

Divulgação Científica**1. A menina que não sente dor**

Uma adolescente americana de 13 anos, Ashlyn Blocker, é portadora de uma síndrome rara, a analgesia congênita. Essa síndrome faz com que seus portadores não percebem alterações de temperatura e embora eles sejam sensíveis ao tato, são incapazes de sentir dor física sendo propensos a graves lesões desde o nascimento. Trata-se de um distúrbio genético que afeta menos de uma em um milhão de pessoas.

Em uma situação comum durante sua semana, a garota prepara um macarrão instantâneo, quando deixa a colher cair na panela de água fervendo. Antes de pedir ajuda, decide resolver sozinha a situação: sem pensar muito, enfia os dedos na água e tira a colher. Quando olha suas mãos e vê a pele vermelha, percebe que havia feito besteira. Corra para a pia e as coloca sob a água corrente. Só então chama a mãe, Tara Blocker, que largou o que estava fazendo para acudir a filha – assustada e esperava pelo pior. Há 13 anos, ela vive um medo constante esperando sempre pelo pior. Hoje, dois meses depois desse evento, consegue contar essa história sorrindo. Mas segundo ela, as ameaças são diárias e sempre há uma nova.

Ashlyn parece uma adolescente como qualquer outra. Ela é ativa e animada. Corre de um lado para outro sem se preocupar com seu corpo, para desespero dos pais. Justamente por não sentir dor, ela se coloca em constante perigo. Até mesmo coisas mais simples, como comer um sanduíche, podem ser um risco. “Ela tira do forno e leva direto para a boca, apesar de já termos dito mil vezes para testar antes com as mãos se já está frio o suficiente”, diz a mãe. Ashlyn pode perceber a temperatura das coisas, mas não a ponto de sentir algo quente queimar sua boca. Não muito tempo atrás, foi atacada por um formigueiro inteiro no jardim e, só quando já estava com mais de 100 picadas pelo corpo, chamou a mãe reclamando de “bichinhos”. Mais crescida, andou com o tornozelo quebrado por dois dias até que os pais se dessem conta de que havia algo errado.

Quando nasceu, Ashlyn não chorou. Também não expressou reação nenhuma quando teve assaduras tão feias que faziam a mãe se contorcer a cada troca de fraldas. “O pediatra me mandava trocar a fórmula, passar pomada e manter seco, mas o que eu estranhava era o fato de ela não reclamar sequer de conforto ou esperança”. “John e eu nunca tínhamos ouvido falar dessa doença, estávamos totalmente no escuro, então ficamos apavorados.”

As implicações da doença de Ashlyn são profundas. Durante anos, o professor fez testes em seu material genético e encontrou duas mutações no gene SCN9A, responsável por enviar o alerta de dor ao cérebro. O mesmo gene, com uma mutação distinta, leva a dores severas e crônicas, numa síndrome inversa à de Ashlyn. Se pudesse entender como a mutação aconteceu na menina, especula, ele poderia ocasioná-la nas pessoas que sofrem de dores crônicas e aliviar seu sofrimento.

A conexão entre o gene SCN9A e a intensidade da dor foi descoberta em 2006 por Geoffrey Woods, um geneticista da Universidade de Cambridge, na Inglaterra. “Eu trabalhava em Yorkshire, onde havia muitos imigrantes paquistaneses e o número de casamentos entre primos de primeiro e segundo grau era alto”, diz Woods.

Ele a acompanha desde tão pequena que se tornou quase da família. “A história dela nos oferece um excelente exemplo de como a vida pode ser complicada sem a orientação da dor”, diz. “A dor é uma dádiva e ela não a recebeu.” Os testes feitos por ele mostram que Ashlyn pode sentir cócegas e pressão e diferenciar um toque suave de um cutucão, mas não percebe variações de temperatura nem a dor propriamente dita. Ele também a avaliou psicologicamente para determinar se ela poderia sentir algum tipo de dor emocional ou empatia. Descobriu uma menina brilhante, doce e amigável, mas o resto é preciso esperar

para ver. Mais informações sobre o tema podem ser encontradas nos boletins: 145 e 146, Ano: 13.

