo, particularmente uma lesão ou uma condição de saúde crônica ou instável, como:

- um acidente vascular cerebral (AVC) ou doença neurológica
- doença cardíaca, asma, pressão alta, osteoporose ou diabetes
- problemas musculoesqueléticos, como problemas nas costas, joelhos ou ombros, incluindo hérnia de disco
- problemas de equilíbrio
- uma cirurgia recente
- medicação que pode gerar tontura

Tenha cautela se você está com uma condição de saúde que causa fadiga. Por exemplo, o exercício aeróbico pode agravar os sintomas em algumas pessoas com síndrome de fadiga crônica. E as pessoas com esclerose múltipla são propensas a um rápido superaquecimento, o que pode fazer com que se sintam fracas e cansadas. Aconselhe-se com seu médico com base em seu próprio histórico de saúde antes de iniciar um programa de exercícios.

Aquecimento e resfriamento. Tanto no exercício aeróbico quanto no treino de força, comece cada sessão com um aquecimento de cinco a dez minutos. Marchar sem sair do lugar e balançar suavemente os braços, dançar ao som de uma música ou começar devagar na esteira ou na bicicleta ergométrica são excelentes maneiras de se aquecer. No final de cada sessão, termine com um resfriamento de cinco a dez minutos, como uma caminhada lenta, até que a frequência cardíaca e a respiração voltem ao normal. O alongamento também é essencial no final para melhorar a amplitude de movimento.

Faça uma caminhada (ou corrida). A forma mais conveniente e acessível de atividade aeróbica é a caminhada. Estudos têm mostrado que uma caminhada rápida por pelo menos meia hora, cinco vezes por semana, tem quase os mesmos benefícios para a saúde que exercícios mais vigorosos.

As pessoas que fazem caminhadas rápidas têm menor risco de doenças cardíacas, diabetes, pressão alta, colesterol alto, câncer de cólon, osteoporose e talvez outras doenças. Mesmo problemas de saúde mental são menos frequentes em caminhadores regulares. Embora sem estudos, essas pessoas também acreditam que a caminhada rápida as torna mais enérgicas.

Se você estiver iniciando um programa de exercícios pela primeira vez, comece com uma caminhada



lenta ao redor do quarteirão quase todos os dias. Então, à medida que seu nível de energia aumenta e seus músculos ficam condicionados, gradualmente aumente o comprimento e a intensidade de sua caminhada a um nível que seja desafiador, mas não opressor.

Se você gosta de exercícios mais vigorosos, pode tentar correr, caminhar, andar de bicicleta, nadar ou dançar de maneira aeróbica. Na verdade, a intensidade do exercício é ditada mais pelo seu nível de condicionamento físico do que pela atividade – então até mesmo uma caminhada pode ser chamada de “vigorosa” se você acelerar o ritmo e aumentar sua frequência cardíaca.

Aumente a massa muscular. Exercícios de resistência, como o levantamento de peso, são especialmente benéficos para pessoas com 60 anos ou mais porque aumentam a massa muscular. O levantamento de peso não precisa envolver halteres pesados. Levantar pesos leves pode fornecer resistência adequada, assim como o uso de máquinas de treinamento de força na academia.

Escolha pesos tão leves quanto cerca de 1 quilo para suas primeiras sessões de treinamento de força, para que você possa se concentrar na postura – você deseja isolar os músculos tentando mover apenas aqueles que está exercitando. Depois disso, adicione peso suficiente para que o número máximo de repetições que você consegue fazer por série seja de oito a doze. As últimas repetições em cada série devem exigir bastante esforço. Procure fazer de duas a três séries por exercício, expirando ao levantar e inspirando ao abaixar o peso. Descanse entre as séries por um minuto para uma melhor recuperação da capacidade contrátil dos músculos e consequente ganho de força. Certifique-se de exercitar todos os principais grupos musculares das pernas, tronco, braços e ombros.

3 Tenha uma noite de sono melhor

Nada esgota sua energia mais rápido do que uma noite de sono ruim. Mas você não tem que ficar rolando de um lado para o outro a noite toda. A maioria das dificuldades comuns de sono pode ser resolvida com um simples conjunto de mudanças comportamentais. (Se você sofre de um distúrbio como apnéia do sono, no entanto, precisará consultar um médico especializado em sono.)

Faça do sono uma prioridade. Com a preponderância da acessibilidade digital do mundo moderno, é tentador priorizar o trabalho e outras atividades

ao invés do sono. Como resultado, você acaba indo para a cama muito depois da hora de dormir – e perdendo o sono. Para remediar isso, os especialistas da *National Sleep Foundation* recomendam programar o sono como qualquer outra atividade diária e riscá-lo da sua lista de “coisas a fazer” quando for dormir. “Não relegue o sono para somente depois que todo o resto estiver feito”, eles aconselham. “Pare de fazer as outras coisas, para que você durma o necessário.”

Pratique uma boa higiene do sono. As pessoas que têm dificuldade para dormir muitas vezes associam seu quarto à frustração de tentar e não conseguir dormir. Essas associações geram ansiedade, agravando a insônia. Bons hábitos de sono podem melhorar a qualidade do seu sono – e ajudar a quebrar tais associações negativas. Veja o que fazer:

- Use a cama apenas para dormir ou fazer sexo. Assista TV ou leia em um cômodo diferente e mantenha seu quarto escuro para dormir. (Isso também significa tapar as luzes de carregadores e dispositivos eletrônicos. Melhor ainda, mantenha laptops, telefones celulares e outros dispositivos em uma sala diferente.)
- Deite-se e levante-se à mesma hora todos os dias, incluindo fins de semana, para manter o seu ciclo de sono/vigília sincronizado com os seus ritmos circadianos. De acordo com a pesquisa “*Sleep in America*” de 2019 da *National Sleep Foundation*, as pessoas que mantêm um horário de sono rígido ao longo de toda a semana sentem-se melhor física e emocionalmente e são mais capazes de, ocasionalmente, ficar acordadas até tarde, em comparação com aquelas que têm horários de sono irregulares. Além disso, as pessoas que têm horários de sono regulares têm 3,5 vezes mais chances de dizer que se sentem bem descansadas em qualquer dia da semana do que aquelas que têm hábitos de sono altamente variáveis.
- Se você não adormecer em 20 a 30 minutos, levante-se e vá para outra sala para ler ou fazer algo calmante por meia hora. Então tente dormir novamente.

Se exercite durante o dia. Fazer exercício é o único meio comprovado capaz de aumentar a quantidade de tempo que você passa em sono profundo, o tipo de sono mais restaurador para sua energia. Quanto mais sono profundo você tiver, menor a probabilidade de acordar no meio da noite e mais descansado você se sentirá.



Uma pesquisa nacional constatou que mesmo 10 minutos de atividade física leve, moderada ou vigorosa proporcionam um efeito benéfico no sono, tanto qualitativa quanto quantitativamente. Em particular, o exercício aeróbico, que aumenta a frequência cardíaca, facilita o adormecimento e proporciona mais horas de sono profundo noturno, que aumenta a energia.

Exercitar-se ao ar livre pela manhã é ideal porque a luz natural e brilhante do dia pode ajudar a definir seus ritmos circadianos. Tente evitar o exercício duas horas antes de dormir, porque o exercício é estimulante e pode dificultar o adormecimento.

Evite fumar. O uso do tabaco prejudica sua saúde de várias maneiras, inclusive aumentando o risco de câncer de pulmão e doenças cardíacas, além de drenar sua energia e causar insônia. Como estimulante do sistema nervoso central, a nicotina do tabaco acelera a frequência cardíaca, aumenta a pressão sanguínea e estimula a atividade das ondas cerebrais associadas à vigília, dificultando o adormecimento. Ademais, uma vez que você adormece, seu poder viciante pode entrar em ação e despertá-lo com desejos.

As pessoas que param de fumar adormecem mais rapidamente e acordam menos durante a noite. Embora no início muitos ex-fumantes experimentem distúrbios do sono e fadiga diurna, pouco tempo depois, eles geralmente relatam melhoras em seu sono.

Limite a cafeína. A cafeína mantém você acordado porque ela bloqueia a adenosina, uma substância química do cérebro que ajuda a adormecer. Para algumas pessoas, uma única xícara de café pela manhã significa uma noite sem dormir. A cafeína também pode interromper o sono por aumentar a necessidade de urinar durante a noite.

Se você tem insônia, evite ao máximo a cafeína, pois seus efeitos podem durar muitas horas. Aqueles que não podem ou não querem deixar de consumir a cafeína devem evitá-la após as 14h ou após o meio-dia, se forem especialmente sensíveis a ela.

Nada de bebida noturna. O álcool pode ajudá-lo a adormecer mais rápido, mas a qualidade do seu sono não será tão boa. O álcool suprime o sono REM e, com menos sono REM, é provável que você acorde grogue. Quem toma bebida alcoólica também acorda com frequência e às vezes tem pesadelos. Embora inicialmente o álcool relaxe e cause sonolência, várias horas depois ele começa a estimular o cérebro — principalmente os centros do sono/vigília



A cafeína pode lhe proporcionar uma rápida energia, mas para algumas pessoas, os efeitos duram até tarde da noite, interferindo no sono.

(ver “**Álcool**”, página 37). Por esse motivo, pode ajudá-lo a adormecer inicialmente, mas o efeito estimulante que ocorre duas a três horas depois pode despertá-lo e dificultar o sono profundo restaurador pelo resto da noite.

Tente rituais de relaxamento. Preocupar-se com um problema ou uma longa lista de tarefas pode ser uma receita para a insônia. Bem antes de ir para a cama, tente anotar suas preocupações e fazer uma lista de tarefas das quais deseja se lembrar. Esse “diário de preocupações” pode ajudar a afastar esses pensamentos perturbadores de sua mente. Mais perto da hora de dormir, experimente rituais reconfortantes que podem ajudá-lo a dormir:

- Ouça música suave e relaxante
- Tome um banho morno e relaxante
- Faça alguns alongamentos fáceis
- Leia um livro ou revista sob uma luz suave

Tome medicamentos para dormir apenas como último recurso. Embora tais medicamentos possam ser úteis em curto prazo para quebrar um padrão de insônia, quando usados em longo prazo, eles podem na verdade piorar sua fadiga, deixando-o tonto durante o dia. Além disso, medicamentos prescritos para dormir podem causar tolerância, ou seja, a necessidade de doses progressivamente maiores ao longo do tempo para a obtenção do mesmo efeito. Os soníferos de venda livre, que normalmente contêm anti-histamínicos, costumam ser ineficazes e, em algumas pessoas, causam irritabilidade. No entanto, quando usados ocasionalmente, eles funcionam bem para alguns indivíduos.



4 Controle o estresse

Entre as causas mais comuns de fadiga persistente estão o estresse e a resposta emocional a ele. As emoções induzidas pelo estresse consomem grandes quantidades de energia. Algumas pessoas são naturalmente melhores do que outras em lidar com essas emoções, mas todas podem aprender a modulá-las até certo ponto.

Aprenda técnicas de relaxamento. Você não pode eliminar o estresse de sua vida, mas pode aprender técnicas de relaxamento que funcionam como um antídoto para o estresse. A respiração profunda, a meditação, o relaxamento muscular progressivo e a visualização podem evocar um estado de descanso e relaxamento. Esses tipos de exercícios de relaxamento desencadeiam mudanças fisiológicas, como redução da pressão arterial, diminuição dos batimentos cardíacos e da respiração e redução dos níveis de lactato no sangue, que podem estar relacionados a ataques de ansiedade. Se você estiver com pouco tempo, fazer mini-exercícios de relaxamento e a prática da atenção plena podem ajudar (consulte “[Técnicas de relaxamento rápidas e fáceis](#)”, ao lado, e “[Praticando a atenção plena na vida diária](#)”, página 22).

Pare, respire, reflita, escolha. Se você tende a reagir exageradamente a situações estressantes, tente este exercício na próxima vez que o estresse aparecer:

- Pare. Chame conscientemente um intervalo mental. Ao dizer “Pare”, você pode interromper a reação negativa.
- Respire. Respire fundo algumas vezes para reduzir a tensão física e afaste-se do problema antes de reagir.
- Reflita. Pergunte a si mesmo o quão ruim a situação realmente é. Existe outra forma de visualizar? Qual é o pior que poderia acontecer?
- Escolha. Decida como lidar com o problema. Aceite o que você não pode mudar e tente resolver o que puder.

Encontre um hobby. Se você encontrar um hobby de que goste – seja tocar música, pescar ou resolver quebra-cabeças – ele pode absorver sua mente, distraíndo-o de suas preocupações. O artesanato também é uma boa pedida. Um crescente corpo de pesquisa mostra que a natureza rítmica e repetitiva do tricô, do crochê e de outros trabalhos manuais pode ser um potente calmante para o estresse que é incompatível com a preocupação, a raiva, a

Técnicas de relaxamento rápidas e fáceis

Da próxima vez que você estiver preso no trânsito ou se deparar com uma situação que o incomoda, uma das seguintes técnicas rápidas de relaxamento pode ajudar a aliviar seu dia:

Quando você tem um minuto. Coloque a mão logo abaixo do umbigo para sentir a suave subida e descida da barriga enquanto respira. Inspire lentamente. Pausa para uma contagem de três. Expire. Pausa para uma contagem de três. Continuar respirando profundamente por um minuto, parando para contar até três após cada inspiração e expiração.

Quando você tem três minutos. Enquanto estiver sentado, faça uma pausa em tudo o que estiver fazendo e verifique se há tensão no corpo. Relaxe os músculos faciais e deixe a mandíbula abrir ligeiramente. Deixe seus ombros caírem. Deixe seus braços caírem para os lados. Deixe suas mãos se soltarem para que haja espaços entre os dedos. Descruze as pernas ou os tornozelos. Deixe suas pernas se separarem confortavelmente. Sinta suas canelas e panturrilhas ficarem mais pesadas e seus pés criarem raízes no chão. Agora inspire e expire lentamente. Cada vez que expirar, relaxe ainda mais.

obsessão e a ansiedade. O ato de realizar uma tarefa repetidas vezes quebra a linha do pensamento cotidiano e acalma o corpo e a mente.

Alivie sua carga. Uma agenda excessivamente comprometida, seja ela profissional, familiar, social ou voluntária, pode esgotar seu nível de energia. Todas as pessoas – mesmo as de alta energia – precisam de um tempo de inatividade para relaxar e se recuperar. Um bom primeiro passo para reduzir a sobrecarga é simplificar sua lista de atividades “obrigatórias”. Você não precisa aceitar todos os convites sociais, ser voluntário em todas as atribuições de trabalho ou administrar sozinho toda a arrecadação de fundos da comunidade. Algumas pessoas estão sobrecarregadas porque têm dificuldade de dizer “não”.

A sobrecarga estritamente relacionada ao trabalho é particularmente difícil de controlar, especialmente se você trabalha em uma empresa ou em uma profissão em que dias muito longos são a norma. Aprenda técnicas de eficiência – como criar cronogramas para tarefas e cumpri-los – que permitem que você atinja suas metas de trabalho sem trabalhar mais ou por mais tempo do que o necessário. Considere pedir pessoal extra ou assistência temporária no



trabalho. Ou peça ao seu chefe para ajudá-lo a priorizar suas tarefas; se nada mais, isso fará com que ele ou ela perceba o quanto você anda atarefado.

