

Leia o texto abaixo para responder às questões 01 a 10.

Depressão e dor nas costas

Quem aí conhece alguém que padece de dor nas costas? E alguém que ficou deprimido recentemente?

Ah, você mesmo está com o ciático incomodado e anda tristonho?

Bem, não sei se isso ajuda, mas você não está só, definitivamente.

O título acima e estas perguntas podem dar a falsa impressão de que dor nas costas e depressão são males relacionados. Podem até ser, mas por motivos diversos daqueles que determinam sua origem.

A associação entre os dois, na verdade, não é de minha lavra, mas foi pescada em uma dessas reportagens de fim/começo de ano em que, na ausência de fatos relevantes no noticiário, pesquisa-se mais e vai-se à cata, nos veículos de informação, de dados relevantes que possam ajudar a melhorar a vida das pessoas - nem sempre com êxito.

Mas a reportagem de TV a que me refiro detectou um aumento substancial e notável de afastamento de pessoas de seu trabalho por conta de dores nas costas. Mais: elencou casos em que o próprio trabalho era o responsável pelas dores, de modo que as vítimas foram à Justiça e ganharam reparação financeira pelo dano sofrido a serviço de outrem.

Daí, na sequência da matéria, veio a informação que me chamou realmente a atenção (mesmo porque dores nas costas são um tradicional elemento incapacitante, de acordo com a medicina do trabalho): estariam também aumentando insistentemente os casos de afastamento do trabalho por conta de episódios de depressão. E na mesma linha de raciocínio das dores nas costas/indenização, um especialista vaticinou: se ficar comprovado que a depressão foi originada pelas condições impostas e/ou por conta do próprio trabalho, o cidadão poderá, sim, exigir reparação financeira.

Quanto à primeira parte, parece bastante lógico que com o aumento das informações a respeito da depressão e da maior aceitação por parte da sociedade de que o conjunto de sintomas até pouco tempo considerados pouco mais que frescura, fraqueza ou mera preguiça venha sim a ser encarado como a moléstia incapacitante que em geral verdadeiramente é: quem passa por um episódio grave de depressão perde tantos referenciais íntimos, pessoais, de sua vida afetiva, conjugal, sexual, amor próprio, auto-estima etc., por qual razão não ocorreria o mesmo em relação à capacidade profissional? Quem passou por isso ou conviveu/convive com alguém acometido pela doença sabe do que estou falando.

Trata-se, então, de "aceitar a aceitação" da depressão como uma oportunidade alvisareira para que haja o tratamento. Assim como é dada esta oportunidade para quem precisa cuidar de um órgão doente, uma febre forte ou... uma terrível dor nas costas.

Já com relação à opinião do especialista ouvido pela TV sobre a indenização, tenho cá minhas dúvidas. Acho muito difícil sustentar a tese de que este ou aquele trabalho e/ou suas condições possam ser determinantes ou responsáveis pelo surgimento da depressão. Por um motivo muito simples: não existe consenso entre médicos, cientistas e estudiosos em geral sobre as causas verdadeiras, efetivas da depressão. A rigor, fala-se sempre de um conjunto de motivos geradores da doença, que pode ser agudizada por condições internas e externas. Sabe-se também, no entanto, que a depressão pode surgir do nada...

Quer um exemplo disso? Leia a bula de qualquer antidepressivo, sobretudo daqueles que atuam como inibidores seletivos da recaptção da serotonina (isto é, que impedem a serotonina¹ causadora do bem estar de deixar rapidamente o organismo, aumentando portanto a sobrevida das sensações agradáveis). Com quase total certeza você vai encontrar lá na bula alguma coisa assim: "supõe-se que este medicamento atue nos neurotransmissores etc. etc."

E é isso mesmo, supõe-se. Assim como se supõe que a depressão venha daqui e dali, podendo vir de qualquer lugar, não se tem certeza da maneira exata como os medicamentos agem, ou podem ou deveriam agir.

Na verdade, essa indefinição misteriosa acaba, no final das contas, aproximando depressão das dores nas costas. Sabe, aquela dorzinha enjoada, ou aquela dor desgraçada, que deixa você torto e que você não sabe de onde veio? Pois é...

(Luiz Caversan, 08/01/2011. Folha.com.)

1 A serotonina é um neurotransmissor, isto é, uma molécula envolvida na comunicação entre neurônios.

1. Os termos frescura, fraqueza ou mera preguiça referem-se:

- a) a uma concepção de depressão.
- b) a sintomas de dor nas costas.
- c) aos que solicitam afastamento do trabalho.
- d) a sintomas decorrentes dos antidepressivos.
- e) à indefinição do que seja depressão.

