

ARTICULAÇÃO

ITINERÁRIOS

NATUREZA



Só em 2015, foi estimado que 800 mil pessoas morreram por suicídio no mundo. Esse número representa 1,5% do total de mortes, sendo a segunda maior causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos. Esse é, portanto, um problema de saúde pública significativo, principalmente em países de média e baixa rendas, nos quais a maior parte dos suicídios [80%] ocorre.



Depressão e suicídios: as sequelas da tragédia de Brumadinho

Número de suicídios e tentativas, além do consumo de antidepressivos, aumentou entre a população que foi assolada pela lama da Vale

A perda de lares, parentes e de toda uma vida que foi arrastada pela lama da Vale ainda causa consequências trágicas em Brumadinho (MG). Sete meses depois do rompimento da barragem, a cidade vive um momento delicado que vem preocupando moradores e agentes públicos. Nesse período o número de suicídios aumentou, assim como as tentativas contra a própria vida e o aumento no consumo de antidepressivos.

Apenas no primeiro semestre deste ano, 39 moradores da cidade tentaram o suicídio, sendo 11 homens e 28 mulheres. Isso representa um número 23% maior se comparado com os números do mesmo período no ano passado. Em 2018, apenas uma pessoa do município tirou a própria vida. Este ano já foram três.

“São mulheres que perderam filhos e marido. A sensação de perda para elas é maior para ressignificar a vida”, falou ao jornal *O Estado de S. Paulo* o secretário municipal de Saúde de Brumadinho, Junio Araújo Alves.

A tragédia afetou emocionalmente os atingidos pela lama. A secretaria de saúde informa que a prescrição de antidepressivos e ansiolíticos aumentou consideravelmente. Houve crescimento de 60% no número de pessoas que passaram a depender destes tipos de medicamento.

“É uma situação de sofrimento que pode perdurar por muitos anos. E não se pode minimizar a perda de cada pessoa, seja de parentes, perspectivas, trabalho ou sonhos. Todas as perdas podem ter consequências negativas”, afirmou o professor Frederico Garcia, do Departamento de Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Depressão e suicídios: as sequelas da tragédia de Brumadinho. **Revista Forum**. Disponível em: <<https://revistaforum.com.br/brasil/depressao-e-suicidios-as-sequelas-da-tragedia-de-brumadinho/>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

> Jovens têm dificuldade de falar sobre depressão com família e colegas

Doença é principal fator de risco para o suicídio, ato que é a segunda causa de morte entre pessoas de 15 a 29 anos

Depressão e suicídio são assuntos que, de alguma forma, estão no radar de adolescentes e adultos jovens. A discussão é impulsionada, por exemplo, por filmes e séries que tratam os temas [...]. Mas apesar de estarem ‘antenados’ quando o assunto é saúde mental, esse mesmo público não se sentiria à vontade para falar sobre depressão com a família, colegas de trabalho ou de escola se recebesse o diagnóstico da doença.

A constatação é de uma pesquisa feita pelo Ibope Conecta com dois mil brasileiros, a partir dos 13 anos de idade, em diferentes regiões metropolitanas do País. Segundo os resultados, 39% dos adolescentes de 13 a 17 anos dizem que não se sentiriam à vontade para dividir o problema com a família e 49% não compartilharia o diagnóstico na escola ou no trabalho.

Entre a população de 18 a 24 anos, a porcentagem é um pouco maior: 56% não contaria aos colegas de trabalho ou de escola sobre o problema e o principal motivo seria a percepção de que as pessoas não costumam levar a depressão a sério.

Os dados são preocupantes porque a depressão é o principal fator de risco para o suicídio e, ao contrário do que se pensava, não falar abertamente sobre esses temas pode piorar a condição. Ou seja, esconder não é a solução. Outro alerta é que o suicídio é a segunda causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos, segundo um relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) [...].

“Os adolescentes estão muito mais ‘ligados’, percebendo os sintomas, mas a pesquisa revelou algo forte. Apesar de estarem ‘ligados’, eles não têm coragem de falar que estão com depressão porque existe estigma, tabu, preconceito, como se não fosse uma doença. Eles têm noção [da depressão], mas também têm noção do quanto ainda tem preconceito”, avalia a psiquiatra Alexandrina Meleiro, do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

[...]