Fonte: <http://www.paraiba.com.br/2014/03/31/40421-a-menina-que-nao-sente-dor-conheca-a-historia-da-americana-de-13-anos-que-sofre-de-uma-sindrome-rara>

2. A cafeína em doses moderadas pode inibir a analgesia induzida por acupuntura

O uso de acupuntura no tratamento de condições de dor tem sido extensivamente investigado. No entanto, a influência da dieta no efeito analgésico induzido por acupuntura ainda não foi explorado. Recentemente, o papel dos receptores de adenosina na acupuntura foi mostrado, e a cafeína, um dos ingredientes alimentares mais consumidos do mundo, é um antagonista de tais receptores. Neste estudo, o modelo de dor pós-incisional foi utilizado para investigar a influência da cafeína na analgesia induzida pela acupuntura.

Ratos foram submetidos a cirurgia de incisão plantar e foram tratados com acupuntura após a administração de cafeína aguda ou crônica. A acupuntura foi realizada com dois diferentes tipos de estímulos, a acupuntura manual e a eletroacupuntura bilateral no acuponto sanyinjiao.

Descobrimos que pré-administração aguda de cafeína (10mg/kg, ip) reverteu completamente a analgesia em ambos os tipos de acupuntura. Na pré-administração crônica, foram usadas duas doses que imitavam o consumo médio de cafeína por dia nos países ocidentais e China. Curiosamente, a dose de cafeína Ocidental (70mg/kg/dia), administrada durante 8 dias em água potável reduziu o efeito da acupuntura e a dose chinesa (4mg/kg/dia), administrada durante o mesmo período, não.

Estes resultados indicam que o uso de cafeína pode inibir o efeito analgésico de diferentes formas de acupuntura. Além disso, os resultados sugerem que doses de cafeína relevantes para os níveis de ingestão humana dieta pode ser um fator de confusão no contexto de pesquisa da acupuntura.

Referência: Moré AO, Cidral-Filho FJ, Mazzardo-Martins L, Martins DF, Nascimento FP, Li SM, Santos AR. Caffeine at Moderate Doses Can Inhibit Acupuncture-Induced Analgesia in a Mouse Model of Postoperative Pain. *J Caffeine Res.* 2013 Sep;3(3):143-148.

3. Sociedade on line / conectada

Não é de hoje que lesões nos tendões provocadas por movimentos repetitivos são descritas. Desde 1990 esses agravos vêm sendo notificados, relacionados ao uso de videogame, principalmente em crianças. Anos mais tarde, com o advento da tecnologia, com mensagens de textos instantâneos, redes sociais, jogos cada vez mais atrativos, essas injúrias não afetam mais somente as crianças, mas toda a população.

Através da descrição de uma médica, de um caso, o qual chamou de "whatsAppitis", de uma mulher, de 34 anos de idade, grávida, que apresentou dor no punho bilateral ao acordar pela manhã, não tendo se envolvido em qualquer atividade física no dia anterior, e diagnosticada com tendinite no polegar, foi possível perceber o impacto de uma das maiores redes de mensagens instantâneas, causando malefícios a população, pelo seu uso constante. A paciente afirmou ter utilizado no seu smartphone o serviço de mensagens instantâneas, WhatsApp, por 6h seguidas, segurando seu telefone que pesa 130g e fazendo movimentos com os polegares para responder as mensagens. Por conta da gravidez a paciente utilizou somente acetaminofeno, anti-inflamatórios não esteroides, e a abstinência da utilização do telefone, como tratamento.

Com a era das mensagens instantâneas e com uma gama de opções de novos aplicativos com essa finalidade nos smartphones, as pessoas ficam boa parte do seu dia fazendo movimentos repetitivos com o polegar, podendo gerar injúrias nos tendões, que são cada vez mais frequentes em todas as faixas etárias, devendo chamar atenção a equipe de saúde a essa nova perturbação.

Referência: Fernandez-Guerrero IM. "WhatsAppitis". Lancet. 2014 383(9922):1040.

4. A ingestão de leite pode melhorar osteoartrite em mulheres

Osteoartrite é uma doença degenerativa que acomete as articulações, os principais sintomas são dor e inchaço do joelho e mãos, o principal sinal clínico é o aumento de conteúdo líquido no interior do espaço articular e acometimento das estruturas adjacentes como cartilagem e ossos. Esses sintomas são motivos de incapacitação e redução na qualidade de vida de milhões de pessoas que sofrem dessa enfermidade, nos dias atuais não há um tratamento efetivo, pois as causas reais da doença são desconhecidas.