Mexa-se. O exercício aeróbico regular ajuda a controlar o estresse. Reduz os níveis dos hormônios do estresse do corpo, como a epinefrina e o cortisol. Estimula a produção de endorfinas, que são substâncias químicas no cérebro que reduzem a dor e elevam o humor. Também ajuda a tirar sua mente do que está causando seu estresse, colocando-o mais “no momento”. E melhora o sono, que é um redutor de estresse por si só. A natureza repetitiva de atividades como nadar, caminhar ou correr também acalma a mente.

Tente práticas de mente-corpo. Ao focar em movimentos controlados e respiração profunda, atividades mente-corpo como o ioga, o tai chi e o qigong podem reduzir o estresse e aumentar a energia, além de melhorar o equilíbrio, a coordenação e o humor.

5 Use a energia da natureza

Quem gosta de atividades ao ar livre, seja jardinagem ou caminhadas, sabe que a conexão com a natureza pode ajudar a restaurar o corpo e a alma. Não há muitos estudos científicos documentando que a comunhão com a natureza pode realmente combater a fadiga, mas os cientistas estão começando a explorar essa teoria. Por exemplo, uma pesquisa recente, realizada em quatro cidades europeias, descobriu que quanto mais tempo as pessoas despendiam em espaços verdes (como parques e jardins), melhor sua saúde mental e maior sua sensação de vitalidade (definida como menos fadiga e mais energia).

Isso apóia uma teoria desenvolvida pelo biólogo que trabalhou na Harvard, Edward O. Wilson, conhecida como “biofilia”, que sustenta que os humanos têm uma conexão inata com o mundo natural e com outros seres vivos, e que o contato com a natureza pode beneficiar sua saúde. Hospitais e centros de reabilitação geralmente incluem “jardins de cura” como retiros para pacientes, funcionários e visitantes caminharem e se sentarem. Além disso, alguns programas de terapia ocupacional e fisioterapia oferecem “jardins terapêuticos” onde você pode participar de uma variedade de atividades interativas interativas de horticultura (jardinagem) e que não sejam de horticultura. Estudos de horticultura e jardins terapêuticos, realizados em todo o mundo, confirmam que a jardinagem e o tempo gasto na natureza

estão associados a uma série de benefícios cognitivos, psicológicos, físicos e sociais que incluem a redução da ansiedade e das medidas físicas e psicológicas de estresse, melhora do humor, mais sensação de bem-estar, estimulação da memória e da concentração e a melhora da resposta imune e da saúde física geral.

6 Mantenha o foco nos objetivos

Se você está tendo problemas para manter as mudanças pretendidas, este é um momento perfeito para parar e considerar algumas das razões pelas quais deseja ter mais energia. Você está cansado de raramente estar se sentindo bem? Existem atividades que você gostaria de fazer se tivesse mais motivação? A motivação em si é um aspecto importante da energia. E atingir metas é extremamente satisfatório – quanto maior for sua sensação de bem-estar, maior será seu nível de energia. Então, se você precisa reforçar sua determinação, escreva o que mais se orgulha de ter alcançado em sua vida. Agora faça uma lista das coisas que você mais gosta de fazer, como viajar, cuidar do jardim, tocar um instrumento musical, socializar, ler um bom livro ou jogar bridge, golfe ou tênis. Observe as duas listas. Existem maneiras de combinar as coisas que você ama com os objetivos que você pode realizar? A ideia é encontrar algo que seja estimulante e energizante, não algo que pareça mais uma tarefa. Tente se concentrar em suas prioridades, para canalizar sua energia para as atividades que realmente importam para você. ♥



Fadiga: inimiga da energia

Quando falta energia, você se sente fisicamente fraco, mentalmente entorpecido ou ambos. Qualquer tipo de esforço pode cansá-lo rapidamente. Essa ausência de energia costuma ser chamada de fadiga e é um fenômeno comum, abrangendo mais do que se sentir sonolento: inclui componentes físicos (cansaço ou fraqueza), mentais (falta de concentração e clareza de pensamento) e emocionais (falta de motivação ou sensação de tédio). Atualmente, esse é um tema de grande interesse entre os pesquisadores.

Mudando as percepções sobre a fadiga

Na “sociedade 24 horas” de hoje, o cansaço é pensado como algo a ser evitado, vencido ou, pelo menos, negado. Mas a fadiga nem sempre teve uma conotação negativa. Nos escritos medievais, por exemplo, a fadiga costuma ser retratada como um sinal positivo e normal de que uma pessoa atingiu seu limite e é hora de descansar.

A noção de que a fadiga é uma condição indesejável a ser estudada e superada tornou-se popular em meados do século XIX, com o advento da industrialização e sua demanda por uma fonte constante de



A fadiga é mais do que sonolência, pois envolve cansaço físico, mental e emocional. Ilustrativamente, é como a queima de uma vela pelas suas duas pontas.

trabalhadores fabris incansáveis. Em 1900, o estudo da fadiga estava em pleno andamento, com laboratórios focados na pesquisa sobre a fadiga surgindo em toda a Europa e artigos acadêmicos sobre a nova ciência da ergografia, ou capacidade de trabalho, sendo publicados em revistas científicas.

O interesse cresceu à medida que os militares buscavam entender como aumentar a energia e, assim, aumentar a produtividade dos trabalhadores nas fábricas de munições durante a Primeira Guerra Mundial. Mais tarde, o foco da pesquisa militar mudou da fadiga física para a mental, à medida que um número crescente de tarefas – de pilotar aviões a operar radares – exigia um estado de alerta mental constante.

Hoje, essa linha de pesquisa está mudando a maneira como os cientistas pensam sobre a fadiga. Algumas pessoas têm um melhor desempenho do que outras, apesar da falta de sono, de acordo com cientistas da Força Aérea que trabalham com pilotos. Esses pesquisadores estão usando a tecnologia de imagem cerebral para examinar as pessoas que são resistentes à fadiga, na esperança de determinar se há algo diferente no cérebro delas, em comparação com as que não conseguem desempenhar bem quando privadas de sono. Os pesquisadores sugerem que esse conhecimento pode ajudar no autosselecionamento de quem pensa em se tornar piloto, desde que quem não consegue ter um bom desempenho quando privado de sono tem menos probabilidade de se tornar piloto.

Ademais, os cientistas também esperam descobrir se existem substâncias químicas cerebrais que podem influenciar essa habilidade.

Quão comum é a fadiga?

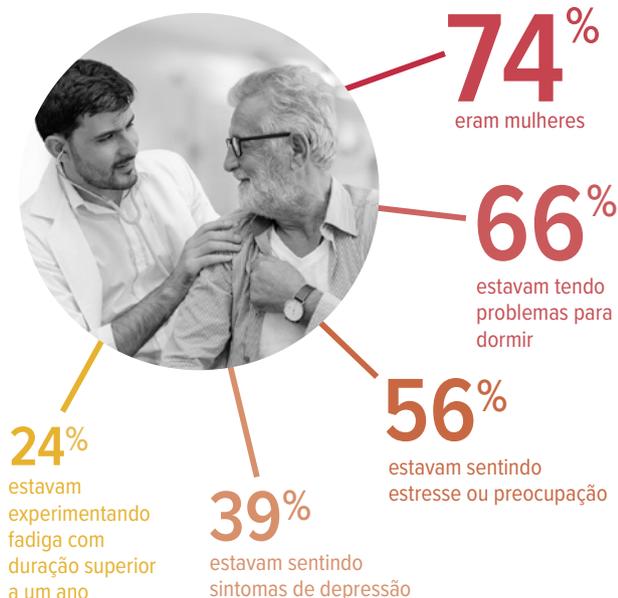
Um dos desafios significativos enfrentados pelos cientistas contemporâneos que estudam a fadiga é como medir sua prevalência. Ao contrário do diabetes, da obesidade ou de outras condições médicas bem definidas, a fadiga é muito difícil de definir porque apresenta sintomas variados e, como a dor, é um estado objetivo e subjetivo.

Além disso, a fadiga faz parte da experiência humana e, às vezes, é totalmente normal. Na ausência de uma definição clara ou um “teste de fadiga” objetivo, as tentativas de medir quantas pessoas experimentam fadiga – e quando ela cruza a linha do normal para o anormal – são, na melhor das hipóteses, imprecisas. Apesar desses obstáculos, os pesquisadores que analisaram os resultados de



Figura 5: A linha de frente da fadiga

Os médicos de cuidados primários costumam ser os primeiros a ouvir seus pacientes quando a fadiga se torna um problema. Aqui está o que uma pesquisa revelou sobre pacientes que relataram sintomas de fadiga a seus médicos de cuidados primários



Fonte: *Canadian Medical Association Journal*, novembro de 2009.

vários estudos epidemiológicos (baseados na população) sobre a fadiga conseguiram tirar algumas conclusões sobre o quão comum ela é.

Relatado por cerca de 5% a 45% das pessoas, a primeira conclusão é que um estado persistente de fadiga é muito comum. Em uma pesquisa de saúde abrangente com mais de 9.000 adultos na Grã-Bretanha, por exemplo, só a dor de cabeça se mostrou mais comum do que a fadiga. E aproximadamente 5% a 10% das pessoas relataram que tiveram fadiga incômoda por pelo menos seis meses. A fadiga tende a se tornar mais perceptível com a idade e doenças crônicas, como artrite, câncer ou doenças cardiovasculares. Talvez não surpreendentemente, a fadiga também é uma das principais razões pelas quais as pessoas em todo o mundo visitam os prestadores de cuidados primários (ver **Figura 5**, acima). Uma pesquisa nos EUA concluiu que a fadiga foi responsável por mais visitas médicas primárias do que os resfriados, as erupções cutâneas, as dores de cabeça ou as dores no peito. Infelizmente, a causa da fadiga pode ser obscura.

Em um estudo holandês com adultos que reclamavam de fadiga, os médicos não tinham ideia da causa em um terço dos casos.

Estudos têm mostrado que a fadiga pode ter múltiplas causas simultâneas e pode estar associada a muitas variáveis, incluindo fatores demográficos, sociais, culturais e psicológicos. Um estudo envolvendo mais de 29.000 adultos descobriu que a fadiga é comum em áreas urbanas, sendo as populações mais afetadas as mulheres e as pessoas com níveis mais baixos de educação e empregos de menor prestígio social. Existem muitas teorias sobre por que as mulheres relatam níveis mais altos de fadiga, desde seu papel na sociedade até as diferenças biológicas, em comparação com os homens, e o fato de que as mulheres são mais propensas a ter depressão, que está associada à fadiga. Outros estudos realizados em vários países descobriram que pessoas de classes sociais mais baixas são mais fatigadas do que aquelas de nível social mais alto.

Dois tipos de fadiga

Pergunte a quaisquer três pessoas como é a sensação de fadiga e é provável que você obtenha três respostas diferentes. Isso, porque a experiência que as pessoas chamam de “fadiga” pode se referir a coisas muito diferentes – por exemplo, fraqueza muscular, falta de resistência, tempo de reação mais lento ou falta de concentração. A experiência de fadiga é frequentemente classificada como um dos dois tipos gerais: fadiga muscular e fadiga central (ou cerebral).

A fadiga muscular e a fadiga central estão intimamente relacionadas. Quando você se sente cansado, geralmente sente os efeitos de ambas, entretanto, também pode experimentar somente uma delas. Embora os mecanismos não sejam bem compreendidos, os dois tipos de fadiga parecem diferentes dentro do corpo.

Fadiga muscular

A fadiga muscular é a fraqueza que você sente nos músculos quando os cansa. Feche o punho com uma mão, depois abra e feche o mais rápido que puder por um minuto, e você sentirá alguma fraqueza nos músculos da mão. Em seguida, repita a sequência mais algumas vezes. As chances são de que seus músculos não se contraíam tão rápido quanto no início.



Para entender como os músculos ficam fatigados, é essencial entender a cadeia de eventos que os faz funcionar.

A primeira parte do processo de contração muscular ocorre não nos músculos, mas no cérebro. O córtex motor, a área do cérebro que controla o movimento, envia um impulso nervoso aos músculos dos braços e das mãos. Para alcançar os músculos apropriados, o impulso nervoso percorre a medula espinhal e através de um caminho de nervos até a junção neuromuscular, um pequeno espaço entre a extremidade de um nervo e a superfície de um músculo. Um sinal químico viaja através da junção neuromuscular para pousar no músculo. Isso, por sua vez, desencadeia uma série de reações químicas nas células musculares que, por fim, permitem que os músculos se contraíam. As reações químicas são alimentadas por ATP.

Quando os músculos ficam fatigados, eles não se contraem com tanta força ou rapidez quanto os músculos que não estão cansados. Músculos fatigados têm certas características, incluindo acúmulo de ácidos, particularmente o lactato [popularmente chamado de ácido láctico]. Mas não se sabe se o acúmulo de ácidos causa fadiga muscular ou se ocorre junto com a fadiga. Portanto, não está claro se as tentativas de alterar a concentração de ácidos do músculo em exercício – como foi proposto por alguns profissionais de condicionamento físico – permitiriam que um músculo trabalhasse por mais tempo e com mais intensidade sem ficar fatigado. Embora alguns especialistas sugerem que aumentar gradualmente a intensidade de seu treinamento e comer uma combinação de proteína e carboidrato dentro de 15 minutos após o treino ajudará a reduzir o lactato, não há nenhuma prova de que isso aumentará sua resistência ou nível de energia.

Muitas doenças danificam as fibras musculares. Um exemplo é a distrofia muscular. Quando algumas fibras são danificadas e não podem funcionar de forma eficaz, isso coloca uma pressão sobre as fibras musculares que não estão danificadas. Segue-se um círculo vicioso que leva a mais danos musculares e à fadiga muscular.

Outras doenças afetam a transmissão de sinais dos nervos aos músculos. Um exemplo é a miastenia gravis, na qual os sinais enviados pelos nervos ao músculo são enfraquecidos, e os músculos simplesmente não se movem.

Fadiga central (cerebral)

Quando a maioria das pessoas diz que está cansada ou com falta de energia, elas estão descrevendo uma condição chamada fadiga central ou fadiga cerebral. O que elas querem dizer é que estão tendo problemas para prestar atenção ou se concentrar, ou sentir-se motivadas para agir. Elas também podem significar que se sentem sonolentas. Áreas específicas do cérebro são responsáveis pela atenção e concentração. Outras áreas estão centralmente envolvidas na motivação ou no estado de alerta e na sonolência.

A fadiga central é, em grande medida, uma percepção ou um estado de espírito. Como resultado, a fadiga central é um fenômeno muito menos objetivo e mensurável do que a fadiga muscular. Com a fadiga muscular, sua percepção de fadiga geralmente se correlaciona com a quantidade de energia despendida no uso dos músculos. Com a fadiga central, a percepção de fadiga e o gasto de energia nem sempre estão sincronizados. Fatores emocionais e psicológicos afetam significativamente o quão cansado você se sente. Por exemplo, a fadiga é maior e aparece mais cedo em pessoas com transtornos de humor, como depressão ou ansiedade, do que naquelas que não apresentam essas doenças.

Embora a fadiga central normalmente se aplique à atenção, concentração e motivação, ela também pode afetar sua percepção de quanto esforço é necessário para você realizar uma determinada atividade física – e, portanto, o quão cansado essa atividade faz você se sentir. Os cientistas usam uma medida chamada classificação de esforço percebido, ou RPE, para avaliar o quão fácil ou extenuante você considera uma sessão de exercício. Em geral, quanto maior a RPE – quanto mais esforço você acha que está fazendo – mais cansado você se sentirá.

A percepção de fadiga de um indivíduo pode mudar dependendo da situação. Em experimentos, os pesquisadores conseguiram manipular as RPEs dos participantes durante as atividades fisicamente desafiadoras. Por exemplo, dar feedback para uma pessoa sobre o seu desempenho durante a atividade física diminui a percepção de fadiga, possivelmente porque ajuda a manter a pessoa motivada para melhorar.