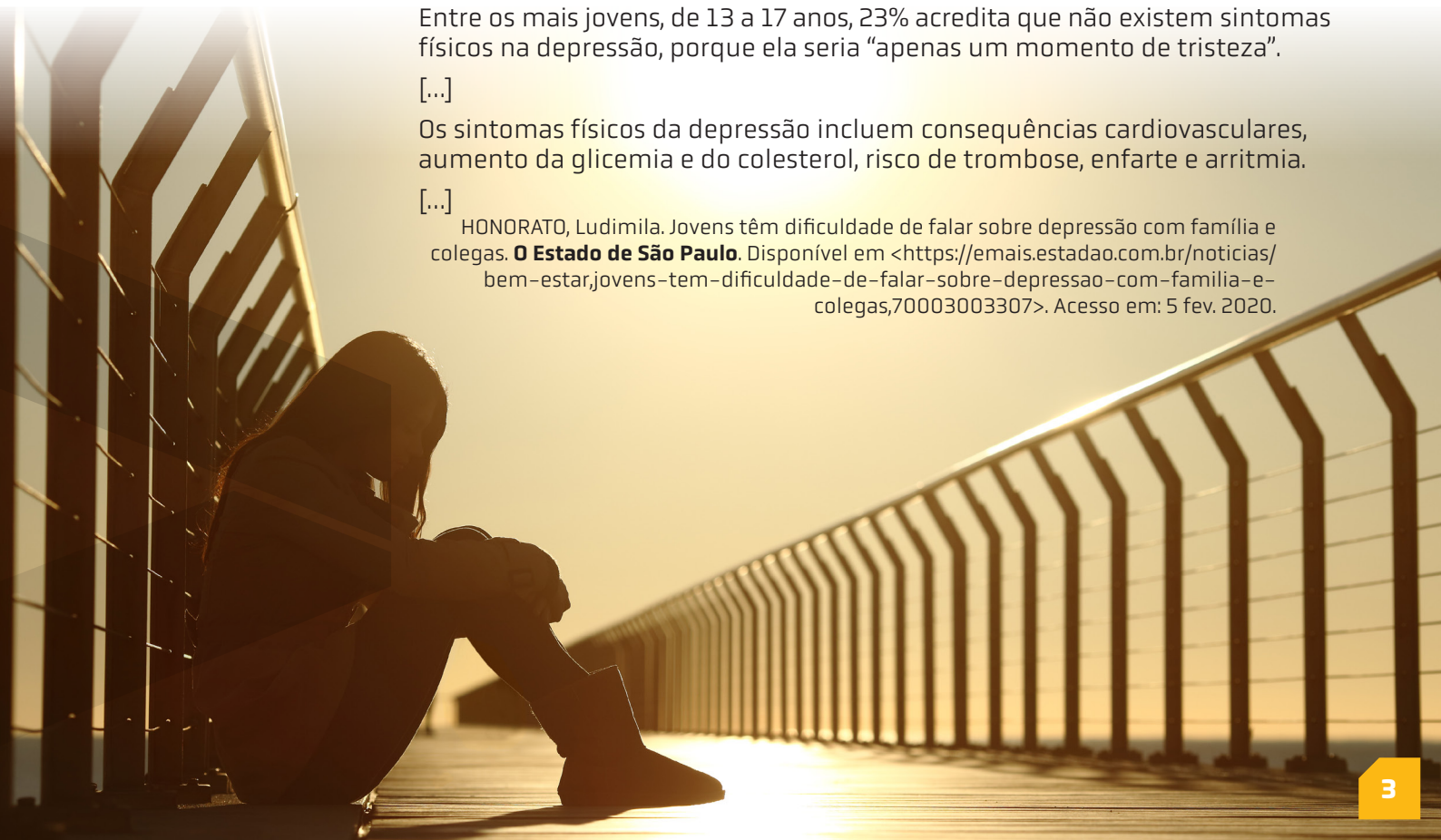
Entre os mais jovens, de 13 a 17 anos, 23% acredita que não existem sintomas físicos na depressão, porque ela seria “apenas um momento de tristeza”.

[...]

Os sintomas físicos da depressão incluem consequências cardiovasculares, aumento da glicemia e do colesterol, risco de trombose, enfarte e arritmia.

[...]

HONORATO, Ludimila. Jovens têm dificuldade de falar sobre depressão com família e colegas. **O Estado de São Paulo**. Disponível em <<https://emails.estadao.com.br/noticias/bem-estar,jovens-tem-dificuldade-de-falar-sobre-depressao-com-familia-e-colegas,70003003307>>. Acesso em: 5 fev. 2020.





Depressão e suicídio: como agem os antidepressivos?

As notícias da seção Contato imediato trazem à tona uma doença grave — a depressão — que vem crescendo nas últimas décadas em todo o mundo. A depressão não diz respeito às flutuações comuns de humor e das respostas emocionais aos desafios da vida diária. A pessoa deprimida pode apresentar humor triste, vazio ou irritável, com alterações do sono e/ou do apetite, perda de interesse ou prazer em realizar atividades cotidianas, sentimento de culpa, baixa autoestima e/ou pouca concentração. Um quadro depressivo pode ser duradouro ou recorrente, pode limitar a habilidade da pessoa de trabalhar, estudar e lidar com as demandas cotidianas da vida.

Como é possível ler nas reportagens, a depressão pode ter origens diversas e afetar diferentes grupos sociais e econômicos. A primeira reportagem trata do aumento dessa doença em pessoas que vivenciaram e sofreram diretamente com uma tragédia ambiental e, a segunda traz dados de uma pesquisa realizada com dois mil jovens brasileiros, na qual constata-se que apesar de identificarem mais facilmente a depressão, esses jovens não se sentem à vontade para conversar com a família. Nas duas reportagens, há menção a suicídios indicando que a depressão e o suicídio podem estar intimamente ligados.

