

PORQUE SIM

Você saberia dizer por que boceja? Ou por que os músculos ardem quando você pega pesado na malhação? Ou, ainda, por que o frio arrepia os pelos do braço? A SPORT LIFE responde a tudo isso e muito mais

Por Lygia Haydée

VOCÊ ESTÁ MORTO DE CANSAÇO E COMEÇA A BOCEJAR; ALGUÉM CONTA UMA PIADA “SUJA” E VOCÊ NÃO CONSEGUE DISFARÇAR O RUBOR NAS MAÇÃS DO ROSTO; VOCÊ PASSOU HORAS SENTADO, QUASE IMÓVEL, E, QUANDO VAI SE LEVANTAR, O PÉ COMEÇA A FORMIGAR PORQUE “DORMIU”. Situações como essas são mais do que corriqueiras. Elas fazem parte do funcionamento do corpo humano e, por vezes, são um grito de alerta dessa incrível máquina. A SPORT LIFE revela esses e outros segredos para você.



NÃO É RESPOSTA

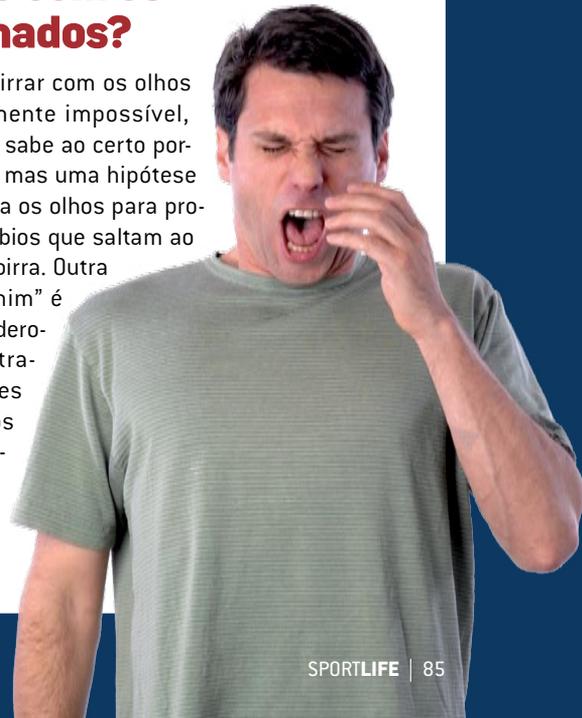
Por que se vê “estrelas” quando se bate forte a cabeça ?



É claro que você não vê estrelas como as exibidas nas animações, mas pequenos pontos luminosos, que acabaram sendo popularmente associados a estrelas. O fenômeno é uma das várias maneiras de se perceber a luz sem que ela efetivamente tenha alcançado o olho. Chamadas de fosfenos, essas manifestações são causadas por algum estímulo que vem de fora e que avisa as células da retina para mandarem sinais elétricos ao cérebro – a maneira como as células nervosas se comunicam com ele. Como o cérebro não sabe do que se trata, ele entende que o olho está no “modo normal” de atividade, por isso você vê esses pontinhos luminosos. A pressão causada pela pancada que você acabou de dar também é capaz de disparar as células da retina, assim como apertar os olhos bem forte com as mãos ou, às vezes, até um espirro.

Espirro: só com os olhos fechados?

Você já tentou espirrar com os olhos abertos? Praticamente impossível, não? Ainda não se sabe ao certo por que isso acontece, mas uma hipótese é de que você fecha os olhos para protegê-los dos micróbios que saltam ao ar quando você espirra. Outra sugere que o “atchim” é uma reação tão poderosa que leva à contração de várias partes do corpo: músculos da face e do abdômen, diafragma, garganta etc. E os olhos entram no pacote.





Quando o pé “dorme”

Geralmente, isso acontece quando você se senta por um tempo sobre o seu pé ou um peso é colocado sobre ele. Quando se aplica uma pressão por um período de tempo sobre uma parte do corpo (pode até ser o braço), interrompe-se a comunicação das fibras nervosas com o cérebro e ele não consegue enviar àquele pedaço do corpo informações sobre o que fazer. Daí você não conseguir mexê-lo. Além disso, os vasos sanguíneos também são pressionados, o que leva o sangue a não circular normalmente por ali. “Isso causa uma alteração circulatória”, diz Ricardo Cury, presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Joelho. Somadas, essas duas interferências geram a produção de sinais “desencontrados” e erráticos no cérebro: o formigamento. Essa sensação também é um aviso de que você deve mudar de posição. Afinal, se mantiver a circulação reduzida por muito tempo ali, você terá sérios problemas.



Ficou roxo de vergonha?