Manter o foco mental em uma atividade é um método que os treinadores usam para melhorar o desempenho dos atletas. Por outro lado, as distrações tendem a aumentar a percepção de fadiga. Quando as pessoas estão distraídas, suas mentes divagam, assim, elas podem pensar que estão cansadas ou antecipar o quão esgotadas provavelmente se sentirão se continuarem na atividade. Elas também podem pensar em coisas mais fáceis e prazerosas que gostariam de fazer e, então, inconscientemente, “sentir-se” cansadas de sua atividade presente.

Com base em experimentos com humanos e animais, os pesquisadores sugerem que certos estímulos químicos ou elétricos no cérebro podem alterar as percepções de fadiga durante o exercício. No entanto, nenhum desses experimentos forneceu um tratamento de prevenção de fadiga que possa ser usado para melhorar o desempenho.

Nos últimos 20 anos, pesquisas também descobriram que o sistema imune pode afetar profundamente as funções mentais. O cérebro tem seu próprio sistema de defesa que combate as infecções e ajuda a reparar as lesões. Ao travar essa luta, as células do sistema imune produzem substâncias químicas naturais (citocinas) que enviam sinais para outras células do sistema imune atacarem, causando a neuroinflamação. O aumento dos níveis de citocinas pode alterar a função dos neurônios – as células cerebrais envolvidas no ato de pensar, ver, sentir e direcionar o movimento –, e isso também pode causar fadiga.

Os cientistas costumavam pensar que o cérebro estava isolado do resto do sistema imune do corpo. No entanto, pesquisas recentes revelaram que a inflamação ou a ativação do sistema de defesa em qualquer parte do corpo, como nos intestinos ou nos rins, também pode levar à ativação do sistema imune cerebral e afetar a atenção, a motivação e o estado de alerta.

Quando consultar um médico

Embora a fadiga seja uma das queixas médicas mais comuns, você pode hesitar em marcar uma consulta médica apenas para dizer que está com falta de energia. No entanto, se você se sentir tão cansado ou letárgico que não consegue fazer certas atividades tão bem ou tão frequentemente quanto antes, é importante consultar um médico. Talvez você jogasse tênis uma vez por semana sem nenhum problema, mas agora fica sem fôlego com facilidade. Ou talvez no final do dia você muitas vezes

Médico 24 horas por dia

A fadiga e a privação de sono são preocupações constantes para os médicos residentes em hospitais e para os seus pacientes. Os residentes normalmente trabalham longas horas, às vezes com pouco ou nenhum tempo de sono. Médicos e cirurgiões totalmente treinados também podem trabalhar durante a noite de plantão e enfrentar uma programação regular de pacientes no dia seguinte. Como concluíram os especialistas em sono em um artigo publicado no *The New England Journal of Medicine*, “a privação do sono afeta adversamente o desempenho clínico e prejudica o desempenho psicomotor tão severamente quanto a intoxicação alcoólica”.

O conselho americano de credenciamento para educação médica de pós-graduação publicou diretrizes em 2017 restringindo os médicos sob estágio a um máximo de 24 horas de trabalho contínuo e 80 horas por semana com um dia de folga por semana; eles também não podem ficar de plantão com mais frequência do que uma vez a cada três noites. Ainda assim, estudos de pesquisa apontam que essas restrições não melhoraram o atendimento ao paciente ou reduziram os erros médicos.

Lembre-se disso, se você ou alguém que você conhece estiver hospitalizado. A qualquer hora, mesmo no meio do dia, se o médico aparentar cansaço, é oportuno perguntar há quanto tempo está de plantão. De noite, se um médico disser que você precisa de um procedimento médico ou cirúrgico de emergência, pergunte quanto tempo os médicos envolvidos no procedimento estão de plantão. Esta é uma pergunta perfeitamente justa, e se a resposta for que eles estão de plantão por mais de 16 a 24 horas, considere pedir uma segunda opinião e um cirurgião diferente.

se sinta cansado demais para preparar o jantar ou ir ao cinema. Essas são boas razões para falar com um médico.

Primeiramente, marque com o seu médico de cuidados primários (ou médico de família) para descobrir se você tem uma doença médica ou psicológica subjacente. Como a fadiga é uma característica de muitas doenças, você deve descrever todos os seus sintomas detalhadamente para ajudar seu médico a identificar as possíveis causas. Como, exatamente, você sente o cansaço? Você tem problemas para se concentrar? Você está mentalmente confuso – por exemplo, você demora mais para pensar em palavras ou realizar cálculos matemáticos simples do que costumava demorar? Você vem se cansando



mais rápido? Certas atividades exigem mais esforço do que antes? Você fica sem fôlego com mais facilidade? Você vem sentindo novas dores em algum lugar? As respostas a essas perguntas indicam a gravidade da fadiga e se ela envolve principalmente a fadiga muscular, a fadiga central ou ambas.

Esteja preparado para informar ao seu médico quais atividades você teve que limitar. Por exemplo:

- Você costumava gostar de sair para jantar e ir ao teatro com os amigos, mas agora não consegue ficar acordado durante uma performance noturna.
- Você não acorda mais se sentindo revigorado, mesmo depois de dormir uma noite inteira.
- Quando você se exercita, seus músculos ficam doloridos e fracos em menos tempo do que antes.
- Você fez as palavras cruzadas do jornal por anos, mas agora sua mente divaga e você perde o interesse antes de terminá-las.

Esses tipos de informações fornecem pistas sobre a natureza e a gravidade de sua fadiga.

O tempo também é importante. Informe o médico quando começou a notar uma diminuição em seu nível de energia física ou mental. A mudança foi gradual ou repentina? Quando a fadiga envolve estresse, excesso de trabalho ou problemas psicológicos, geralmente ocorre gradualmente. No entanto, quando a causa é a síndrome da fadiga crônica, fibromialgia ou um efeito colateral de medicação, a fadiga geralmente começa repentinamente. O médico vai querer saber se o início da fadiga coincidiu com alguma outra mudança significativa em sua vida: Você esteve doente? Sofreu uma lesão? Começou a tomar um novo medicamento? Houve uma morte na família ou entre seus amigos? Está com excesso de estresse? Os sintomas sentidos podem estar relacionados a qualquer um desses fatores.

Diagnosticar a causa da fadiga realmente equivale a um processo de eliminação. Item por item, seu médico revisará as evidências – os sintomas, o exame físico e os resultados de seus testes – e as comparará com as possíveis causas. Os sintomas começaram juntos ou em momentos diferentes? Você está se sentindo anormalmente triste ou com ansiedade? Diferentes sintomas que acompanham a fadiga sugerem diferentes causas. Por exemplo, sentir-se triste e ter problemas para dormir são dois sinais de depressão. A falta de ar pode ser um sinal de doença cardíaca.

Doenças e condições que não se encaixam no seu caso serão descartadas, e, caso necessite, mais testes podem ser feitos. Seu médico de cuidados primários pode tratar facilmente algumas condições, como a anemia e o diabetes. Outras exigirão os cuidados de um especialista – por exemplo, um psiquiatra para depressão ou um cardiologista para doenças cardíacas.

No entanto, um diagnóstico claro pode não ocorrer para muitas pessoas que sofrem de fadiga. Nesses casos, a fadiga persistente pode não ser causada por uma doença, mas sim por algum aspecto de sua vida diária – estresse, excesso de trabalho, maus hábitos de sono, alimentação excessiva e outros problemas discutidos neste relatório – ou alguma combinação desses aspectos. ♥



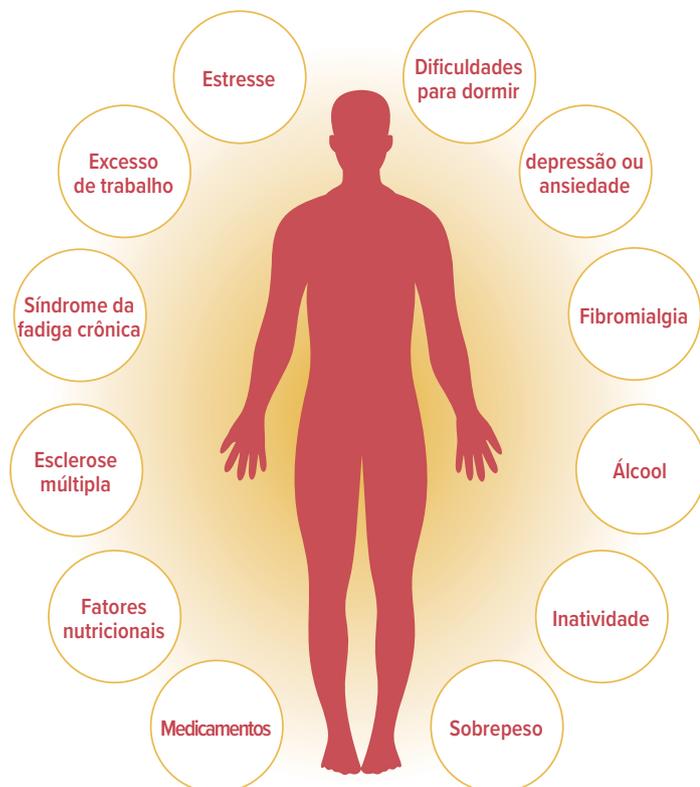
Causas comuns de fadiga

A causa da fadiga nem sempre é óbvia (ver **Figura 6**, abaixo). Se você está gripado ou acabou de almoçar, é de se esperar o cansaço. Mas se você se sentir inexplicavelmente grogue ao longo do dia, não apenas durante a depressão biológica que normalmente ocorre no meio da tarde, isso é motivo de preocupação. Se a fadiga persistir por mais de um mês, é aconselhável relatar seus sintomas ao seu médico.

A causa subjacente da fadiga persistente pode ser difícil de identificar, mas isso não significa que a fadiga seja imaginária. A fadiga geralmente sinaliza que algo está errado, física ou emocionalmente, ou mesmo com o ritmo de sua programação diária. Este capítulo explora algumas das causas mais comuns de uma falta contínua de energia.

Figura 6: Causas da fadiga

Algumas causas de fadiga são óbvias, como falta de sono ou uma doença médica, mas muitas outras são mais difíceis de identificar. Depressão ou ansiedade, excesso de trabalho, vida sedentária, fatores nutricionais ou mesmo um medicamento podem contribuir para a fadiga ou causar uma sensação de baixa energia.



Trabalho por turnos

Cerca de um quinto dos americanos trabalham fora do horário normal, de acordo com o *Bureau of Labor Statistics* dos EUA. Horários de trabalho fora do padrão muitas vezes vão contra os ritmos biológicos naturais do corpo, dificultando o sono de qualidade e podendo até representar um risco à saúde. Além de causar fadiga, mudanças em seu horário de trabalho e sono em curto prazo podem levar à irritabilidade, dificuldade de concentração, reflexos mais lentos, acidentes, dor de estômago, diarreia, prisão de ventre e azia. Em longo prazo, o trabalho noturno pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer, depressão e doenças gastrointestinais graves.

Ainda mais desafiador do que o trabalho noturno constante é alternar continuamente das horas diurnas para as noturnas. Um estudo descobriu que as enfermeiras que alternavam entre os turnos diurno e noturno a cada dois dias estavam menos alertas e mais propensas a cometer erros ao verificar ordens e prescrições médicas do que as enfermeiras que trabalhavam em um horário mais estável. Em uma pesquisa da *Sleep in America*, quase metade dos operadores de trem e um terço dos pilotos disseram que seus horários de trabalho interferiam em sua capacidade de dormir adequadamente; metade dos dois grupos disse que nunca teve uma boa noite de sono nas noites de trabalho.

Um estudo da *Harvard Medical School* testou a capacidade das pessoas de dirigir um carro em uma pista de teste em duas condições distintas – depois de dormir sete horas e depois de trabalhar no turno da noite. Após os turnos noturnos, os participantes dirigiam pior (por exemplo, ziguezagueavam entre as pistas). Eles também estavam mais sonolentos, conforme determinado por medições de suas ondas cerebrais e movimentos oculares. Mais importante, quase ocorreram acidentes em 38% dos testes após um turno da noite contra nenhum após uma boa noite de sono.

Se você trabalha no turno da noite, no caminho de casa tente evitar a exposição ao sol (o que fará seu corpo acordar), e use óculos de sol se já estiver claro. Durma em um quarto muito escuro ou use uma máscara para dormir. Finalmente, tente dormir e acordar no mesmo horário todos os dias, o que pode melhorar a qualidade do seu sono e reduzir a fadiga.



Excesso de trabalho

O excesso de trabalho é outra causa comum de falta de energia. Os americanos trabalham longas horas. Hoje, o trabalhador médio com um emprego de tempo integral trabalha 42,5 horas por semana, de acordo com o *Bureau of Labor Statistics* dos EUA. Não é de admirar que um estudo do *Families and Work Institute* tenha descoberto que um terço dos funcionários nos Estados Unidos disse que seu trabalho os esgota tanto que sobra pouca energia para sua vida pessoal ou familiar. Outro estudo recente descobriu que pessoas com vários empregos dormem, em média, 40 minutos a menos todos os dias do que pessoas com apenas um emprego.

O excesso de trabalho não se limita ao tempo gasto trabalhando e se deslocando. Há também o “segundo turno” das refeições e tarefas domésticas, bem como as obrigações sociais e a responsabilidade de cuidar de um cônjuge idoso, pais ou filhos pequenos. Esse segundo turno costuma ser mais longo para as mulheres, que geralmente assumem mais responsabilidades domésticas e familiares, mesmo quando trabalham em período integral (consulte “[Cuidando de um familiar](#)”, página 37).

Menopausa

As mudanças hormonais que ocorrem durante os anos que antecedem e seguem a menopausa podem ter um efeito profundo no sono e, como resultado, podem contribuir para a fadiga. O sintoma mais comum da menopausa são as ondas de calor, que afetam aproximadamente 80% das mulheres. Além de fazer você se sentir como se alguém tivesse aumentado a temperatura, as ondas de calor costumam deixá-la corada e encharcada de suor. Não surpreendentemente, as ondas de calor que ocorrem durante o sono podem acordá-la várias vezes durante a noite, ou ainda podem atrapalhar o seu sono. E uma noite de sono insuficiente ou de má qualidade pode fazer você se sentir cansada, letárgica ou sonolenta no dia seguinte, sem falar da irritação e mal-humor.

As ondas de calor eventualmente param, geralmente dentro de sete anos e às vezes antes. Enquanto isso, existem algumas mudanças comportamentais que você pode fazer para reduzir a sua frequência e intensidade, principalmente à noite. Uma delas é a prática regular de uma técnica de respiração da ioga chamada respiração compassada, na qual você respira profunda e lentamente por vários minutos. (Você também pode experimentá-la durante uma

Dormindo no trabalho

Se você está tendo problemas para se concentrar no trabalho ou se sente estressado ou desmotivado por causa do cansaço, você não está sozinho. Uma pesquisa da Virgin Pulse com 1.139 pessoas descobriu que 76% dos trabalhadores se sentem cansados pelo menos um dia da semana de trabalho, se não na maioria dos dias. De fato, 40% admitiram cochilar durante o trabalho pelo menos uma vez por mês, e 15% disseram cochilar entre uma vez por dia e uma vez por semana no trabalho.