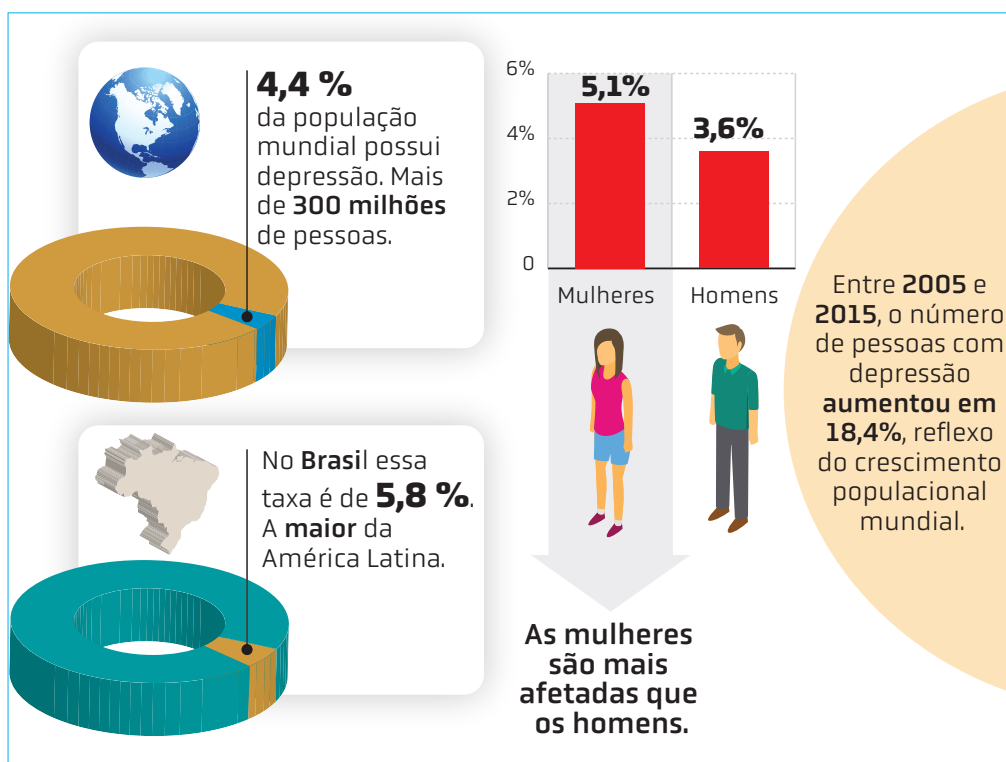
Estima-se que mais de 300 milhões de pessoas sofram de depressão no mundo. No Brasil, 5,8% da população, ou seja, mais de 11 milhões de pessoas sofrem com essa doença. Diversos fatores influenciam a prevalência da depressão, como sexo, idade e localidade. Ela é mais comum em mulheres do que em homens; seu pico ocorre no final da vida adulta, mas afeta todas as idades; em regiões com maior densidade populacional, como o sudoeste da Ásia, ela é mais prevalente. Entre 2005 e 2015, o número de pessoas com depressão aumentou 18,4%, reflexo do crescimento populacional mundial.

Acesse o link a seguir, do Jornal da USP, e ouça a professora Alline Campos, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto [FMRP] da USP, explicar como diferenciar o estresse, a depressão e a ansiedade.



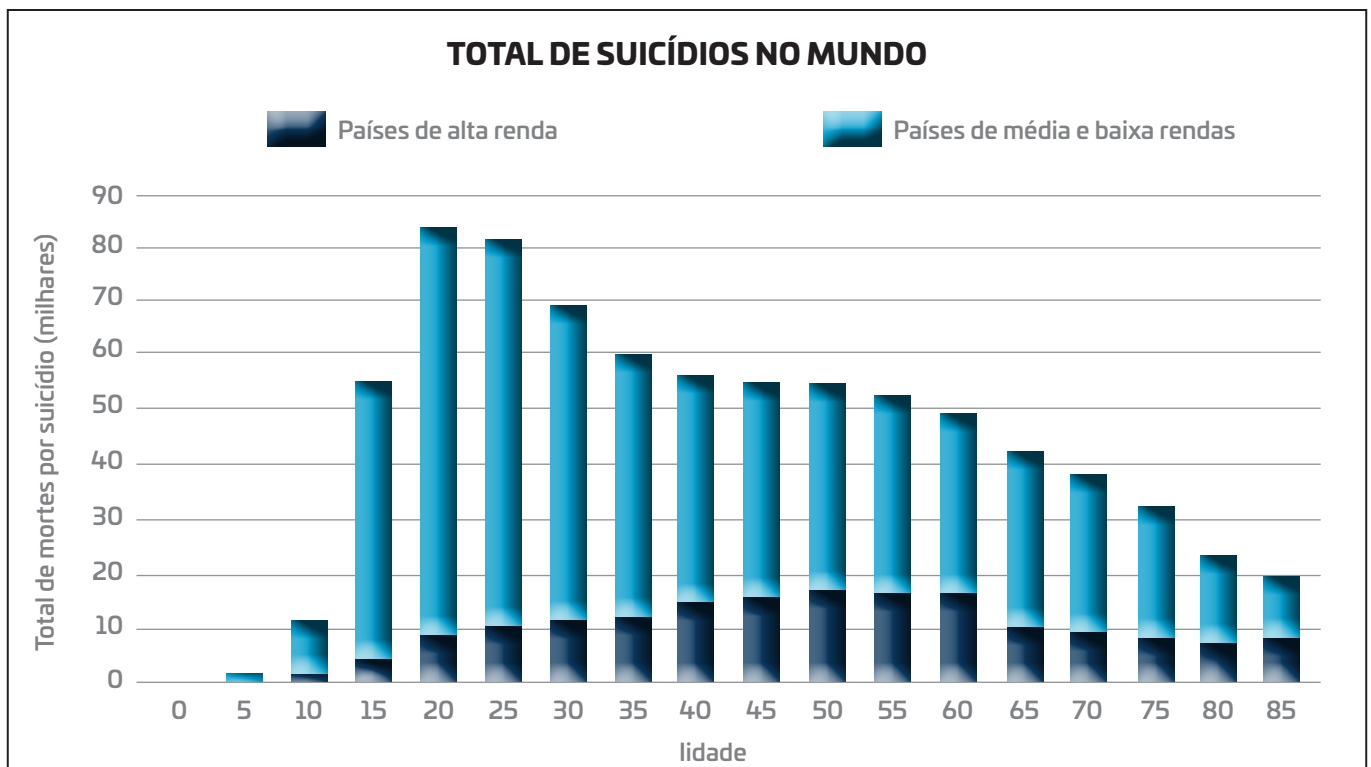
<https://ftd.li/bwid5a>

Fonte: World Health Organization. (2017). Depression and other common mental disorders: global health estimates (No. WHO/MSD/MER/2017.2). World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2020.