-
2. Marque a opção cuja expressão substitui, adequadamente, tanto em termos de sentido quanto de estilo, o trecho: "não é de minha lavra".
- a é da lavra dos médicos.
 - b não é da lavra de ninguém.
 - c não me interessa a lavra.
 - d não é de minha autoria.
 - e não é da minha conta.
3. O que inspirou o autor a escrever este texto foi o seguinte fato:
- a ausência de notícias relevantes, no início do ano, nos veículos de informação.
 - b a notícia sobre a dor nas costas ser a causa do afastamento de pessoas do seu trabalho.
 - c a possibilidade da depressão ser indenizável se originada no próprio trabalho.
 - d a existência de uma relação direta entre depressão e dores nas costas.
 - e o próprio trabalho ser o único responsável pelas dores nas costas.
4. "...**Na verdade**, essa indefinição misteriosa acaba...". A expressão destacada, nesta frase:
- a é usada, pelo autor, simplesmente para concluir o artigo.
 - b faz referência apenas à indefinição do que seja depressão.
 - c revela a opinião do próprio autor sobre depressão.
 - d afirma uma suposta relação entre depressão e dor nas costas.
 - e enfatiza que a depressão é uma doença.
5. De acordo com o texto, a opinião do brasileiro, a respeito da depressão, revela que ele:
- a refuta qualquer relação desta com doença, com incapacidade profissional/indenização.
 - b tem pouco acesso a informações, por isso a considera mera preguiça.
 - c não a considera causa merecedora de indenização trabalhista.
 - d não crer que a origem possa estar no seu próprio trabalho.
 - e a reconhece como moléstia que precisa de tratamento como qualquer outra.
6. Pelo contexto do artigo, a impossibilidade de indenização tem como causa:
- a a inexistência de consenso entre médicos e a sociedade em geral sobre as verdadeiras causas da depressão.
 - b o fato da depressão poder surgir do nada, portanto sem associação com o trabalho.
 - c o fato das bulas dos antidepressivos apenas suporem como os medicamentos podem agir.
 - d a dificuldade de sustentar a tese de que este ou aquele trabalho seja responsável pelo surgimento da depressão.
 - e as despesas geradas pelo aumento do número de casos de afastamento do trabalho por conta da depressão.
7. Pelas interrogações do 1º parágrafo, podemos concluir que, em qualquer âmbito, o autor:
- a não tem consciência dos problemas relativos à depressão.
 - b busca interagir com o leitor.
 - c não tem depressão e nem dor nas costas.
 - d crer na relação entre dor nas costas e depressão.
 - e julga dominar o tema título do artigo.
8. O termo "Mais:" tem como função textual:
- a acrescentar uma informação sem relação alguma com a anterior.
 - b exemplificar o afirmado no período anterior.
 - c acrescentar uma informação nova sobre o já afirmado.
 - d enumerar razões das dores nas costas.
 - e explicar as ideias anteriormente expressas.

9. Tendo em vista a ideia global do texto, as considerações do autor se voltam fundamentalmente para:

- a) médicos/depressão/dores nas costas.
- b) remédios/doenças/bulas.
- c) trabalho/dores nas costas/justiça.
- d) deprimidos/ciático/tristinho.
- e) dores nas costas/depressão/indenização.

10. Ao falar da "aceitação da aceitação", o texto alude à:

- a) oportunidade de tratamento da depressão.
- b) necessidade de indenização por depressão.
- c) ação dos médicos sobre o tratamento da depressão.
- d) aceitação da depressão como algo natural.
- e) negação da depressão como doença.

Bento 16 e seu predecessor, João Paulo 2º, procuram despir a Igreja da imagem de ser contrária à ciência.

Folha.com. Ciência. Deus é responsável pelo Big Bang, diz papa Bento 16. 06 de Janeiro de 2011.

11. O rótulo de ser contrária à ciência, a Igreja ganhou quando condenou Galileu por ensinar:

- a) que a Terra gira em volta do Sol, contestando as palavras da Bíblia.
- b) que dois corpos, ao serem soltos da mesma altura, chegam simultaneamente no solo.
- c) que a Lua apresenta vales profundos e montanhas.
- d) o princípio da Relatividade de Galileu.
- e) que Júpiter, na época, apresentava quatro satélites: Io, Europa, Ganimédes e Calisto.

12. A posição de um corpo de massa $m = 200$ g que se movimenta numa trajetória retilínea é expressa pela equação:

$$x(t) = t + 5 t^3.$$

Aqui, $x(t)$ é expresso em metros e t em segundos. No instante $t = 2$ s, o valor da força aplicada no corpo, em **N**, é igual a:

- a) 4
- b) 8
- c) 12
- d) 16
- e) 20

13.