Os trabalhadores identificaram a falta de sono como o principal culpado por sua fadiga. Especificamente:

- 85% disseram que a temperatura em seu quarto era muito alta ou muito baixa para um sono adequado.
- 72% culpavam o parceiro.
- 69% citaram um ruído indesejado como o problema.
- 53% disseram que o quarto era muito iluminado.
- 40% sentiram que seu colchão não era propício para um bom sono.
- 36% tinham filhos pequenos para cuidar no meio da noite.
- 10% tinham condições médicas que perturbavam o sono.

Fonte: Virgin Pulse Institute, “Asleep on the Job” (2014).

onda de calor, para diminuir sua duração.) A perda de peso também pode ser eficaz. Outras estratégias podem ajudá-la a lidar com as ondas de calor quando elas ocorrem, como vestir-se em camadas durante o dia, de modo que seja fácil tirar a roupa quando começar a sentir calor, assim como manter um ventilador ou um copo de água fria à mão. Para reduzir o impacto das ondas de calor em seu sono, use um travesseiro cheio de água fria (*Chillow*) ou use roupas que absorvem a umidade.

Se as mudanças no estilo de vida não oferecerem alívio adequado, converse com seu médico sobre possíveis terapias medicamentosas. O tratamento mais eficaz para reduzir as ondas de calor é a terapia de reposição hormonal. Estudos mostram que a terapia hormonal de curto prazo melhora a qualidade do sono em mulheres que sofrem de suores noturnos e outros sintomas da menopausa.



Algumas mulheres se abstêm de usar a terapia hormonal porque ouviram falar sobre os riscos à saúde. A terapia hormonal usada por mulheres com mais de 60 anos ou mais de 10 anos após o início da menopausa pode aumentar o risco de doenças cardíacas. Mas quando usada durante a menopausa, não apresenta esses riscos – e pode até proteger contra essas mesmas doenças. A terapia hormonal combinada, com estrogênio e progestágenos, pode aumentar o risco de câncer de mama e deve ser evitada em mulheres com passado de câncer de mama ou com forte histórico familiar de câncer de mama.

Os especialistas recomendam o uso de hormônios na menor dose efetiva pelo menor tempo possível, para minimizar os riscos potenciais. Se você não pode ou não quer fazer terapia hormonal, existem outras opções hormonais e não hormonais, incluindo pílulas anticoncepcionais, o medicamento para pressão arterial clonidina (Catapres) e o medicamento para dor e convulsões gabapentina (Neurontin). Alguns antidepressivos também podem diminuir a intensidade das ondas de calor.

Medicamentos

Centenas de medicamentos de venda livre e prescritos podem causar sonolência ou fadiga durante o dia. As classes mais comuns de medicamentos associados a esses efeitos colaterais são os anti-histamínicos, medicamentos para pressão arterial, antidepressivos e ansiolíticos.

Os medicamentos podem causar sonolência ou fadiga de várias maneiras. Alguns deles, como anti-histamínicos para alergias e resfriados, deprimem o sistema nervoso central. Outros inicialmente agem como estimulantes, mas acabam deixando você cansado porque o mantém acordado à noite, como a teofilina, usada para tratar asma e outros problemas respiratórios superiores, e adesivos de nicotina para ajudar os fumantes a parar de fumar.

Se você estiver tomando um medicamento conhecido por causar sonolência ou fadiga, não pare sem falar com seu médico. Primeiro, esses possíveis efeitos colaterais não ocorrem em todas as pessoas e, portanto, um medicamento que pode causar fadiga não significa necessariamente que é a fonte de sua fadiga. Em segundo lugar, se o medicamento for mesmo o responsável pela sonolência ou fadiga, seu médico poderá prescrever outro mais adequado para a situação.

Se não houver um substituto disponível, você pode reduzir os efeitos colaterais tomando o

medicamento em um horário do dia em que a sonolência ou a fadiga seja menos problemática, como à noite. Por exemplo, pessoas com alergias podem frequentemente tomar um anti-histamínico oral à noite, quando seu efeito indutor do sono pode ser bem-vindo, e controlar os sintomas durante o dia com um spray nasal de corticosteroide, como budesonida (Rhinocort, Pulmicort), que não causa sonolência.

Álcool

O álcool pode causar fadiga de duas maneiras. Primeiro, como sedativo, ele deprime o sistema nervoso central. Portanto, beber vinho, cerveja ou bebidas destiladas durante o dia pode fazer você se sentir sonolento ou letárgico. Se você não dormiu bem na noite anterior, até mesmo um drinque pode deixá-lo sonolento, especialmente se você beber durante um de seus horários habituais de baixa energia, por exemplo, no meio da tarde ou no final da noite.

Em segundo lugar, embora uma bebida possa deixá-lo sonolento no início e ajudá-lo a adormecer, o álcool tem efeitos retardados que podem interferir no sono. Várias horas depois de beber, o álcool aumenta o nível do hormônio do estresse epinefrina, que aumenta a frequência cardíaca e geralmente estimula o corpo, o que pode então resultar em despertares noturnos. De fato, o álcool pode ser responsável por 10% dos casos de insônia crônica. O álcool também pode interromper o sono relaxando os músculos da garganta, piorando os problemas respiratórios noturnos e causando a apneia do sono. Pode também atrapalhar o sono ao causar a necessidade de urinar durante a noite. Portanto, embora uma bebida antes de dormir possa facilitar o adormecimento, ela pode fazer com que você desperte mais facilmente e passe menos tempo em sono profundo.

Cuidando de um familiar

Talvez você esteja entre os 44 milhões de adultos americanos ajudando um familiar idoso ou deficiente nas tarefas diárias da vida. O espectro de tarefas que os cuidadores não remunerados realizam é vasto. Ele vai desde fazer compras de supermercado, cozinhar e limpar a casa até ajudar no banho ou na higiene pessoal ou fornecer cuidados médicos práticos. Como a própria personificação do amor e do compromisso com os outros, cuidar é um dos trabalhos mais valiosos que você pode realizar, mas pode ser exaustivo e estressante.



Alívio para o cuidador

Cuidar pode drenar sua energia e levar à depressão e problemas de saúde. Se você é um cuidador, deve a si mesmo e às pessoas que ama permanecer saudável, razoavelmente feliz e são. As dicas abaixo foram elaboradas para ajudá-lo a cuidar de si mesmo para que possa recuperar sua vitalidade:

Peça ajuda. Diga a amigos e familiares que o trabalho é demais para você sozinho. Peça-lhes ajuda, incluindo a procura por soluções. Sempre aceite ajuda quando ela é oferecida. Algumas pessoas farão ofertas específicas de ajuda e outras precisarão de um encorajamento ou uma orientação. Assim, mantenha uma lista ativa do que é necessário fazer, facilitando o encorajamento de pessoas conforme as necessidades e as suas capacidades.

Conecte-se com comunidades espirituais. Uma comunidade religiosa ou espiritual pode ser uma forte fonte de assistência se você ou a pessoa de quem você cuida pertencer a uma.

Experimente um grupo de apoio. Muitas organizações, hospitais, planos de saúde e grupos religiosos oferecem grupos de apoio para cuidadores. Os grupos de apoio são um bom lugar para desabafar e compartilhar ideias com pessoas que estão enfrentando situações semelhantes.

Apoie-se nos amigos. Amigos que escutam — e oferecem conselhos apenas quando você pede diretamente — são inestimáveis. Tente escolher pessoas que não sejam críticas. Pergunte diretamente se você pode usá-las como uma caixa de ressonância sempre que surgir a necessidade.

Compacte as tarefas a fazer. Faça uma lista mestra semanal de tudo o que precisa ser feito, incluindo compromissos, compras, idas à farmácia e posto de gasolina. Distribua as tarefas simples durante a semana, se possível, ou faça o máximo que puder em um intervalo de tempo.

Dê um tempo na agenda. Reserve um tempo para passar com um parceiro ou um familiar. Comece pequeno — apenas uma noite por semana, ou saia para alguma refeição juntos se estiver cuidando de alguém em sua casa — e aumente quando puder.

Procure atalhos. O preparo das refeições poderia acontecer apenas em determinados dias? Se a limpeza é importante

para você, seria possível você manter o seu quarto um oásis de limpeza e tranquilidade, sendo menos rigoroso com outras áreas? Consegue deixar alguns trabalhos de lado ou contratar ajuda para realizá-los?

Recuse-se a fazer tudo. Opte por entrega de supermercado ou serviços de limpeza que podem dar-lhe mais tempo para si mesmo. Considere serviços externos de descanso, como creches para adultos, uma ou duas vezes por semana. Outros membros da família podem ajudar a pagar por esses serviços? Para obter mais informações, acesse HelpGuide (www.HelpGuide.org) e procure por “serviços de creche para adultos”.

Alcalme a culpa. O cuidado atrai a culpa como um imã atrai o ferro. Sempre há algo mais que você poderia estar fazendo ou deveria ter feito, mas provavelmente você já está fazendo muito bem. Se congratule por tudo o que você propicia; não se critique por não propiciar mais.

Se alimente bem. Inclua muitos vegetais e frutas em sua dieta e escolha cereais integrais em vez de produtos refinados. Limite ou elimine as gorduras não saudáveis e o excesso de doces. Mantenha lanches saudáveis disponíveis, como pipoca ou frutas.

Mantenha-se ativo. O exercício frequente oferece benefícios comprovados à saúde, como a redução do colesterol e da pressão arterial. Tente fazer de 30 a 60 minutos de exercícios moderados por dia, na maioria dos dias da semana.

Seja gentil consigo mesmo. Ouça a música que você gosta, desfrute de um banho luxuoso, faça uma aula de ioga, faça uma atividade que você goste ou saia para jantar. Uma folga regular pode renovar seu espírito e energia, e também ajuda a lembrar que ninguém é invencível nem totalmente insubstituível.

Permaneça conectado. Converse com amigos por telefone ou e-mail. Estabeleça uma caminhada semanal com um amigo, um almoço ou filme ocasional.

Alivie o estresse. Tire um tempo para aliviar o estresse. Aprenda meditação ou outras técnicas de relaxamento. Para dicas e exercícios para aliviar o estresse, consulte “**Controle o estresse**”, página 28.

Cerca de seis em cada dez cuidadores familiares fazem malabarismos com as responsabilidades do trabalho, desde que cuidar de outra pessoa equivale a um trabalho de meio período: o cuidador médio dedica 24 horas de “tempo de ajuda” por semana. Talvez não surpreendentemente, muitos cuidadores sofrem de estresse emocional e físico, o que pode levar à fadiga.

Se você é um cuidador familiar, frequentemente age pensando na felicidade e na saúde de outra pessoa. Mas, para o bem da sua própria saúde, tente cuidar de si também (consulte “**Alívio para o cuidador**”, acima). Para começar, faça uma pausa de vez em quando para passar um tempo com os amigos ou em atividades que o deixem feliz. Verifique com seu empregador quais recursos podem estar disponíveis para você. Tente encontrar maneiras de aliviar o estresse físico e emocional. ♥



Doenças que causam fadiga

Várias doenças podem causar fadiga, desde depressão e ansiedade até distúrbios do sono, síndrome da fadiga crônica, fibromialgia, anemia, insuficiência cardíaca, esclerose múltipla, traumatismo cranioencefálico, câncer, infecções crônicas e distúrbios hormonais.

Depressão ou ansiedade

Estudos descobriram que de 20% a 60% das pessoas que procuram ajuda para a fadiga crônica sofrem de depressão ou ansiedade.

Como a depressão e a ansiedade afetam a energia

Com a depressão, a fadiga pode se manifestar de duas maneiras. Uma delas é a fadiga mental, especificamente uma diminuição do impulso ou da motivação para fazer as coisas que antes você gostava. Outra é uma mudança nos padrões de sono – algumas pessoas dormem mais do que o normal, outras desenvolvem insônia. De qualquer maneira, todas se sentem cansadas durante o dia. A depressão não precisa ser grave para causar fadiga. O transtorno depressivo persistente (anteriormente chamado de distímia) pode fazer com que a pessoa se sinta cansada ou fatigada a maior parte do tempo.

As pessoas com ansiedade, por outro lado, são propensas ao pânico, ao medo e a outras reações de alto estresse, que causam fadiga ao aumentar os níveis dos hormônios do estresse. Essas pessoas também são mais propensas a ter reações crônicas de alto estresse, o tipo mais debilitante e que rouba energia. A ansiedade causa uma série de sintomas emocionais e físicos, incluindo preocupação, inquietação e irritabilidade, bem como taquicardia, hiperventilação, dor de estômago ou dores generalizadas. Muitas pessoas com ansiedade também sofrem de depressão.

Antes que os cientistas tivessem ferramentas para estudar o cérebro, a depressão era considerada por algumas pessoas (incluindo médicos) como uma fraqueza de caráter: a percepção era de que uma pessoa não precisava realmente ficar deprimida se tivesse força de vontade para superá-la. Hoje, percebemos que a depressão é uma condição física causada por uma mistura de experiências de vida, genética e química cerebral. Além disso, as



Se você se sentir inexplicavelmente grogue ou confuso ao longo do dia, e não apenas durante a depressão biológica que normalmente ocorre no meio da tarde, consulte um médico, especialmente se persistir por mais de um mês.

moléculas químicas do cérebro podem ser afetadas não somente pela inflamação local, mas também pela inflamação e outras alterações fora do cérebro. A inflamação tem sido associada tanto à depressão quanto à fadiga. Como resultado, os medicamentos atuais para tratar a depressão são baseados em uma melhor compreensão da química do cérebro.

Como você sabe que está com depressão ou ansiedade?

Existem certos sinais e sintomas característicos que podem indicar a ocorrência da depressão ou do transtorno de ansiedade.

Depressão. Ter quatro ou mais dos seguintes sintomas – além de sentir-se triste ou sobrecarregado ou perder o interesse em quase todas as atividades na maioria dos dias por pelo menos duas semanas – pode indicar depressão maior:

- uma mudança no apetite que às vezes leva à perda ou ganho de peso
- insônia ou, menos frequentemente, dormir demais
- uma lentidão na fala ou na execução de tarefas ou, inversamente, inquietação e incapacidade de ficar parado
- perda de energia ou sensação de cansaço na maior parte do tempo
- sentimentos de inutilidade ou de culpa excessiva e inadequada
- problemas de concentração ou tomada de decisões
- pensamentos de morte ou suicídio, planos ou tentativas de suicídio



Ansiedade. Se anda ocorrendo excesso de ansiedade e preocupação na maioria dos dias por pelo menos seis meses, além de pelo menos três dos seguintes sintomas:

- inquietação
- ser facilmente fatigado
- dificuldade de concentração
- irritabilidade
- tensão muscular
- sono perturbado

Tratando a depressão

Independentemente da causa da depressão ou da ansiedade, obter ajuda é extremamente importante. Várias terapias, incluindo medicamentos e psicoterapia, podem aliviar os sintomas da depressão em questão de semanas. No caso da ansiedade, certos medicamentos funcionam quase imediatamente.

Se você suspeitar que está sofrendo de depressão ou ansiedade, comece por consultar seu médico de cuidados primários. Ele ou ela pode avaliar seus sintomas também com o objetivo de investigar possíveis problemas médicos subjacentes.

Se a avaliação indicar depressão, o médico pode sugerir alguma combinação de medicação antidepressiva, psicoterapia e mudanças no estilo de vida, como exercícios.

Medicamento. Os antidepressivos funcionam ajustando os níveis de substâncias químicas cerebrais que desempenham um papel na depressão. Os inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRSs), uma classe de antidepressivos, aumentam o nível cerebral de serotonina, um neurotransmissor que afeta o humor, a excitação, a ansiedade, os impulsos e a agressividade. Os ISRSs são os medicamentos mais comumente prescritos para a depressão. Já os inibidores da recaptção de serotonina e norepinefrina constituem outra classe de antidepressivos. Como o próprio nome indica, eles visam não apenas os níveis de serotonina, mas também os de norepinefrina, um neurotransmissor que afeta o humor, a ansiedade e o impulso.