As causas da depressão podem decorrer de uma complexa interação entre fatores sociais, psicológicos e bioquímicos. Ela pode ter várias causas, como genética (histórico familiar), bioquímica cerebral (relacionada aos neurotransmissores) e situações de estresse (episódios desgastantes, como luto, perda de emprego). Essas causas podem ocorrer isoladamente ou em conjunto. A depressão é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a doença mais incapacitante atualmente e a responsável pela maior causa de suicídios.

Em 2015, foi estimado que 800 mil pessoas morreram por suicídio no mundo. Esse número representa 1,5% do total de mortes, sendo a segunda maior causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos. Esse é, portanto, um problema de saúde pública significativo, principalmente em países de média e baixa rendas, nos quais a maior parte dos suicídios (80%) ocorre.



Acesse o [link](https://ftd.li/nzde86) e leia a reportagem sobre uma jovem que tentou o suicídio após reação explosiva e precipitada ao ver o pai lendo uma troca de mensagens íntimas suas com o namorado. Atualmente, resolveu abrir uma página em uma rede social para exaltar o valor de estar viva e para tentar auxiliar pessoas que estejam passando por situações-limite.



<https://ftd.li/nzde86>

Fonte: World Health Organization. (2017). Depression and other common mental disorders: global health estimates [No. WHO/MSD/MER/2017.2]. World Health Organization. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-20172-eng.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2020

Como se pode ver no gráfico, a maior incidência de suicídios ocorre em países de média e baixa rendas, o que sugere que esse ato está relacionado diretamente com o desenvolvimento econômico de um país e da própria pessoa.

O maior risco para o suicídio é o histórico de tentativas anteriores. Porém, há outros fatores, como doença mental (depressão, transtorno bipolar ou transtorno *borderline*) ou física (fibromialgia, doenças degenerativas ou doenças autoimunes), uso excessivo de álcool e drogas, mudanças bruscas de vida e sofrimento agudo. Esses fatores podem aparecer de forma isolada ou combinados entre si.

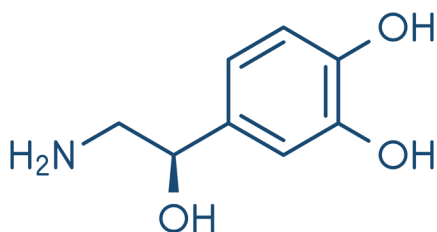
Alguns suicídios ocorrem também de forma impulsiva, sem nenhuma relação com doenças preexistentes, em um momento de crise com dificuldade em lidar com os estresses da vida, como problemas financeiros, rompimentos amorosos, dor crônica e doenças. O [link](#) ao lado leva a uma reportagem de uma jovem que tentou suicídio, de forma repentina, ao ver o pai lendo mensagens em seu celular.

A taxa de suicídios é alta em grupos vulneráveis que vivem situações de discriminação, como refugiados, imigrantes, pessoas LGBT e presos, bem como pessoas que vivem situações de conflito, de desastres, de violência, de abuso, de perda e de isolamento.

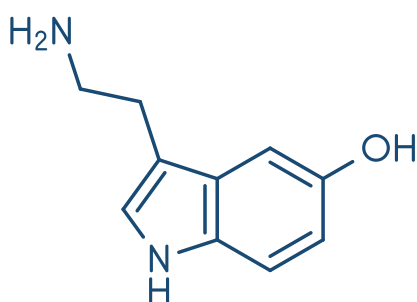
Os comportamentos suicidas são complexos e variam desde a ideação suicida, o planejamento do suicídio, a tentativa de suicídio, até o suicídio em si. Esses comportamentos podem ser verbais, não verbais, públicos ou privados (não comunicados). São influenciados por interações biológicas, genéticas, fisiológicas, sociais, ambientais e por fatores situacionais.

A depressão pode ser tratada e os tratamentos são eficazes, mas menos da metade das pessoas afetadas tem acesso a esses tratamentos, seja por falta de recursos em seus países, falta de profissionais capacitados ou pelo estigma social relacionado aos transtornos mentais. No Brasil, o tratamento faz parte da Atenção Primária e pode ser realizado nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e nos ambulatorios especializados.

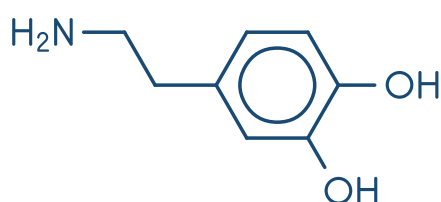
O tratamento para depressão, a depender da gravidade, pode ser medicamentoso, psicoterápico ou uma combinação dos dois. A escolha do antidepressivo ou outra medicação fica a cargo do médico psiquiatra, que avaliará o tipo de depressão, o histórico familiar e pessoal, se já faz uso de alguma medicação e doenças preexistentes.