Até agora, as menores partículas conhecidas são os quarks, bósons e léptons. Ao estudar o resultado das colisões entre partículas que julgava elementares, os prótons e os mésons, o físico inglês Murray Gell-Man propôs teoricamente, em 1964, o modelo dos quarks, uma daquelas três famílias básicas que formam tudo que existe no Universo. Os quarks fazem os nêutrons e prótons, que por sua vez constituem o núcleo dos átomos: os elétrons são formados por léptons. Os bósons, por fim, são partículas mensageiras, responsáveis pela interação entre as outras famílias.

Super Interessante. Partícula. Edição 30. Março de 1990.

De acordo com o modelo dos quarks, o próton é formado pelos seguintes quarks:

- a) uuu
- b) uud
- c) udd
- d) uds
- e) uss

14. A aceleração de uma partícula material cuja massa é 0,5 kg obedece à seguinte equação

$$a(t) = b + c t,$$

em que, $a(t)$ é expresso em m/s^2 , t em s , $b = 2 m/s^2$ e $c = 8 m/s^3$. No instante $t = 2 s$, o momento linear da partícula, em **kg.m/s**, é igual a:

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20
- e) 25

15. Sobre as leis da Termodinâmica é correto afirmar:

- a) A lei zero da Termodinâmica define o calor.
- b) A primeira lei da Termodinâmica define a entropia.
- c) A primeira lei da Termodinâmica define a energia interna.
- d) A segunda lei da Termodinâmica define o trabalho mecânico.
- e) A segunda lei da Termodinâmica define a temperatura.

16. O vetor posição de uma partícula e a força a que a mesma está submetida são expressos, respectivamente, por

$$\begin{aligned} \mathbf{r} &= 2 \mathbf{i} + 3 \mathbf{j} + \mathbf{k}, \\ \mathbf{F} &= \mathbf{i} + 2 \mathbf{j} - \mathbf{k}, \end{aligned}$$

em que, r e F são expressos em unidades do Sistema Internacional (SI). O módulo do torque a que esta partícula está submetida, em **N.m**, é igual a:

- a) $(15)^{1/2}$
- b) $(20)^{1/2}$
- c) $(25)^{1/2}$
- d) $(30)^{1/2}$
- e) $(35)^{1/2}$

17.

É fácil compreender porque o uso de sensores de campo elétrico se torna cada vez mais popular. Basta olharmos a vasta gama de aplicações à qual os sensores de campo elétrico podem ser úteis, tais como: controle de painéis por toque, sensores de presença, sensores de nível de gelo em refrigeradores, ou de água.

Saber Eletrônica. Produtos/Sensores. Sensores de Campo Elétrico. 22 de Fevereiro de 2008.

Com base nestas informações, o princípio de funcionamento de um sensor de campo elétrico está baseado na propriedade:

- a) dos corpos de emitirem radiações ionizantes e que estas podem ser medidas.
- b) dos objetos emitirem campos elétricos em todas as direções.
- c) dos corpos emitirem cargas elétricas positivas (prótons), negativas (elétrons) e neutras (nêutrons).
- d) dos objetos conterem partículas carregadas que podem se mover em um campo elétrico.
- e) dos corpos emitirem calor, visto que este é energia em trânsito e que pode ser medido.

18. A posição de uma partícula que oscila entre duas posições fixas pode ser descrita pela equação,

$$x(t) = A \cos (w t),$$

em que, $x(t)$ é expresso em metros, t em segundos, $A = 3$ cm é a amplitude e $w = 20$ rad/s é a velocidade angular da partícula.

O módulo do valor máximo da aceleração da partícula, em m/s^2 , é igual a:

- a) 3
- b) 6
- c) 9
- d) 12
- e) 15

19. O princípio de Fermat é um princípio fundamental da óptica geométrica. Ele estabelece que a luz, ao passar de um ponto a outro, leva o menor tempo possível.

Com base nestas informações, este princípio pode ser empregado para se demonstrar:

- a) a lei de Snell.
- b) a lei de Coulomb.
- c) a lei de Planck.
- d) a lei de Newton da gravitação universal.
- e) a primeira lei da termodinâmica.

20. Um corpo se movimenta sob a ação de uma força variável dada por

$$F(x) = 2x + 3x^2.$$

Aqui, $F(x)$ é expresso em N e x em m.

O trabalho para deslocar o corpo da posição $x_0 = 1$ m até a posição $x = 2$ m, em **joule**, é igual a:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 10