Você já ouviu dizer que o estresse é a chave de partida para um tipo de reação (automática) chamada de luta ou fuga? Num momento de tensão, perigo, o corpo tem de se preparar para lutar contra o inimigo ou fugir dele. E isso vem desde milhões e milhões de anos, quando os ancestrais humanos ainda viviam na caverna e tinham de enfrentar uma série de ameaças para trazer comida para a caverna. Ficar corado de vergonha também é controlado pelo mesmo sistema involuntário que faz você “dar no pé” quando vê risco iminente: o sistema simpático. Quando você fica embaraçado por algo que disse ou que alguém disse, o seu corpo libera adrenalina, hormônio que, entre outras coisas, acelera os batimentos do coração e dilata as pupilas, preparando o seu corpo para que você “se mande” o mais rápido possível. A adrenalina também faz os vasos dilatarem, para que mais sangue chegue aos músculos. Como mais sangue passa a circular por essas regiões, a pele fica avermelhada. Especialistas dizem que ficar roxo de vergonha é um fenômeno único, porque parece ser apenas nessa situação que as veias respondem à liberação de adrenalina.



Medo faz suar frio

O suor também é uma forma de o organismo avisar para o cérebro que algo está errado com o corpo.

Quando a sudorese acontece em condições “normais”, quando a temperatura do organismo não está alta, por exemplo, como quando você corre ou pratica um esporte, o resultado da evaporação do suor é uma sensação de frio.

Suor é o mecanismo básico de resfriamento da temperatura do corpo, para trazê-la de volta ao normal, em torno de 36°C. O calor, no entanto, não é o único estímulo que ativa a produção das gotículas. O sistema nervoso simpático, ligado às ações involuntárias do organismo – por exemplo, suar – também é acionado em situações de estresse. “A ativação do sistema nervoso simpático prepara o corpo para lidar com uma situação estranha. Como é comum a temperatura corporal subir durante o estresse, ainda que não muito, mas ainda suficiente para permitir a evaporação do suor, isso faz a pele resfriar”, explica a neurocientista Suzana Herculano-Houzel, autora do livro *O Cérebro Nosso de Cada Dia* (Ed. Sextante). Daí vem a sensação de frio.

Ai, que vontade de coçar...

Muitas coisas podem despertar aquela vontade de esfregar a unha: de alergias a infecções a até mesmo nervosismo. A coceira é um aviso de que o corpo entrou em contato com alguma substância estranha. Assim que uma planta, pulga ou mesmo um pernilongo entram em contato com o seu corpo, receptores localizados na camada mais superficial da pele (a derme) ficam irritados e passam a enviar um sinal de alerta para o cérebro. O reflexo natural de passar a unha sobre aquela região que está irritada aparece por uma razão bem simples: é o organismo tentando se livrar daquilo que o está incomodando. Isso alivia, não? Pois é o necessário para que o cérebro “desligue” o alerta e você pare de se coçar.

Arrepio de frio

Quando a temperatura está baixa, os vasos sanguíneos próximos à pele contraem a fim de preservar o calor do corpo. Os pelos arrepiam para formar uma espécie de colchão de ar em torno da pele e “segurar” o calor. “Esse colchão entre os pelos eriçados retém o calor produzido pelo corpo”, conta Suzana. O mesmo acontece, por exemplo, com os animais, quando eriçam o pelo ou as penas.

Quem nunca ficou rouco?

Gripe, resfriado e o fumo estão entre as coisas chatas que levam você a ficar rouco. As cordas vocais são músculos que ficam lado a lado, formando um V invertido no interior da laringe. Quando essas pregas se juntam para estreitar a saída de ar dos pulmões, elas geram um som que, modulado, dá origem a sua voz. Qualquer inflamação ou inchaço das cordas vocais que dificulte a passagem do ar produz a rouquidão.



Soninho bom...

Bateu aquele soninho e você começa a bocejar. Todo mundo faz isso. E desde muito pequenos, ainda na barriga da mãe. O incrível é que a ciência ainda não sabe exatamente por que. Há teorias, mas nenhuma foi totalmente confirmada. Uma delas diz que o bocejo ajuda a aumentar os níveis de oxigênio e a reduzir os de gás carbônico, mas já se provou não ser uma ideia acertada, até porque comprovou-se que quando se abre a boca os níveis de oxigênio no cérebro não aumentam. Outra hipótese afirma que ele ajudaria a nos manter acordados, mas exames que acompanham a atividade cerebral revelaram que isso também não ocorre. O que se sabe é que, somente nos adultos e em várias espécies de animais sociais, como os chimpanzés, o bocejo é contagioso, ou seja, basta alguém abrir a boca para que o do lado faça o mesmo. Portanto, ele teria uma função social. Por isso, especialistas afirmam que esse é um dos temas mais apaixonantes da fisiologia humana.