Noradrenalina



Serotonina



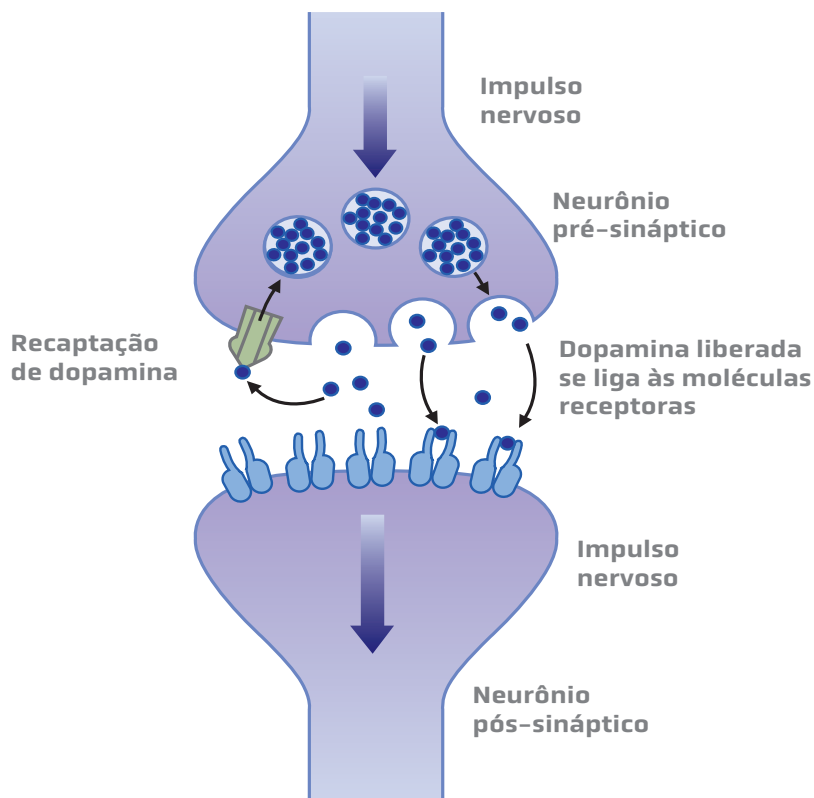
Dopamina

Como agem os antidepressivos?

As células do cérebro produzem neurotransmissores, substâncias que atuam de forma complexa no sistema nervoso central (SNC). Eles são espécies químicas responsáveis pela transmissão de impulsos nervosos entre os neurônios. Os neurônios são as células que regulam todas as funções do corpo humano, inclusive as cerebrais. No entanto, os neurônios não estão conectados uns aos outros; entre eles há uma região conhecida como região sináptica e é nessa região que os neurotransmissores atuam, transmitindo o impulso nervoso por meio de certos tipos de sinapses.

São exemplos de neurotransmissores a noradrenalina, a serotonina e a dopamina. Alguns desses neurotransmissores são responsáveis pelo desempenho adequado de funções físicas, como frequência cardíaca e movimentos; e de funções psíquicas, como humor e aprendizagem.

A presença desses neurotransmissores e seu “bom funcionamento” no organismo estão ligados à redução do estresse, na melhora do foco e da capacidade de pensar, na melhora do ânimo, entre outras sensações associadas ao sentimento de felicidade.



A ilustração ao lado mostra, de forma simplificada, a dopamina atuando na transmissão de um impulso nervoso. É possível observar que as moléculas de dopamina são liberadas de um neurônio para a região sináptica, na qual se conectam com os receptores do neurônio seguinte, transmitindo o impulso nervoso. Essas moléculas são reabsorvidas. Esse é o mecanismo de grande parte dos neurotransmissores e qualquer “falha” nesse processo pode gerar impactos nas funções físicas ou psicológicas reguladas por eles.

No entanto, ao contrário do que algumas pessoas pensam, não é só a falta dessas substâncias no organismo que podem causar mal funcionamento do

sistema nervoso. As pessoas com depressão podem apresentar mau funcionamento na ação dos neurotransmissores, por exemplo, os receptores de suas células nervosas podem estar dessensibilizados para algum neurotransmissor específico ou seu sistema de reabsorção pode estar captando menor quantidade de neurotransmissores, fazendo que a comunicação entre neurônios seja inadequada.

Quando a depressão é causada por falhas na ação de neurotransmissores, entram em cena os antidepressivos: eles agem nesse sistema, equilibrando os níveis de alguns neurotransmissores específicos, como a serotonina, que regula sono, apetite, humor e inibe dor; a norepinefrina, relacionada à motivação e recompensa; e a dopamina, que influencia como a pessoa percebe a realidade. Os antidepressivos também podem agir diretamente nos receptores e/ou sistema de reabsorção desses neurotransmissores nas células nervosas.

Agora, se esse sistema é tão complexo, como os antidepressivos foram descobertos?