Os antidepressivos tricíclicos, uma classe mais antiga de medicamentos, também aumentam a serotonina e a norepinefrina circulante no cérebro. Esses antidepressivos costumam ser a melhor escolha para pessoas com problemas de sono, embora devam ser prescritos com cautela para pessoas com doença cardíaca conhecida. Além disso, existem

alguns antidepressivos que não se enquadram perfeitamente em uma classe ou outra, e como os efeitos colaterais variam entre os medicamentos, seu médico pode recomendar o mais apropriado para você.

Psicoterapia. Outra forma eficaz de vencer a depressão é a psicoterapia com um profissional qualificado, como um psiquiatra, psicólogo ou assistente social. A combinação de psicoterapia com um antidepressivo costuma ser uma estratégia eficaz e vem ganhando popularidade recentemente.

Exercício. Um programa de longo prazo de exercícios físicos pode melhorar o humor de pessoas com depressão leve ou moderada, podendo também ser positivo para as pessoas com depressão grave. Você não precisa se exercitar muito para obter benefícios para a saúde mental: estudos descobriram que fazer uma média de 30 minutos ou mais de exercícios aeróbicos de intensidade moderada pelo menos três vezes por semana pode aliviar a depressão leve ou moderada de forma tão eficaz quanto antidepressivos ou terapia comportamental cognitiva (uma forma de psicoterapia que visa corrigir padrões arraigados de pensamentos e comportamentos negativos). Além de melhorar seu humor, o exercício também pode aumentar o seu nível de energia.

Tratando a ansiedade

Assim como a depressão, a ansiedade pode ser tratada com medicamentos, psicoterapia ou ambos. Para o tratamento em longo prazo, existem duas opções: antidepressivos ou o medicamento ansiolítico buspirona (BuSpar). Além disso, a psicoterapia de curto prazo é pelo menos tão eficaz quanto os medicamentos ansiolíticos isolados, especialmente a terapia cognitivo-comportamental.

Distúrbios do sono

Os distúrbios do sono podem causar fadiga. Além da insônia – que pode ser um sintoma de muitas condições médicas e de saúde mental –, esses distúrbios incluem a síndrome das pernas inquietas e a narcolepsia.

O distúrbio do sono mais comum, no entanto, é a apneia obstrutiva do sono. A apneia do sono ocorre quando a via aérea superior é bloqueada por excesso de tecido, como uma grande úvula, língua, amígdalas, depósitos de gordura nas paredes das vias aéreas, congestão nasal ou borda flexível na parte posterior do palato. Pessoas com apneia do



sono tendem a ter aberturas de vias aéreas menores do que aquelas que não apresentam apneia. Uma via aérea estreita torna a obstrução ainda mais provável quando os músculos das vias aéreas relaxam no início do sono. Uma falta de oxigênio potencialmente fatal e acúmulo de dióxido de carbono, bem como esforços crescentes para respirar, fazem com que a pessoa acorde e engasgue ruidosamente até que os níveis de oxigênio no sangue voltem ao normal. Algumas pessoas com apneia do sono repetem esse ciclo centenas de vezes por noite sem perceber.

Como os distúrbios do sono afetam a energia

Os distúrbios do sono causam danos de maneiras diferentes. Com a apneia do sono, a falta de ar periódica pode levá-lo de volta de estágios mais profundos do sono para outros mais leves que não são tão revigorantes – ou podem realmente acordá-lo, fazendo com que você tenha dificuldade em voltar a dormir.

A síndrome das pernas inquietas causa sensações desagradáveis de formigamento nas pernas e nos pés, fazendo com que se mexam. Isso pode dificultar o adormecimento em primeiro lugar ou obrigá-lo a deitar e sair da cama várias vezes por noite.

A narcolepsia é uma condição na qual você repentinamente e incontrolavelmente adormece durante o dia, mesmo nos momentos mais inapropriados (como ao jantar). A narcolepsia também causa o efeito oposto – despertares indesejados à noite que podem privar os que sofrem dessa condição de um sono restaurador.

Independentemente de como e por que surge um distúrbio do sono, qualquer problema que rotineiramente reduza sua quantidade total de sono ou o interrompa com frequência pode impossibilitar que você se sinta totalmente descansado.

Como você sabe que tem um distúrbio do sono?

Se você suspeitar que possa estar com apneia do sono ou outro distúrbio do sono, converse com seu médico. Ele ou ela pode encaminhá-lo a um especialista em sono, que fará perguntas para avaliar a situação (consulte [“Um exemplo de questionário sobre o histórico do sono”](#), página 42). Você também pode precisar fazer um estudo do sono. Esse é um teste noturno – muitas vezes feito em um hospital ou laboratório especial, embora cada vez mais feito em casa – no qual os dispositivos de monitoramento registram suas ondas cerebrais, batimentos

cardíacos, respiração, movimentos dos olhos e movimentos das pernas.

Tratando os distúrbios do sono

Embora a higiene básica do sono seja sempre uma boa ideia (consulte [“Tenha uma noite de sono melhor”](#), página 26), pode ser necessário tomar medidas adicionais.

Insônia. Encontrar um remédio para sua insônia requer descobrir a causa. Quase metade dos casos de insônia decorre de problemas psicológicos ou emocionais. Eventos estressantes, depressão leve ou um distúrbio de ansiedade podem mantê-lo acordado à noite. Com o tratamento adequado da causa subjacente, a insônia geralmente regride. Caso contrário, um tratamento adicional focado no sono pode ajudar. As duas principais abordagens para o tratamento da insônia – terapia comportamental e medicamentos – são eficazes, mas a terapia comportamental provou ser mais duradoura e não tem os efeitos colaterais que podem ocorrer com os medicamentos. Em particular, uma variação da terapia cognitivo-comportamental – chamada TCC-I – usa a terapia da fala para atingir padrões e hábitos de pensamento improdutivos que alimentam a insônia e demonstrou ser tão boa quanto ou melhor do que os medicamentos para dormir.

Apneia do sono. O melhor tratamento para a apneia do sono geralmente é o uso de uma máquina de CPAP (pressão positiva nas vias aéreas) à noite.

Síndrome das pernas inquietas. O exercício pode aliviar os sintomas, e os remédios que aliviam os tremores da doença de Parkinson também reduzem o número de movimentos das pernas e, assim, melhoram a qualidade do sono.



A insônia pode ser um sintoma de muitas condições médicas, incluindo a síndrome das pernas inquietas e a narcolepsia. O distúrbio do sono mais comum, no entanto, é a apneia obstrutiva do sono.



Um exemplo de questionário sobre o histórico do sono

Para entender melhor seus hábitos de sono, seu médico pode fazer algumas das seguintes perguntas durante a avaliação. Você pode achar útil anotar suas respostas a essas perguntas e trazer o questionário preenchido para o exame para que você e seu médico possam discuti-lo:

1. O que mais lhe incomoda no seu sono?
2. Há quanto tempo surgiram as dificuldades para dormir e o que você acha que começou o problema? Surgiu de repente?
3. Como você descreveria sua noite de sono habitual?
4. Que horas você vai para a cama e que horas acorda?
5. Como é o seu quarto?
6. O que você faz algumas horas antes de dormir?
7. Você segue o mesmo padrão de sono durante a semana e nos finais de semana? Se não, como os fins de semana são diferentes?
8. Quando dorme fora de casa, você dorme bem nas primeiras noites? Em casa, você dorme melhor no seu quarto ou em outro cômodo da casa?
9. Você dorme em horários ou lugares inapropriados?
10. Existe alguma alergia ou congestão nasal que incomoda você à noite?
11. Quais medicamentos ou drogas (incluindo álcool e nicotina) você usa? Você já tomou remédios para dormir? Se sim, quais são?
12. Sente dores físicas que interferem no sono?
13. Você costuma ter indigestão à noite?
14. Já sentiu desconforto ou sensação de inquietação nas pernas e pés quando se deitou? Você tem que se levantar e andar para aliviar a sensação?
15. Você chuta ou se debate à noite?
16. Você já sentiu dificuldade para respirar quando deitado, ou acordou devido a uma dificuldade de respirar?
17. Seu parceiro de cama ou colega de quarto menciona que você ronca alto ou fica sem fôlego à noite?
18. Você já acordou com uma sensação de engasgo ou com um gosto amargo na boca?
19. Você acorda com dor de cabeça ou com câibras nas pernas?
20. Como você tem se sentido emocionalmente? Sua vida parece estar indo tão bem quanto você gostaria?

Narcolepsia. Os medicamentos mais usados são dois “agentes promotores da vigília”, modafinil (Provigil) e armodafinil (Nuvigil). A FDA aprovou dois novos medicamentos prescritos para a narcolepsia em 2019: o estimulante solriamfetol (Sunosi) e o não estimulante pitolisant (Wakix).

Síndrome da fadiga crônica

De acordo com o CDC, cerca de 1 a 2,5 milhões de adultos nos Estados Unidos sofrem de síndrome da fadiga crônica (SFC). (Outro nome para essa condição – encefalomielite miálgica/síndrome da fadiga crônica – está sendo cada vez mais usado na comunidade científica.) A SFC é o dobro de vezes mais comum em mulheres do que em homens, podendo ocorrer em adolescentes e crianças mais novas, mas menos frequentemente. As causas da SFC ainda são desconhecidas e não há nenhum teste de diagnóstico preciso. Entretanto, os cientistas concluíram que não é uma doença psiquiátrica (ver “SFC e depressão”, ao lado), e identificaram várias anormalidades biológicas objetivas envolvendo o cérebro, o sistema imune e o metabolismo energético associadas à doença.

SFC e depressão

Alguns médicos têm questionado se a SFC seria uma forma de doença psiquiátrica, particularmente depressão. Mas estudos psiquiátricos mostram que a maioria das pessoas com a SFC não tem histórico de doença psiquiátrica nos anos anteriores ao desenvolvimento da síndrome, e um número substancial – 25% a 50% – não desenvolve depressão mesmo após a sua manifestação.

Há outras evidências de que a SFC não é uma manifestação de depressão. Por exemplo, certos níveis de hormônios cerebrais frequentemente observados em pessoas com depressão não são observados em pessoas com a síndrome. Além disso, um estudo descobriu que o antidepressivo fluoxetina (Prozac) não alivia a fadiga ou a depressão em pessoas com a SFC.

Como a SFC afeta a energia

A SFC afeta muitas partes do corpo e também altera a produção básica de energia.

O cérebro. Muitos estudos indicam que os sintomas da SFC são provavelmente causados por



anormalidades no cérebro, particularmente em uma parte dele chamada sistema límbico, que influencia a motivação, a energia e as emoções. Essas diferenças aparecem em exames de imagem (como ressonância magnética), em estudos de vários hormônios cerebrais e em estudos de ondas cerebrais. Algumas pesquisas descobriram que as pessoas com a SFC também têm variações nos genes que afetam a função do sistema límbico.

O sistema nervoso autônomo. O sistema nervoso autônomo é a parte do sistema nervoso que controla as funções vitais involuntárias do corpo, como a pressão sanguínea, os batimentos cardíacos e a temperatura corporal. Muitas pessoas com a SFC mostram uma tendência de queda da pressão arterial e aceleração do coração quando se levantam (a partir da posição sentada ou deitada) e permanecem de pé. Os médicos estão testando vários medicamentos que podem corrigir essa condição.

O sistema imune. Várias partes do sistema imune são continuamente ativadas na SFC, como se ele estivesse envolvido em uma batalha contra algo que percebe ser estranho. Isso é mais proeminente durante os primeiros três anos da doença. No entanto, não há evidência de uma deficiência do sistema imune que torne as pessoas com a SFC especialmente vulneráveis a infecções, como ocorre com a AIDS.

A SFC pode ocorrer após uma infecção pelo vírus Epstein-Barr, herpesvírus humano-6, parvovírus ou a espiroqueta que causa a doença de Lyme. No entanto, embora essas infecções (e outras) possam ser o gatilho inicial para a doença, não está claro se elas causam os sintomas persistentes da SFC. Além disso, existem casos de SFC que não começam com uma infecção aparente. A maioria dos especialistas acha improvável que a SFC seja causada por um único agente infeccioso, da mesma forma que a AIDS é causada por um único tipo de retrovírus (HIV).

Metabolismo energético. Cada célula do corpo produz a energia de que necessita para viver e realizar sua função. As células produzem as moléculas de energia (chamadas ATP) a partir de alimentos (carboidratos, gorduras e proteínas) e oxigênio. Na SFC, parece haver irregularidades na produção de energia celular e na função das mitocôndrias – as minúsculas “indústrias de energia” dentro de cada célula.

Estresse oxidativo. Os oxidantes, também conhecidos como radicais livres, são moléculas que danificam as membranas celulares, as proteínas e o DNA.

À medida que as mitocôndrias geram energia, elas produzem oxidantes como um subproduto químico. Normalmente, o corpo produz antioxidantes que ajudam a bloquear ou reparar esses danos. Na SFC, parece haver um estado de “estresse oxidativo” no qual os níveis de oxidantes superam os níveis de antioxidantes.

Prolongado “comportamento de doença”. Você sabe como se comporta quando fica doente da gripe: fica cansado a ponto de precisar dormir mais do que o normal, não quer comer muito, não tem interesse em sexo. Isso é chamado de comportamento de doença e está programado em todos nós. Quando você fica doente, seu cérebro o desencoraja a se envolver em atividades que consomem energia, de modo que a energia que você tem pode ser focada na luta contra a doença. O comportamento de doença é semelhante à hibernação, um estado de sono que alguns animais experimentam durante o inverno, pois como a comida é escassa e seus corpos precisam gerar calor, os ursos e outros animais hibernantes eliminam atividades que consomem energia para poupá-la para a sua sobrevivência. Portanto, o comportamento de doença e a hibernação são normalmente respostas temporárias que se desligam quando não são mais necessárias. Há alguma evidência, no entanto, de que em pessoas com a SFC, a resposta desse comportamento fica estagnada e não consegue ser desativada.

Como você sabe que tem SFC?

A SFC é definida por um conjunto de sintomas. Em 2015, um painel de especialistas convocado pelo *Institute of Medicine* (agora chamado de *Health and Medicine Division of the National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine*) concluiu que, para que uma pessoa seja diagnosticada com SFC, a doença deve estar atuante por pelo menos seis meses, estar causando prejuízo substancial nas atividades normais, estar causando uma fadiga profunda (algo inédito na vida da pessoa) e ser acompanhada por vários outros sintomas importantes e distintos:

Mal-estar pós-esforço. Um agravamento prolongado da fadiga após esforço ou estresse. O efeito pode não ser sentido imediatamente.

Sono não reparador. Sentir-se cansado depois de dormir muitas horas.

Deficiências cognitivas. Problemas de raciocínio que pioram após esforço físico ou mental, estresse ou pressão de tempo.



Intolerância ortostática. Um padrão no qual os sintomas pioram quando você se senta ou fica em pé e melhoram, pelo menos em parte, se você se deitar ou elevar os pés.

Os sintomas da SFC tendem a aumentar e diminuir, mas a maioria das pessoas permanece prejudicada em algum grau, mesmo em seus dias bons. Algumas pessoas estão gravemente doentes, acamadas e presas em casa. Ao contrário de outras causas de fadiga persistente, que surgem gradualmente, a SFC geralmente aparece repentinamente, com uma doença semelhante à infecciosa (com sintomas como febre, dor de garganta ou músculos doloridos).