Ronco do estômago: não tem nada mais constrangedor

Infelizmente, ninguém vai escapar dessa situação mais do que constrangedora: estômago roncando. Mais ou menos duas horas depois que o estômago ficou vazio de comida, ou seja, um bom tempo depois que você comeu, ele começa a produzir substâncias que servem de aviso ao cérebro de que é preciso chegar mais alimento. Resultado: uma série de contrações musculares (chamadas de movimentos peristálticos) são realizadas. O peristaltismo é o modo encontrado pelo sistema digestivo para mover a comida em direção ao intestino delgado, misturá-la com as enzimas digestivas e quebrá-la em pedaços menores. O ronco nada mais é que resultado dessa movimentação do aparelho digestivo, que chacoalha os líquidos e o ar e gera um ruído estranho. “O som é provocado pela movimentação do estômago. É uma reação natural”, explica Pedro Genta, gastroenterologista do hospital Beneficência Portuguesa (SP).

O barulho costuma ser maior quando o estômago está vazio, pois as paredes do abdômen funcionam como um amplificador. É como enfiar apenas dois pares de meia na lavadora. Certamente o barulho será muito maior do que se você a tivesse enchido de roupas e toalhas.



Pum: nem todos são fedidos

Não se preocupe: nem todo gás que você elimina tem um odor desagradável. 98% deles são inodoros. “O odor ruim é proveniente da degradação de bactérias ou de uma deficiência enzimática do organismo, mas é algo que varia de pessoa a pessoa”, explica Maria do Carmo Passos, membro da Federação Brasileira de Gastroenterologia e coordenadora do Fapege. Os gases entram no corpo junto com os alimentos ou pela respiração, e precisam ser expelidos. Uma forma de evitar que esse ar que sai do seu organismo incomode alguém é não exagerar na ingestão de feijão, repolho e couve-flor.



Por que vegetais como a beterraba deixam o xixi colorido?

“Alguns vegetais possuem maior concentração de pigmentos coloridos e eles acabam sendo eliminados pela urina e pelas fezes, deixando-os coloridos”, ensina Carlos Alberto Werutsky, médico nutrólogo da Associação Brasileira de Nutrologia. Já outros vegetais, como a cenoura e a abóbora, depositam esses pigmentos na pele. “Mas todos esses pigmentos são naturais e fazem parte dos alimentos. Não há nada tóxico”.



Quando os músculos ‘ardem’

Você certamente já deve ter sentido isso quando fez um treino pesado ou pegou duro na musculação: uma sensação quase de queimação, de que os músculos ardem. Isso é resultado de um fenômeno conhecido como acidose. Em condições normais, o pH do corpo é neutro, mas algumas situações podem desequilibrá-lo, levando o pH a ficar mais ácido. É o que acontece, por exemplo, quando você faz um exercício superintenso. A contração muscular é alimentada por um tipo de combustível chamado ATP. Quando há oxigênio suficiente, o ATP que vai permitir a contração dos músculos é produzido por uma via chamada de aeróbia, e não leva à acidose. Mas quando a intensidade do exercício é muito alta, a necessidade das células por ATP cresce mais do que a capacidade de o corpo dar conta de fabricá-lo pelo caminho aeróbio. O resultado é que, além do ATP, é originado um outro subproduto: o ácido láctico. Esse composto acidifica o corpo, resultando no conhecido fenômeno de ardência. “É nesse momento, quando o músculo está em seu estágio máximo de trabalho, que o ácido láctico resultante faz com que surja essa sensação de queimação. E é preciso tomar cuidado, pois o excesso desse processo pode desencadear crises de câibras”, comenta Cury.

Mulher é mais “fraca” que o homem para o álcool?

Não, o que ocorre é que o organismo dos homens e das mulheres reage de forma distinta ao álcool. “Elas têm menos enzimas responsáveis pela digestão do álcool do que os homens, fazendo com que ele fique mais tempo na circulação sanguínea e seja absorvido pelo organismo em maior quantidade”, afirma Alexandre Hohl, presidente do departamento de Endocrinologia Feminina da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Outro fator que influencia na maior tolerância deles às bebidas é a diferença de organização cerebral. “Os neurotransmissores responsáveis pelas respostas cerebrais agem diferentemente neles e nelas. E isso se deve ao estrogênio, hormônio feminino”, conta Hohl. Mas não são apenas as mulheres que ficam “alegres” mais rápido do que os homens. Diferentes etnias respondem distintamente ao álcool. “Japoneses, por exemplo, também apresentam menor quantidade das enzimas responsáveis pela digestão do álcool. Por isso, têm menos tolerância a bebidas alcoólicas”. 