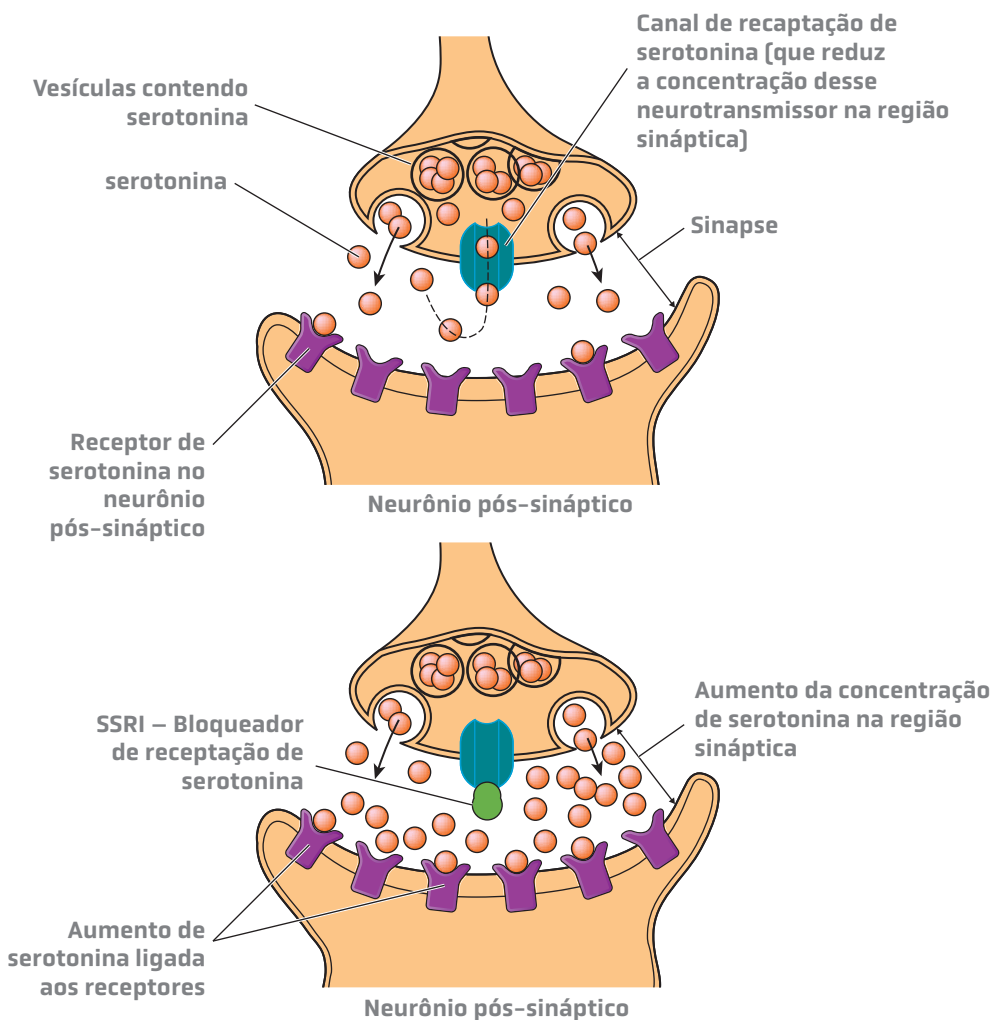
Na verdade, eles foram descobertos por acaso, após a Segunda Guerra Mundial. Por conta do excesso de hidrazina, substância usada como combustível para mísseis, cientistas começaram a testá-la para a criação de medicamentos. Desenvolveram, então, a isoniazida e outros derivados para o tratamento de tuberculose. Ao testarem em pacientes, observaram que alguns deles tiveram como efeitos colaterais humor eufórico, melhora de apetite e da qualidade do sono. Estudando melhor a ação dessas drogas, descobriram os inibidores da monoamina oxidase (IMAO), que são substâncias que atuam na degradação de uma série de neurotransmissores, entre eles a serotonina, a dopamina e a norepinefrina. Dessa forma, esses inibidores impedem a IMAO de degradar esses neurotransmissores nas sinapses, aumentando sua concentração.

Vídeo sobre os mensageiros químicos muito importantes para o sistema nervoso: os neurotransmissores. Esse vídeo trata também um pouco sobre drogas, esquizofrenia e botulismo alimentar para ilustrar os possíveis impactos dos neurotransmissores na nossa saúde e comportamento.



<https://ftd.li/2os27a>

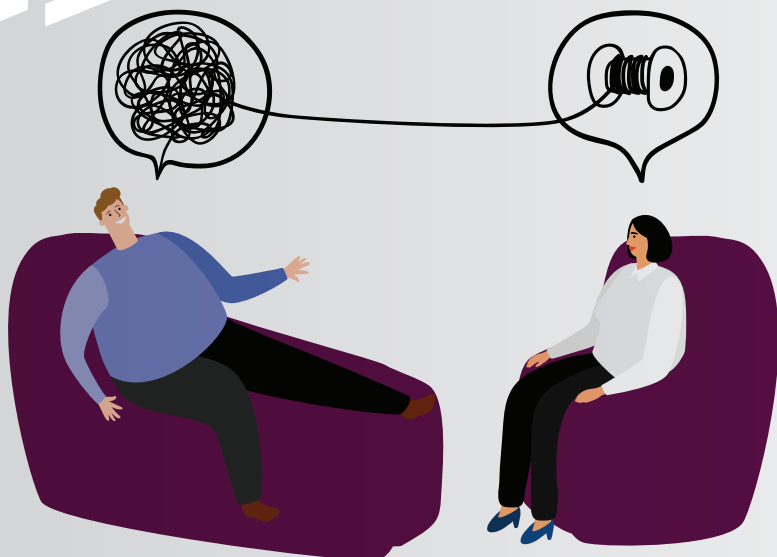
Com o passar dos anos, diversas evidências se acumulavam mostrando o papel da serotonina na depressão. Por exemplo, ao analisarem o cérebro de pessoas que cometiam suicídio, foi verificado baixa concentração desse neurotransmissor. Dessa forma, nos anos 1980, foram introduzidos no mercado antidepressivos mais seguros e com menos efeitos colaterais — os inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS). Desde então, diversos novos antidepressivos foram desenvolvidos, porém, os mecanismos de ação são similares.



Ação de um antidepressivo que atua na inibição da recaptação do neurotransmissor serotonina, que atua na regulação do humor, do sono, do apetite, entre outras funções do organismo.

Cientistas, no entanto, continuavam com uma dúvida: se a depressão é resultado de níveis baixos de neurotransmissores, por que as pessoas não se sentem melhor assim que esses níveis aumentam? Sabe-se que os efeitos positivos de antidepressivos levam algumas semanas para serem percebidos e que não são percebidos em todas as pessoas. Uma resposta para isso pode ser que o humor melhora apenas quando as células nervosas crescem e formam novas conexões.