Tratando a SFC

Cerca de 50% ou mais das crianças com SFC eventualmente se recuperam, mas apenas 15% a 40% dos adultos o fazem. No entanto, certos tratamentos e modificações no estilo de vida podem ajudar a aliviar os sintomas.

Estabeleça prioridades. Faça uma lista das coisas mais importantes que você precisa fazer e elimine o máximo possível de atividades e obrigações não essenciais. O objetivo é conservar sua energia para as atividades mais importantes da sua vida. Ao mesmo tempo, evite se tornar muito passivo, assim, mantendo um certo esforço e confiando em seu corpo para saber os seus limites.

Antidepressivos tricíclicos. Baixas doses de um antidepressivo tricíclico (como amitriptilina) parecem melhorar a qualidade do sono, reduzir a dor e aumentar a energia. Até o momento, nenhum estudo científico foi conduzido sobre esse tratamento em pacientes com SFC, mas estudos descobriram um claro benefício de tricíclicos de baixa dosagem em pessoas com uma doença semelhante, a fibromialgia.

Outros medicamentos. As dores de cabeça, dores nas articulações e dores musculares que caracterizam a SFC podem ser aliviadas com anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) – como ibuprofeno (Advil, Motrin) ou naproxeno (Aleve) – ou outro analgésico comum de venda livre, como o paracetamol (Tylenol). Há alguma evidência de que as cápsulas de óleo de peixe (3.000 mg por dia) também podem ajudar a reduzir os sintomas da SFC.

Tratamentos experimentais. Entre as abordagens experimentais atualmente exploradas estão os medicamentos para tratar anormalidades do sistema nervoso autônomo, medicamentos antivirais

específicos, remédios que visam o sistema imune e os que combatem a inflamação. O benefício desses tratamentos ainda não foi comprovado.

Exercício. Alguns estudos têm sugerido que para certas pessoas com a SFC, um programa de exercícios gradualmente progressivo pode ser útil. No entanto, isso ainda é incerto. Alguns indivíduos se sentem temporariamente piores após o exercício. Se você quiser tentar se exercitar, peça ao seu médico um encaminhamento para um fisioterapeuta que conheça a SFC e possa ajudá-lo a criar um programa de exercícios que seja leve o suficiente para não causar exaustão, mas desafiador o suficiente para ser revigorante.

Terapia cognitiva comportamental. Esse tipo de terapia é projetado para ajudar as pessoas a lidar com a doença. O maior estudo desse tratamento, que alegou encontrar um benefício, foi fortemente criticado por causa de lapsos na condução do estudo que poderiam ter influenciado os resultados para fazer a terapia parecer eficaz. Tal como acontece com a terapia de exercícios, faltam evidências.

Fibromialgia

A fibromialgia, que afeta cerca de 10 milhões de americanos, causa sintomas semelhantes aos da SFC — tão semelhantes que muitos especialistas as veem como variantes da mesma condição. Ambas são mais comuns entre as mulheres, produzem sintomas de fadiga incessante e dores musculares, e podem começar após uma infecção. Mas na fibromialgia, a dor, mais do que o cansaço, é o sintoma predominante. Problemas psiquiátricos, como depressão e ansiedade, também são mais comuns em pessoas com fibromialgia do que na população em geral, principalmente nos anos seguintes ao início da doença.

Como a fibromialgia afeta a energia

As pessoas que sofrem de fibromialgia têm uma sensibilidade aumentada à dor, que é fisicamente e emocionalmente debilitante. Elas possuem altos níveis de substâncias químicas no cérebro que projetam a dor, ao mesmo tempo que possuem níveis baixos de outras substâncias que tendem a reduzir a sensação de dor. Esse golpe duplo é chamado de “sensibilização central”.

Como você sabe que tem fibromialgia?

Os sintomas que levam ao diagnóstico de fibromialgia são apresentados na [Figura 7, página 45](#). As áreas de tecido que ficam doloridas quando pressionadas,



nos locais mostrados, são chamadas de “pontos sensíveis”. Elas geralmente se desenvolvem em pessoas com fibromialgia, ocorrem com menos frequência em pessoas com outras condições (como a SFC) e raramente ocorrem em indivíduos saudáveis.

O exame de sangue “FM/a” vem sendo usado por alguns médicos para detectar a fibromialgia, mas não foi testado em um número suficiente de pessoas com outras doenças para confirmar sua precisão. Outros testes estão em desenvolvimento.

Tratando a fibromialgia

Dada a semelhança entre a fibromialgia e a SFC, não é surpreendente que, em muitos casos, os mesmos tratamentos sejam úteis para ambas.

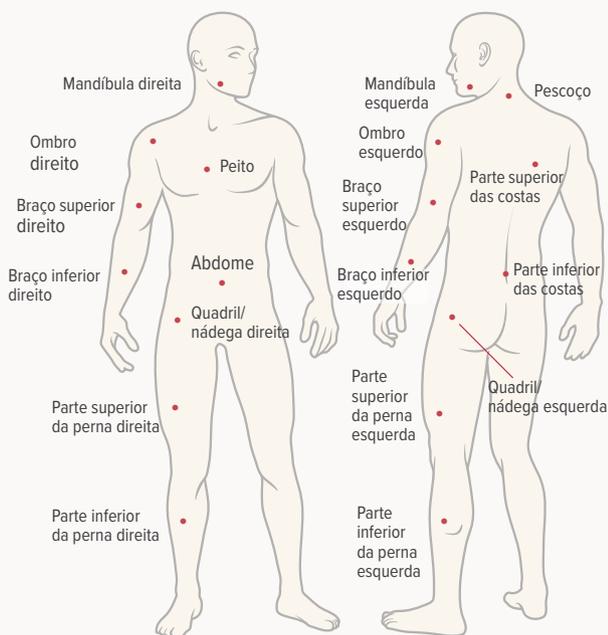
O calor e a massagem podem aliviar a dor musculoesquelética em curto prazo.

Exercícios aeróbicos de intensidade leve à moderada – como natação, caminhada, ciclismo ou aulas

Figura 7: Diagnosticando a fibromialgia

A fibromialgia é agora vista como um continuum com graus maiores e menores de dor. O *American College of Rheumatology* desenvolveu os seguintes critérios para ajudar os médicos no diagnóstico e dar-lhes uma noção de onde um paciente se enquadra no continuum.

1. Coloque um X sobre cada ponto vermelho que indica uma área onde você sentiu dor ou sensibilidade nos últimos sete dias. Certifique-se de marcar os lados direito e esquerdo separadamente. Isso indica quão difundida está a dor.



2. Usando a escala a seguir, indique em cada item quão grave sentiu a dor na última semana.

	Nenhum	Leve	Moderada	Grave
a) Fadiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Problemas para pensar ou lembrar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Acordar cansado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Durante os últimos seis meses, você teve algum dos seguintes sintomas?

	Não	Sim
a) Dor ou câibras na parte inferior do abdome	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Depressão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Dor de cabeça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Os sintomas das questões 2 e 3 e a dor estão presentes em um nível semelhante há pelo menos três meses?

Não	Sim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Você tem algum distúrbio que explicaria a dor?

Não	Sim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PONTUAÇÃO: Atribua 1 ponto para cada local verificado no mapa corporal (0 a 19), 0 a 3 pontos para a gravidade de cada um dos três problemas da questão 2 (um total de 0 a 9) e 1 ponto para a dor abdominal/intestinal, depressão e dor de cabeça. Seu médico pode diagnosticar fibromialgia se você tiver (1) um índice de dor generalizada de 7 [pergunta 1] e uma pontuação de gravidade dos sintomas de 5 [perguntas 2 e 3] ou um índice de dor generalizada de 3 a 6 e pontuação de gravidade dos sintomas de 9, (2) sintomas que estiveram presentes em nível semelhante por pelo menos três meses e (3) nenhum outro distúrbio que explicaria a dor.

Adaptado de Clauw DJ. “Fibromyalgia and related conditions”. *Mayo Clinic Proceedings* (jan. 2015), vol. 90, nº 5, pp. 680–92



de step de baixo impacto – também podem reduzir a dor e a sensibilidade muscular.

Comece lenta e suavemente, aumentando a intensidade à medida que você se torna mais apto e tolerante ao exercício. Também ajuda a realizar exercícios de fortalecimento e alongamento duas vezes por semana para fortalecer os músculos e melhorar a flexibilidade.

Tai chi e ioga são exercícios excelentes para pessoas com fibromialgia. Se você decidir tentar qualquer uma dessas formas de exercício, no entanto, certifique-se de informar ao seu instrutor de sua condição, para que ele possa alertá-lo sobre modificações nas posturas que podem ser difíceis ou dolorosas para você e recomendar almofadas, cintas e até cadeiras para diminuir o estresse em seu sistema musculoesquelético.

Vários medicamentos oferecem alívio da dor a muitos pacientes. Esses incluem o relaxante muscular ciclobenzaprina (Flexeril), medicamentos usados para controlar a epilepsia, como gabapentina (Neurontin) e pregabalina (Lyrica), e os antidepressivos amitriptilina (Elavil), milnaciprano (Savella) e duloxetina (Cymbalta).

A terapia cognitivo-comportamental também pode ajudar as pessoas a lidar com a dor da doença.

Esclerose múltipla

A esclerose múltipla (EM) afeta aproximadamente um milhão de pessoas nos Estados Unidos e cerca de 2,3 milhões em todo o mundo. Múltiplas anormalidades do sistema imune foram identificadas em pessoas com EM. A anormalidade mais característica é uma perda irregular de mielina, a substância que envolve e protege as fibras nervosas no cérebro e na medula espinhal. A maioria das pessoas com EM apresenta uma forma recorrente-remitente da doença e apresenta os primeiros sintomas entre os 20 e os 40 anos de idade. O diagnóstico costuma demorar porque os sintomas podem ir e vir. Os “surto” dos sintomas podem durar semanas ou meses, seguidos por um período de remissão antes do reaparecimento dos sintomas.

Como a EM afeta a energia

Os sintomas mais alarmantes da EM são fraqueza (como nas pernas ou braços), deficiência ou perda de visão, tontura, tremores e incontinência urinária e fecal. Os sintomas variam de leves a graves e podem ser duradouros ou de curta duração. Embora

a maioria das pessoas com EM remitante recorrente se recupere completamente entre os surtos, algumas sofrem perda progressiva da função, o que pode levar à fraqueza muscular avançada, paralisia e cegueira.

Para algumas pessoas com EM, no entanto, o sintoma mais debilitante é a fadiga severa, que afeta aproximadamente 80% das pessoas com a doença. Mesmo na ausência de fraqueza muscular ou fadiga, muitas vezes há fadiga central (cérebro), na qual a exaustão geral e a dificuldade de concentração são tão grandes que é difícil realizar qualquer atividade.

Estudos de imagem mostraram uma correlação entre a fadiga da EM e a redução do metabolismo da glicose (uma fonte de energia para as células) em certas áreas do cérebro responsáveis pela motivação. Isso pode explicar por que a fadiga da EM frequentemente inclui fadiga muscular e cerebral. Às vezes, porém, a fadiga na EM é um efeito secundário dos distúrbios do sono causados por problemas na bexiga ou espasmos noturnos – ambos sintomas comuns da EM. As pessoas com EM também podem desenvolver depressão, que pode contribuir para a fadiga.

Como você sabe que está com EM?

Como as pessoas podem saber se a fadiga é um sintoma inicial da EM? Existem algumas características que a distinguem da fadiga tipicamente experimentada por indivíduos saudáveis. Na EM, a fadiga:

- é mais intensa do que a que as pessoas saudáveis experimentam após esforço físico, mental ou emocional prolongado
- ocorre diariamente por pelo menos metade de todos os dias por seis semanas ou mais
- piora com calor e umidade
- tende a surgir repentinamente
- interfere nas atividades ou deveres diários
- dificulta a concentração
- ocorre no início da manhã, mesmo após uma boa noite de descanso.

Normalmente, a fadiga é acompanhada por outro sinal inicial da EM – como dormência e formigamento nos braços, pernas ou em outras partes do corpo –, mas às vezes é o único indicador precoce. Se você estiver sentindo os sintomas acima, converse com seu médico. Ele ou ela poderá determinar a necessidade de uma avaliação.



Tratando a fadiga relacionada à EM

Mesmo se você apresentar EM, existem maneiras de aumentar seus níveis de energia. A melhor abordagem é um plano abrangente que combine mudanças no estilo de vida e medicamentos. Seu médico pode ajudá-lo a identificar os fatores que contribuem para sua fadiga, para que você possa minimizar seu impacto. A seguir estão algumas dicas gerais para aumentar sua resistência:

Exercício. O exercício regular pode melhorar a aptidão cardiovascular e a força muscular, bem como a saúde mental, e pode reduzir a fadiga em pessoas com EM. Os melhores exercícios são o treinamento aeróbico, de alongamento e de resistência progressiva (treinamento de força no qual você vai aumentando o desafio ao longo do tempo através do peso que usa ou fazendo mais repetições de cada exercício — ou ambos). Certifique-se de começar devagar e parar se ficar cansado. Um fisioterapeuta pode desenvolver um programa regular de exercícios adaptado ao seu nível de condicionamento físico e necessidades individuais.

Temperatura. A fadiga da EM pode piorar com o calor. Durante os meses mais quentes, certifique-se de se exercitar de manhã ou de noite, quando está mais fresco. Para evitar o superaquecimento, faça pausas frequentes e considere usar um colete de resfriamento.

Sono. Trate os sintomas que interferem no sono, incluindo espasticidade (rigidez ou espasmos em certos músculos) ou problemas urinários. Converse com seu médico sobre medicamentos para dormir. Além disso, consulte [“Tenha uma noite de sono melhor”, página 26](#).

Ajuste suas rotinas. Planeje com antecedência para agrupar tarefas, controle seu ritmo e economize sua energia. Converse com seu empregador sobre como reduzir sua carga de trabalho, alterar sua programação ou trabalhar em casa parte do tempo. Um terapeuta ocupacional pode ajudá-lo a simplificar as tarefas no trabalho e em casa que podem estar drenando sua energia.

Experimente a atenção plena. A atenção plena ajuda você a se concentrar sem julgamentos sobre o que está vivenciando no momento (consulte [“Praticando mindfulness no dia a dia”, página 22](#)).

Medicamentos. A pesquisa médica melhorou muito o tratamento da EM remitente-recorrente. Dezesseis medicamentos estão disponíveis, incluindo os administrados por injeções musculares, infusões (veias)

e, mais recentemente, pílulas. Todos esses medicamentos podem interromper a progressão da doença e a incapacidade, especialmente quando iniciados logo após o diagnóstico, mas geralmente não afetam o sintoma de fadiga. Ensaios clínicos de curto prazo mostraram que vários medicamentos podem ser benéficos:

- amantadina (Symadine, Symmetrel), um medicamento para a doença de Parkinson que ajuda a restaurar o equilíbrio dos neurotransmissores e que demonstrou melhorar a fadiga em pacientes com EM
- modafinil (Provigil) e armodafinil (Nuvigil), medicamentos usados para aumentar a vigília em pessoas com narcolepsia e distúrbio do trabalho em turnos
- metilfenidato (Concerta, Ritalin) e anfetamina mais dextroanfetamina (Adderall), que são usados para tratar o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)
- aspirina, talvez devido ao efeito de acalmar o ataque autoimune no cérebro e na medula espinhal que está no centro da EM

Além disso, a acetil-L-carnitina, um suplemento de venda livre, foi proposta como um tratamento para a fadiga da EM, mas ainda há dados limitados sobre ela. Em um pequeno estudo, a carnitina na dose de 2 gramas por dia foi mais bem tolerada e mais eficaz do que a amantadina na redução da fadiga em pessoas com EM.