Estudos com animais mostram que antidepressivos estimulam o crescimento e a ramificação de células nervosas no hipocampo. Já pesquisas com humanos apontam que o hipocampo é menor em algumas pessoas que têm depressão. Além disso, o estresse também tem papel ativo, pois acredita-se que esse estado pode suprimir a produção de novos neurônios no hipocampo, isto é, o real valor dos antidepressivos pode estar no potencial de gerar novos neurônios. O acompanhamento dos pacientes que fazem uso desses medicamentos é sempre muito importante, bem como a avaliação dos efeitos causados por essa medicação.



O tratamento da depressão vai além dos antidepressivos. Muitas vezes, o tratamento com medicamentos deve ser acompanhado por psicoterapia, que tem papel importante no controle do humor, da ansiedade e do estresse.

PREVENÇÃO

A prevenção da depressão pode se dar considerando a população, grupos de risco ou indivíduos. Para tal, é necessário identificar os fatores de risco e de proteção presentes. Programas de prevenção utilizam diversas metodologias, como suporte social, mediadores treinados, ensino de habilidades, atividades físicas, entre outras.

Suicídio pode ser prevenido! Há diversas medidas que podem ser tomadas, assim como para depressão, considerando uma população, grupos específicos e o indivíduo. Alguns exemplos são: dificultar o acesso a pesticidas, armas de fogo e medicamentos; veiculação responsável na mídia sobre o tema; intervenções nas escolas e entidades de classe; identificação precoce e tratamento para pessoas com transtornos mentais e dependentes químicos; treinamento de profissionais que não são da saúde para a identificação de sinais e manejo de comportamento suicida; acompanhamento de pessoas com tentativas anteriores e apoio comunitário.

A psicoterapia tem papel fundamental no tratamento de doenças como a depressão, pois a melhora não ocorre de maneira rápida e fácil. O apoio familiar e dos amigos também é importante no processo de recuperação.



Alice de Carvalho Frank é psicóloga pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, mestre em ciências com ênfase em epidemiologia pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo e aprimorada em luto pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Atualmente é psicóloga clínica e consultora autônoma.

Suicídio – identificar, entender, prevenir...

Alguns sinais – frases de alerta

Importante: Os sinais não devem ser considerados isoladamente!

- ✓ Eu preferia estar morto.
- ✓ Eu não posso fazer nada.
- ✓ Eu não aguento mais.
- ✓ Eu sou um perdedor e um peso para os outros.
- ✓ Os outros vão ser mais felizes sem mim.



Mitos	Verdades
A maioria dos suicídios acontece de repente e sem aviso.	A maioria dos suicídios é antecedida de sinais de alerta, sejam verbais ou comportamentais, apenas poucos são repentinos.
Pessoas que falam de suicídio não pretendem ir até o fim.	Quase todos que cometem ou tentam suicídio deixam alguma pista ou aviso. Frases como as descritas acima podem indicar algum pensamento suicida.
A pessoa determinada a se matar não volta atrás.	Até a pessoa mais afetada pela depressão tem sentimentos confusos sobre a morte, podendo vacilar até o último momento. O suicida deseja que a dor passe ou que o problema seja resolvido. O impulso de resolver drasticamente, por mais avassalador que seja, não dura pra sempre. O acesso ao apoio emocional na hora certa pode prevenir o suicídio.
Pessoas que cometem suicídio não queriam procurar ajuda.	Estudos com vítimas de suicídio apontam que mais da metade havia procurado ajuda médica seis meses antes de morrer.

Alguns passos pra ajudar, segundo o Ministério da Saúde



Converse

Encontre um momento apropriado e um lugar calmo. Ouça sem julgamentos.

Acompanhe

Mantenha contato para acompanhar como a pessoa está se sentindo.

Busque ajuda profissional

Incentive a pessoa buscar ajuda profissional e ofereça-se para acompanhá-la a um atendimento médico.

Proteja

Se há perigo imediato, não a deixe sozinha e assegure-se de que pessoa não tenha acesso a meios para provocar a própria morte (pesticidas, armas de fogo, medicamentos etc).

Como não se comportar!



Evite discutir e dizer “Você tem tanta coisa pra querer viver”, “sua morte” vai machucar sua família” ou “tente ver o lado bom”

Não haja como se estivesse em choque, dando lição sobre o valor da vida ou dizendo que o suicídio é errado.

Não prometa sigilo sobre o assunto. Uma vida está em risco e você precisa falar com um profissional de saúde mental para garantir a segurança da pessoa.

Não tente resolver os problemas, dar conselhos que (não seja procurar um profissional) ou fazer a pessoa justificar seus motivos para pensar em suicídio. A questão não é a dificuldade enfrentada, mas como a pessoa é afetada por ela.

Onde buscar ajuda para prevenir o suicídio?

CAPS e Unidades Básicas de Saúde (Saúde da família, Postos e Centros de Saúde)
UPA 24h, SAMU 192, Proto Socorro; Hospitais

Centro de Valorização da Vida [CVV] – 188 (ligação gratuita)

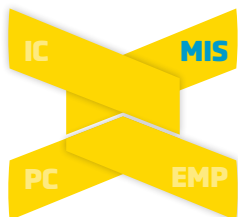
O CVV realiza apoio emocional e prevenção ao suicídio, atendendo voluntária e gratuitamente todas as pessoas que querem e precisam conversar, sob total sigilo, por telefone, e-mail, chat e voip 24 horas todos os dias.