Trauma cranioencefálico

O trauma cranioencefálico (TCE) tornou-se uma preocupação proeminente nas últimas décadas, à medida que mais e mais militares retornaram do Iraque e do Afeganistão com ferimentos relacionados a explosões. Além disso, muitos jogadores de futebol, boxeadores e outros atletas sofrem traumatismo craniano, que, se não for tratado adequadamente, pode ter consequências devastadoras e duradouras, afetando uma ampla gama de funções cognitivas, físicas e psicológicas.

O CDC define o TCE como uma “colisão, golpe ou solavanco na cabeça ou uma lesão penetrante na cabeça que interrompe a função normal do cérebro”. Isso pode ocorrer como resultado de um acidente de carro, agressão ou queda (a causa mais comum de TCE em adultos com mais de 60 anos), bem como de lesões sofridas durante o combate militar e atividades esportivas (consulte a [Figura 8, página 48](#)).



De acordo com o CDC, as visitas aos departamentos de emergência do hospital devido ao TCE aumentaram 54% de 2006 a 2014. Em 2014, aproximadamente 2,87 milhões de visitas de emergência, hospitalizações e mortes nos Estados Unidos foram associadas ao TCE isoladamente ou em combinação com outros ferimentos.

Como o TCE afeta a energia

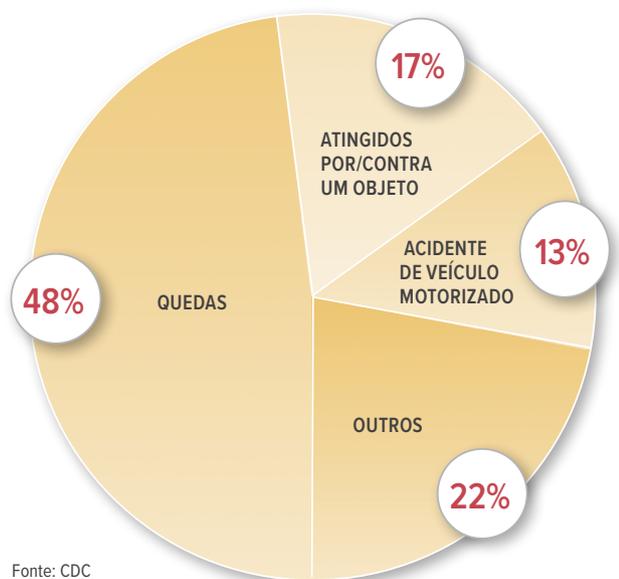
A fadiga e a letargia são sintomas cardinais do TCE. No entanto, como e por que o TCE leva à fadiga não está claro. Uma possibilidade é que a lesão cerebral ative o sistema imune e, conseqüentemente, a sua produção de substâncias químicas para reparar a lesão. Essas substâncias, chamadas de citocinas, causam inflamação e podem danificar o cérebro.

Como você sabe que tem TCE?

Dependendo do grau de agressão ao cérebro, o TCE pode ser de intensidade leve, moderada ou grave.

TCE leve. Uma concussão é a forma mais comum de TCE leve (e o tipo mais comum de TCE). Os sintomas podem incluir uma breve perda de consciência; uma dor de cabeça; confusão; problemas com memória, pensamento e concentração; tontura; cabeça “aérea”; visão embaçada; zumbido nos ouvidos; gosto ruim na boca; e mudanças de humor ou comportamento.

Figura 8: Principais causas de traumatismo cranioencefálico



Fonte: CDC

TCE moderado ou grave. Além dos sintomas listados, o TCE mais grave pode resultar em dor de cabeça persistente; episódios repetidos de náusea e vômito; convulsões; coma; dilatação das pupilas; perda de coordenação; inquietação e agitação; fraqueza ou dormência nos braços e pernas; e fala arrastada.

As conseqüências em longo prazo abrangem uma série de questões cognitivas, comportamentais e psicológicas. Alguns indivíduos com lesões graves podem viver com pouca capacidade funcional; alguns persistem em coma ou estado vegetativo não responsivo.

Tratando o TCE

Qualquer lesão na cabeça deve ser examinada imediatamente por um profissional de saúde, que pode solicitar exames de imagem, como raios-x e tomografias computadorizadas. Mesmo que o tratamento não possa reverter o dano cerebral causado pela lesão, muitas vezes é possível evitar mais danos. As intervenções médicas incluem a administração de oxigênio e o controle da pressão arterial com medicamentos. Pessoas com TCEs graves que resultam em vasos sanguíneos rompidos (causando acúmulo de sangue, chamados hematomas), contusão no tecido cerebral ou inchaço no cérebro geralmente precisam de cirurgia.

A terapia física, ocupacional e da fala, bem como o aconselhamento, são frequentemente usadas para reabilitar indivíduos com TCE.

Outras condições neurológicas

A fadiga pode ser um problema importante em várias outras condições neurológicas além da EM e do TCE, como na doença de Parkinson, no acidente vascular cerebral (AVC), na esclerose lateral amiotrófica (ELA, também chamada de doença de Lou Gehrig), miastenia gravis, neuropatias autoimunes, distrofia muscular e síndrome pós-poliomielite. Nessas doenças, como na EM, a fadiga pode ser desproporcional ao que seria esperado dos sintomas neurológicos (como paralisia e movimentos descoordenados). As causas da fadiga nessas condições neurológicas não foram determinadas.

Outras condições médicas

A fadiga é um sintoma de inúmeras doenças, desde infecções menores, como resfriados, até doenças graves, como câncer e doenças cardíacas. É um



sintoma primário das doenças discutidas abaixo. Alguns desses distúrbios causam fadiga diretamente, esgotando o suprimento de energia do corpo; outros o fazem indiretamente, com o sistema imune tentando combater a doença. De qualquer forma, assim que você receber tratamento ou a infecção diminuir, seu nível de energia deve se recuperar.

Anemia

A anemia é uma condição na qual o sangue tem poucos glóbulos vermelhos e, portanto, baixos níveis de hemoglobina. É a hemoglobina, uma proteína dentro dos glóbulos vermelhos, que fornece oxigênio aos tecidos por todo o corpo. Como as células do seu corpo precisam de oxigênio para criar ATP, a falta de oxigênio pode significar falta de energia.

A anemia é uma condição comum, especialmente entre as mulheres, e é mais frequentemente causada por deficiência de ferro. Mas a anemia por deficiência de ferro normalmente não causa fadiga, a menos que seja grave. Outra forma de anemia, conhecida como anemia perniciosa, resulta da deficiência de vitamina B12; isso faz com que a medula óssea produza glóbulos vermelhos maiores e de vida mais curta do que os glóbulos vermelhos normais, reduzindo assim o número de células que transportam oxigênio.

Diagnóstico. A anemia é facilmente diagnosticada com um exame de sangue.

Tratamento. Para a maioria dos tipos de anemia, existem tratamentos eficazes. Por exemplo, a anemia causada por deficiência de ferro ou vitamina B12 pode ser curada com suplementos desses nutrientes. Geralmente, os suplementos são tomados por via oral, mas se sua deficiência resultar da incapacidade do estômago de absorver a vitamina, as cápsulas podem não funcionar e você pode precisar de uma injeção. Seja por deficiência de ferro ou deficiência de vitamina B12, a anemia e a fadiga devem diminuir dentro de três a seis semanas após o início dos suplementos.

Baixos níveis de vitamina B12 que não são baixos o suficiente para causar anemia ainda podem causar depressão, alterações de humor e problemas cognitivos. Se o seu nível sanguíneo estiver próximo ou logo abaixo do limite inferior do considerado normal, você pode se beneficiar da suplementação de 100 microgramas (mcg) de vitamina B12 por dia. As pessoas com uma deficiência mais pronunciada da vitamina podem precisar de uma dose inicial maior administrada por injeção.

Câncer

Muitos tipos diferentes de câncer podem causar perda de apetite e energia, mesmo antes de o câncer causar outros sintomas. Muito provavelmente, a fadiga é resultado do aumento dos níveis de citocinas – substâncias químicas produzidas quando o sistema imune combate uma infecção ou um câncer. Embora a chance de câncer seja felizmente pequena em uma pessoa com perda recente de apetite e energia, é provável que justifique uma visita ao seu médico sobre isso. Em particular, se você perdeu peso sem tentar ou se apresenta outros sintomas preocupantes, como febres inexplicáveis; nova dor em algum lugar do corpo; caroços incomuns na pele, mama ou testículos; ou inchaço dos gânglios linfáticos no pescoço, nas axilas ou na virilha.

A fadiga também é um dos efeitos colaterais mais comuns dos tratamentos de quimioterapia e radioterapia para o câncer. A fadiga pode variar em gravidade de leve a moderada a totalmente debilitante, e geralmente piora no final de um ciclo de tratamento à medida que os medicamentos ou a radiação se acumulam no corpo. Para algumas pessoas, pode ser tão difícil a situação que acaba interferindo na capacidade de trabalhar e participar de suas atividades habituais.

Tratamento. Várias terapias não medicamentosas podem ajudar a combater a fadiga relacionada ao câncer. Isso inclui técnicas baseadas em ioga e atenção plena para aliviar o estresse e a dor. Você também vai querer conservar sua energia limitando suas atividades, pedindo ajuda de sua família e amigos e programando o tempo de descanso. No entanto, limitar suas atividades não significa interromper o exercício. A pesquisa mostra que ficar fisicamente apto e comer bem pode melhorar a vitalidade e a qualidade de vida após o tratamento do câncer. Certifique-se de informar aos seus profissionais de saúde que você está sentindo fadiga – eles geralmente podem ajudá-lo a administrá-la, principalmente se você estiver tendo problemas para dormir. A fadiga relacionada ao tratamento geralmente desaparece gradualmente após o término da quimioterapia e da radiação.

Infecções crônicas

Ao contrário das infecções agudas, como resfriado ou gripe, que desaparecem em uma ou duas semanas, as infecções crônicas podem durar meses ou anos. Durante esse período, o corpo gasta grandes quantidades de energia tentando superar a infecção, o que pode deixar a pessoa letárgica e fraca.



O sistema imune monta um ataque à infecção liberando citocinas, que causam fadiga por meio de seus efeitos nas células cerebrais e, possivelmente, aumentando a produção de hormônios do estresse. Infecções crônicas que causam fadiga particularmente severa incluem tuberculose, doença de Lyme, HIV e qualquer forma de hepatite.

Tratamento. Existem terapias eficazes para cada uma dessas doenças e, uma vez tratadas, a maioria das pessoas percebe que seu nível de energia melhora. No entanto, uma pequena fração das pessoas com doença de Lyme que recebe diagnóstico imediato e tratamento adequado continua a sentir fadiga debilitante por meses ou anos depois. Alguns médicos prescrevem antibióticos de longo prazo para esses pacientes, mas esse racional não tem valor comprovado e pode causar efeitos adversos.

Insuficiência cardíaca

A insuficiência cardíaca ocorre quando o coração não consegue bombear sangue suficiente para atender às necessidades do corpo. O fluxo sanguíneo insuficiente através do cérebro, rins e músculos pode causar fraqueza e fadiga. Para agravar o problema, o coração debilitado tem que trabalhar muito para bombear o sangue, gastando mais do que sua parcela de energia.

Diagnóstico. Seu médico pode detectar insuficiência cardíaca por meio de um exame físico e testes de diagnóstico, como um eletrocardiograma (ECG) e radiografia de tórax.

Tratamento. A doença pode ser controlada por uma combinação de medicamentos apropriados e mudanças no estilo de vida, como evitar alimentos salgados. Dependendo da idade da pessoa e da gravidade da condição, o tratamento pode, até certo ponto, aliviar a fadiga.

Hipotireoidismo

Essa condição ocorre quando a glândula tireoide não produz hormônio tireoidiano suficiente. Se você tem hipotireoidismo, pode se sentir letárgico porque seu metabolismo (a quebra de alimentos para energia) fica mais lento. Cerca de uma em cada 300 pessoas nos Estados Unidos tem hipotireoidismo. A condição torna-se cada vez mais comum com a idade e é mais comum em mulheres do que em homens.

O hipotireoidismo tem várias causas. A mais comum é a tireoidite de Hashimoto, uma doença autoimune na qual o sistema imune ataca as células da tireoide, causando inflamação e destruição celular.

Curiosamente, e particularmente em pessoas com mais de 60 anos, o excesso de hormônio tireoidiano (uma condição chamada hipertireoidismo) também pode produzir fadiga – juntamente com nervosismo e perda de peso, apesar de um bom apetite. Essa condição, chamada de “hipertireoidismo apático”, é frequentemente negligenciada pelos médicos.

Diagnóstico. Os distúrbios da tireoide podem ser diagnosticados com exames de sangue que medem os níveis de vários hormônios tireoidianos como, o mais comumente medido, hormônio estimulante da tireoide (TSH).

Tratamento. O hipotireoidismo geralmente é tratado com comprimidos de hormônio tireoidiano. Quando a dose é ajustada adequadamente, a reposição hormonal é bem-sucedida e os níveis de energia são restaurados.

Se uma tireoide hiperativa está causando sua fadiga, o hipertireoidismo pode ser tratado de uma das três maneiras: usando medicamentos para bloquear a produção de hormônios da tireoide; tomando iodo radioativo para destruir parte da tireoide; ou fazendo uma cirurgia para remover toda ou parte da glândula (tireoidectomia). Frequentemente, o tratamento causa hipotireoidismo, levando então ao uso de comprimidos de hormônio tireoidiano para compensar o déficit.

Diabetes

O açúcar no sangue (glicose) fornece energia para as células, mas para isso, ele precisa entrar nas células para ser convertido em uma forma de energia utilizável. O pâncreas produz insulina, o hormônio que ajuda a transportar o açúcar do sangue para dentro das células. No diabetes tipo 1, o pâncreas não produz insulina suficiente. No diabetes tipo 2, o pâncreas inicialmente produz insulina mais do que suficiente, mas as células se tornaram resistentes a ela. Em qualquer tipo de diabetes, não há glicose suficiente dentro das células, prejudicando sua capacidade de gerar energia. A falta de energia física e mental está entre os muitos sintomas do diabetes. (A glicose que não consegue entrar nas células acumula-se no sangue e na urina.)

Diagnóstico. O diabetes pode ser diagnosticado com um exame de sangue que mede os níveis de glicose no sangue.

Tratamento. Embora não haja cura, uma variedade de tratamentos pode ajudar a controlar o diabetes, incluindo medicamentos que fornecem insulina adicional ou aumentam a sensibilidade do corpo à insulina e mudanças no estilo de vida, principalmente



exercícios e perda de peso. Um estudo descobriu que os adultos com diabetes tipo 2 apresentaram maior força e resistência muscular, mais vitalidade e melhor saúde mental após 12 semanas de exercícios aeróbicos e de resistência combinados (consistindo em três sessões semanais de 60 minutos).

Doença renal

Várias doenças que danificam os rins podem causar fadiga indiretamente ao reduzir a produção de eritropoetina (EPO), um hormônio que estimula a medula óssea a produzir e liberar glóbulos vermelhos. Os rins produzem a maior parte da EPO em seu corpo, portanto, se a função renal estiver prejudicada, você poderá desenvolver anemia e fadiga concomitante.

Diagnóstico. Seu médico pode diagnosticar a maioria das doenças renais com exames simples de sangue e urina.

Tratamento. Em muitos casos, sua fadiga será remediada assim que o problema renal subjacente for tratado. Se você tem doença renal crônica, o primeiro passo no tratamento da anemia geralmente é suplementos de ferro, que permitem a EPO promover a produção de glóbulos vermelhos. Se isso não for suficiente para elevar seus níveis de hemoglobina ao normal, você pode ser elegível para injeções de uma forma sintética de EPO. Converse com seu médico sobre quais opções são melhores para você.

Distúrbios mitocondriais

As mitocôndrias produzem ATP, as moléculas de energia que alimentam todas as reações químicas dentro de uma célula. Existem doenças hereditárias raras das mitocôndrias que produzem muitos sintomas graves, incluindo fadiga cerebral e muscular. Pesquisas recentes revelaram que anormalidades mais sutis nas mitocôndrias – aquelas que são adquiridas durante a vida e não herdadas – também podem ser significativas em muitas doenças importantes e podem produzir fadiga cerebral e muscular. A frequência com que essas anormalidades mitocondriais sutis causam fadiga tem sido objeto de pesquisa ativa.

Diagnóstico e tratamento. Esses distúrbios são frequentemente diagnosticados por uma biópsia muscular, embora testes menos invasivos estejam em desenvolvimento. Tratamentos para neutralizar essas anormalidades também estão sob investigação.



Paradoxalmente, as muitas conveniências da vida moderna podem conspirar para drenar sua energia. Depois de saber o que fazer, alguns passos simples podem ser tudo o que você precisa para aumentar sua energia.

Para concluir

De muitas maneiras, a vida no século 21 tornou-se menos exaustiva. Certamente, a maioria dos trabalhos tornou-se menos exigente fisicamente, à medida que as máquinas substituíram a força muscular em uma indústria após a outra, e grande parte do trabalho se mudou para escritórios. Em casa, dispositivos que economizam mão-de-obra, como máquinas de lavar, lava-louças e sopradores de neve [ou folhas], ajudam a aliviar a carga. E os veículos motorizados nos permitem viajar com um mínimo de esforço.

Ao mesmo tempo, o ritmo de vida acelerou. Há mais em que pensar, mais com que se preocupar, mais a fazer, mais multitarefas que nos puxam em várias direções ao mesmo tempo. Isso é mais desgastante. E a falta de exercício, em comparação com o tempo sentado, também consome energia. Paradoxalmente, as muitas conveniências da vida moderna podem conspirar para drenar energia em vez de aumentá-la, se você não estiver ciente do que está acontecendo e não tomar as medidas descritas neste relatório para combater o problema.

Para algumas pessoas, no entanto, encontrar a energia que lhes falta envolve o diagnóstico e o tratamento de uma doença. Como você pode ver neste relatório, muitas condições de saúde podem contribuir.

Qualquer que seja a constelação de causas responsável por sua fadiga, esperamos que você tenha encontrado estratégias neste relatório para ajudar a restaurar sua energia e recuperar sua qualidade de vida. Com dedicação e persistência, alguns passos simples podem ser o suficiente. ♥



Recursos

Organizações

American Horticultural Therapy Association

2150 N. 107th St., Suite 205 Seattle, WA 98133 888-294-8527 (ligação gratuita dentro dos EUA)
www.ahta.org

Essa organização sem fins lucrativos é dedicada à prática e ao desenvolvimento da terapia de horticultura. O site oferece informações sobre os benefícios da jardinagem e do tempo gasto em espaços verdes, eventos e orientação sobre como se tornar um horticultor certificado.

American Lyme Disease Foundation

PO Box 466 Lyme, CT 06371 www.aldf.com

Essa organização sem fins lucrativos oferece informações confiáveis sobre a prevenção e o tratamento da doença de Lyme e de outras infecções transmitidas por carrapatos.

Brain Injury Association of America, Inc.

1608 Spring Hill Road, Suite 110 Viena, VA 22182
800-444-6443 (ligação gratuita dentro dos EUA) ou 703-761-0750 www.biausa.org

Esse grupo de apoio trabalha para promover a pesquisa, o tratamento e a educação sobre lesões cerebrais traumáticas e para aumentar a conscientização sobre as formas de preveni-las. O site fornece acesso a uma rede de afiliados estaduais, organizações locais e grupos de apoio, bem como informações sobre como viver com uma lesão cerebral.

Brain Trauma Foundation

228 Hamilton Ave., 3rd Floor Palo Alto, CA 94301
www.braintrauma.org

Essa fundação é dedicada à pesquisa clínica e ao desenvolvimento e refinamento de diretrizes práticas para lesões cerebrais traumáticas. No site, os consumidores podem encontrar artigos educativos sobre lesões cerebrais traumáticas e mitos e fatos sobre concussão.

Caregiver Action Network

1150 Connecticut Ave. NW, Suite 501 Washington, DC 20036
855-227-3640 (ligação gratuita dentro dos EUA) ou 202-454-3970 www.caregiveraction.org

A principal organização de cuidados familiares, anteriormente conhecida como National Family Caregivers Association, fornece informações para um amplo espectro de milhões de americanos que cuidam de seus entes queridos. A organização sem fins lucrativos é gratuita para participar e oferece recursos educacionais sobre tópicos de cuidados, fóruns online e apoio de colegas.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

1600 Clifton Road Atlanta, GA 30333 800-232-4636 (ligação gratuita dentro dos EUA) www.cdc.gov/cfs

A parte do site do CDC dedicada à encefalopatia miálgica/síndrome da fadiga crônica inclui informações sobre diagnóstico e tratamento e histórias de pessoas que vivem com a doença.

National Fibromyalgia Association

3857 Birch St., Suite 312 Newport Beach, CA 92660 www.fmaware.org

Esse grupo de apoio sem fins lucrativos para pessoas com fibromialgia e outros distúrbios de dor crônica patrocina o dia nacional de conscientização da fibromialgia (12 de maio anualmente) e fornece aos consumidores informações sobre a condição por meio de programas, um boletim informativo e seu site.

National Multiple Sclerosis Society

733 3rd Ave, 3º andar
New York, NY 10017 800-344-4867 (ligação gratuita dentro dos EUA) www.nationalmssociety.org

Esse grupo sem fins lucrativos fornece notícias e informações de pesquisa sobre a esclerose múltipla; apoia grupos e atividades, tanto online quanto por meio de 50 organizações estaduais; e fornece recursos para lidar com a doença.



Organizações (continuação)

National Sleep Foundation

1010 N. Glebe Road, Suite 420 Arlington, VA 22201
703-243-1697 www.thensf.org

Essa fundação realiza pesquisas sobre o sono e os distúrbios do sono e fornece informações sobre uma ampla variedade de tópicos, além de distúrbios do sono e indicações de soluções.

Solve ME/CFS Initiative

5455 Wilshire Blvd., Suite 1903 Los Angeles, CA
90036 704-364-0016 www.solvecfs.org

Essa associação oferece artigos e webinars sobre sintomas, diagnóstico e terapias para encefalomielite miálgica/síndrome da fadiga crônica (EM/SFC), bem como conselhos sobre seguros, questões trabalhistas e questões jurídicas. O grupo também realiza eventos gratuitos.

Publicações Relacionadas da Harvard

Os seguintes Relatórios Especiais de Saúde e Guias Online da Harvard Medical School detalham alguns dos tópicos abordados neste relatório. Para fazer o pedido, acesse www.health.harvard.edu ou ligue para 877-649-9457 (ligação gratuita dentro dos EUA).

Fibromyalgia

Dr. Peter H. Schur, editor médico
(Harvard Medical School, 2019)

The Harvard Medical School 6-Week Plan for Healthy Eating

Teresa Fung, R.D., editora do corpo docente, e Kathy McManus, M.S., R.D., editora de nutrição
(Escola de Medicina de Harvard, 2019)

Improving Sleep: A guide to a good night's rest

Dr. Lawrence Epstein, editor médico
(Harvard Medical School, 2019)

Living Well with Diabetes: Smart strategies for controlling your blood sugar

Dr. David M. Nathan, editor médico
(Escola de Medicina de Harvard, 2018)

Lyme and Other Tick-Borne Diseases

Dr. Daniel Solomon, editor médico
(Harvard Medical School, 2019)

Snoring and Sleep Apnea

Dr. Sogol Jahaveri, editor médico
(Harvard Medical School, 2019)

Starting to Exercise: 10 easy workouts to help you get fit, firm, and flexible

Dra. Lauren E. Elson, editora médica, e Michele Stanten, consultora de fitness
(Escola de Medicina de Harvard, 2018)

Stress Management: Techniques for preventing and easing stress

Dr. Gregory L. Fricchione, editor médico
(Escola de Medicina de Harvard, 2020)

Thyroid Disease: Understanding hypothyroidism and hyperthyroidism

Dr. Jeffrey R. Garber, editor médico
(Escola de Medicina de Harvard, 2018)

Understanding Depression: The many faces of depression—and how to find relief

Dr. Michael Craig Miller, editor médico
(Escola de Medicina de Harvard, 2020)



Glossário

trifosfato de adenosina (ATP): a molécula que transporta energia para todas as células.

anemia: declínio no número de glóbulos vermelhos ou na quantidade de hemoglobina no sangue, o que reduz a capacidade de transporte de oxigênio do sangue.

fadiga central (cérebro): falta de concentração ou estado de alerta, bem como sensação de letargia e perda de motivação; envolve o sistema nervoso central.

síndrome da fadiga crônica (SFC): um distúrbio caracterizado por pelo menos seis meses de fadiga, juntamente com concentração ou memória prejudicada e outros sintomas. Também chamada de encefalomielite miálgica.

ciclo circadiano: o relógio biológico que regula o sono e a vigília e que controla diariamente os altos e baixos dos padrões fisiológicos, incluindo temperatura corporal, pressão sanguínea e liberação de hormônios.

citocinas: mensageiras químicas do sistema imune que sinalizam outras células imunes para atacar ou reagir. Desempenham um papel importante na inflamação e na fadiga, presentes em várias doenças.

fadiga: uma redução da capacidade de realizar uma tarefa física ou mental. Inclui a fadiga muscular e também a fadiga central, que se origina no sistema nervoso central e influencia a percepção da fadiga.

fibromialgia: distúrbio caracterizado por dor e sensibilidade nos músculos e articulações, bem como por fadiga. Semelhante em muitos aspectos à síndrome da fadiga crônica.

glicose: um açúcar simples que circula na corrente sanguínea e serve como fonte de energia para o metabolismo celular. Provém principalmente da digestão de carboidratos.

insulina: o hormônio que transporta a glicose do sangue para as células.

melatonina: um hormônio que induz a sonolência, produzido pela glândula pineal no escuro da noite.

mitocôndrias: pequenas estruturas dentro do citoplasma da célula onde o ATP, a molécula de energia, é produzida; muitas vezes conhecidas como fábricas de energia do corpo.

esclerose múltipla (EM): uma doença autoimune na qual o sistema imune ataca por engano a mielina, a substância que cobre as fibras nervosas.

fadiga muscular: fraqueza que você sente nos músculos quando os cansa.

sono não REM: tipo de sono que inclui o sono profundo, período considerado mais importante para prevenir a fadiga diurna.

glândula pineal: uma glândula localizada no meio do cérebro, entre os dois hemisférios do cérebro, que produz melatonina em resposta ao declínio da luz.

sono REM (movimento rápido dos olhos): um período de intensa atividade cerebral durante o sono, frequentemente associado a sonhos. Sua nomeação foi inspirada nos movimentos oculares rápidos que ocorrem durante o período.

apneia do sono: um distúrbio do sono em que uma pessoa para de respirar momentânea e repetidamente durante o sono. Isso geralmente causa sonolência diurna.

estimulante: uma substância, como a cafeína, contida em alguns alimentos ou bebidas que acelera as reações químicas dentro das células e fornece um impulso de energia.

estresse: uma resposta de sobrevivência inata na qual certos hormônios são liberados, aumentando o fluxo sanguíneo para o cérebro ou coração. A resposta ao estresse leva a uma onda de energia, permitindo que uma pessoa fuja de situações perigosas. O estresse contínuo, no entanto, pode esgotar a energia e prejudicar a saúde.

núcleo supraquiasmático: um pequeno grupo de células nervosas, localizado no hipotálamo, que controla o ciclo sono/vigília e funciona como o relógio interno do corpo.

trauma cranioencefálico: lesão na cabeça que interrompe o funcionamento normal do cérebro. A lesão pode ser superficial ou profunda e pode resultar de um acidente, de certos esportes ou de uma explosão.

núcleo supraquiasmático: um pequeno grupo de células nervosas, localizado no hipotálamo, que controla o ciclo sono/vigília e funciona como o relógio interno do corpo.

trauma cranioencefálico: lesão na cabeça que interrompe o funcionamento normal do cérebro. A lesão pode ser superficial ou profunda e pode resultar de um acidente, de certos esportes ou de uma explosão.





Receba o boletim informativo por e-mail gratuito HEALTHbeat, Harvard Health Publishing

Accesse: www.health.harvard.edu para assinar o HEALTHbeat. Esse boletim informativo semanal gratuito por e-mail traz dicas de saúde, conselhos e informações sobre uma ampla gama de tópicos.

Você também pode participar de discussões com especialistas da Harvard Health Publishing e pessoas como você sobre uma variedade de tópicos de saúde, notícias médicas e opiniões lendo o *Harvard Health Blog* (www.health.harvard.edu/blog).

Solicite esse relatório e outras publicações da Harvard Medical School

online | www.health.harvard.edu
telefone | 877-649-9457 (ligação gratuita dentro dos EUA)
correio | Belvoir Media Group
Attn: Harvard Health Publishing P .O. Box 5656
Norwalk, CT 06856-5656

Licenciamento, taxas ou vendas corporativas

e-mail | HHP_licensing@hms.harvard.edu
online | www.health.harvard.edu/licensing

Outras publicações da Harvard Medical School

Relatórios especiais de saúde. A Harvard Medical School publica relatórios detalhados sobre uma ampla gama de tópicos de saúde, incluindo:

Vício	Exercícios para o fortalecimento ósseo	Osteoartrite
Planejamento de cuidados avançados	Doenças oculares	Osteoporose
Envelhecimento	Cuidados com os pés	Alívio da dor
Alergias	Luto e perda	Psicologia positiva
Doença de Alzheimer	Mãos	Doença da próstata
Transtornos de ansiedade e estresse	Dores de cabeça	Artrite reumatoide
Dor nas costas	Perda de audição	Intestino sensível
Equilíbrio	Doença cardíaca	Sexualidade
Cuidados com exercícios aeróbicos	Doença cardíaca e dieta	Alívio da dor no ombro
Mudança facilitada	Insuficiência cardíaca	Cuidados com a pele
Colesterol	Hipertensão Arterial	Sono
Aptidão cognitiva	Incontinência	Começando a se exercitar
DPOC [doença pulmonar obstrutiva crônica]	Alívio da dor nas articulações	Treinamento de força
Treino core	Joelhos e quadris	Controle do estresse
Depressão	Vida após o câncer	Alongamento
Diabetes	Longevidade	AVC
Diabetes e dieta	Memória	Tai chi
Revisão dietética	A saúde dos homens	Doença da tireoide
Energia/fadiga	Mobilidade e independência	Vitaminas e minerais
Disfunção erétil	Dor no pescoço	Caminhando para a saúde
Exercício	Nutrição	Perda de peso
		Saúde da mulher
		loga

Informativos. Boletins mensais e publicações anuais, incluindo:

Harvard Health Letter
Harvard Heart Letter
Prostate Disease Annual
Harvard Women's Health Watch
Harvard Men's Health Watch

Interessado em ensino à distância? Confira nossos cursos em www.harvardhealthonlinelearning.com