A ligação para o CVV em parceria com o SUS, por meio do número 188, são **gratuitas** a partir de **qualquer** linha telefônica **fixa** ou **celular**. Também é possível acessar: <www.cvv.org.br> para chat, Skype, e-mail e mais informações sobre ligação gratuita.

Acesse o site do CVV



www.cvv.org.br



**> Mediação e
intervenção
sociocultural**

> Em grupos, elaborem um projeto de atenção à saúde mental na sua escola. Para a criação de estratégias pertinentes, levem em consideração como os neurotransmissores agem no cérebro e as atividades que promovem melhor funcionamento do sistema nervoso. Antes de iniciar é importante pesquisar sobre esse assunto.

A estratégia utilizada pelo grupo deve contemplar alguns dos pontos abaixo:

- Identificar grupos vulneráveis;
- Verificar a disponibilidade e qualidade dos serviços para atendimento na comunidade;
- Propor uma política de redução do uso excessivo de álcool e drogas;
- Verificar a existência e qualidade de um sistema de monitoramento dos grupos vulneráveis na sua cidade;
- Abordar os fatores de risco de suicídios e tentativas de suicídio;
- Reduzir o estigma associado aos transtornos mentais;
- Incentivar laços familiares e suporte comunitário;
- Estimular o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, resolução de conflitos e conduta não violenta em disputas;
- Facilitar o acesso a cuidados mentais e físicos.

Ao final da pesquisa, pode-se promover ações de conscientização para prevenção e reconhecimento de casos. Essas ações podem ser:

- Palestras com profissionais que tratam de depressão (psiquiatras, psicólogos);
- Elaboração de cartazes informativos;
- Elaboração de um documentário.



Pode-se dividir as estratégias listadas na proposta entre os grupos, assim, cada grupo se dedica à um ponto, criando um projeto mais abrangente.

Grupos vulneráveis são pessoas com: transtornos mentais, tentativas prévias de suicídio; uso abusivo de álcool e drogas; desesperança; senso de isolamento; falta de suporte social; tendências agressivas; impulsividade; histórico de trauma e abuso; doenças físicas ou crônicas, incluindo dor crônica; histórico familiar de doença mental ou de suicídio; pessoas que passaram por eventos estressantes (término de namoro, divórcio dos pais, perda de ente querido, mudança de cidade, repetir o ano).

Serviços para atendimento na comunidade são: CAPS, clínicas psicológicas e programas vinculados a universidades e instituições de pós-graduação, Centro de Valorização da Vida (CVV).

Políticas de redução do uso de álcool e drogas podem ser realizadas por meio de: pôsteres informativos, vídeos, filmes, teatro, rodas de conversa.

Verificar a existência de sistema de monitoramento: averiguar com a escola que ferramentas e estratégias ela dispõe para tal.

Abordar os fatores de risco de suicídios e tentativas de suicídio em campanhas de conscientização, discutindo notícias, fatos, filmes ou séries.

Reduzir o estigma associado aos transtornos mentais por meio da normalização da busca por ajuda, discutindo se saúde mental é saúde.

Incentivar laços familiares e suporte comunitário, criando eventos que insiram os pais no cotidiano escolar, que aproximem os alunos entre si, englobando diversos anos.

Estimular o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, resolução de conflitos e conduta não violenta em disputas, convocando profissionais para debates e palestras, *workshops* e treinamentos.

Facilitar o acesso a cuidados mentais e físicos, mantendo um canal aberto para comunicação ativa ou passiva; ativa, para que os alunos comuniquem sentimentos ou reportem acontecimentos ou passiva, via panfletos informativos.

Na BNCC:

- EMIFCG07
- EMIFCG08
- EMIFCG09

Conteúdos abordados:

- Neurotransmissores
- Sinapse
- Depressão
- Suicídio.

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Neste ciclo 2020, **Articulação Itinerários (CNT)** aborda temas relacionados à Ciência e Meio Ambiente, com ênfase no conhecimento científico a favor da humanidade, em que se pretende apresentar a ciência como estratégia para o desenvolvimento social, econômico e/ou sustentável, sempre com foco no bem-estar da sociedade e das gerações futuras.



Diretor de conteúdo e negócios

Ricardo Tavares de Oliveira

Diretor adjunto

Cayube Galas

Gerente editorial

Júlio Ibrahim

Gerente de produção e design

Letícia Mendes de Souza

Editora

Claudia Pedro Winterstein

Editora assistente

Crizélia Bezerra

Coordenador de eficiência e *analytics*

Marcelo Henrique Ferreira Fontes

Supervisora de preparação e revisão

Adriana Soares de Souza

Preparação e revisão

Equipe FTD

Coordenadora de imagem e texto

Marcia Berne

Pesquisa de Iconografia

Equipe FTD

Coordenadora de produção e arte

Daniela Máximo

Supervisor de produção e arte

Fabiano dos Santos Mariano

Projeto gráfico

Bruno Atilli

Editora de arte

Adriana Maria Nery de Souza

Créditos das imagens:

p.1. Rawpixel.com/Shutterstock.com, TanyaJoy/Shutterstock.com, Editoria de arte; p.2. Diogo Antunes/Futura Press;
p.3. Antonio Guillem/Shutterstock.com; p.4. Alex Silva; p.6. StudioMolekuul/Shutterstock.com; p.7. Sirio Cançado;
p.8. Blamb/Shutterstock.com; p.9. StockSmartStart/Shutterstock, Acervo pessoal;
p.10. Mary Long/Shutterstock.com, Editoria de arte