Uma notícia intrigante e positiva aponta dados que foram publicados na revista *American College of Rheumatology Arthritis Care & Research*, os pesquisadores descobriram que as mulheres que bebiam regularmente leite livre de gordura ou contendo baixo teor de gordura apresentavam um atraso progressivo da osteoartrose do joelho (OA). Os pesquisadores desse estudo também observaram que as suas conclusões não são aplicáveis aos indivíduos do sexo masculino, e que produtos derivado do leite como iogurte e queijo não tinham efeito na melhora da doença OA. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) diz que a OA, deve ser tratada multifatorialmente com o objetivo de aliviar os sintomas e melhorar a função motora incluindo terapia física, controle de peso e medicação.

O estudo envolveu 888 homens e 1.260 mulheres que foram acompanhados por até 48 meses de avaliação, após a coleta de informações dietéticas, os pesquisadores mediram o espaço articular entre o fêmur e a tíbia medial do joelho pelo exame de raios-X, para avaliar a progressão da OA. Os pesquisadores descobriram que, nas mulheres, com o aumento da ingestão de leite (de 0-3, 4-6, e mais de sete copos por semana), a largura do espaço articular diminuiu respectivamente (0,38 mm, 0,29 mm e 0,26 mm). Os autores consideram esses achados a primeira evidência no retardo da progressão da doença ligado ao consumo de leite. Esses dados observacionais abre uma gama de questionamentos acerca dos mecanismos que envolvem a indução de OA em mulheres, bem como possíveis tratamentos mais efetivos.

Referência: Lu B, Driban JB, Duryea J, McAlindon T, Lapane KL, Eaton CB Milk consumption and progression of medial tibiofemoral knee osteoarthritis: Data from the Osteoarthritis Initiative. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2014. doi: 10.1002/acr.22297. [Epub ahead of print]

5. Baixas doses de aspirina podem prevenir pré-eclâmpsia

A pré-eclâmpsia é uma desordem que se manifesta na gravidez, caracterizando-se por pressão arterial elevada e de grandes quantidades de proteínas na urina. Se deixada sem tratamento, a pré-eclâmpsia pode evoluir para eclâmpsia, levando ao risco de convulsões durante a gravidez e até mesmo ao óbito. A pré-eclâmpsia está associada a vários distúrbios fisiológicos e bioquímicos maternos e fetais. As causas e patogênese da pré-eclâmpsia ainda não foram definitivamente descobertas, embora a síndrome seja quase certamente o resultado de múltiplos fatores.

A pré-eclâmpsia afeta entre 2-8% das gestações em todo o mundo. Sendo segundo a comissão *U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)*, um dos problemas mais graves que podem afetar gestantes. Ela pode se desenvolver após 20 semanas de gestação, embora ocorra mais comumente após a 32ª semana. A pré-eclâmpsia que ocorre antes de 32 semanas é considerado de início precoce e está associada ao aumento de morbidade das gestantes e dos bebês.

Assim, a partir de um estudo de revisão realizado por um grupo de pesquisadores americanos, a USPSTF passou a recomendar à ingestão diária de pequenas doses de aspirina para reduzir o risco de pré-eclâmpsia. Esta recomendação da USPSTF se baseia em vários testes clínicos que demonstram que doses baixas de aspirinas, entre 50 e 160 miligramas

diárias, diminuem em 24% o risco de pré-eclâmpsia e em 14% o risco de nascimentos prematuros dos bebês. A USPSTF sugere que as mulheres com grande probabilidade de ter pré-eclâmpsia tomem 81 miligramas de aspirina após 12 semanas de gestação.

A comissão também considera que as grávidas com vários fatores de risco moderados, como obesidade, antecedentes familiares de pré-eclâmpsia, com mais de 35 anos e que possuem origem negra, poderiam tomar doses leves de aspirina.

O comitê indica, por fim, que a aspirina parece não provocar efeitos colaterais no curto prazo durante a gravidez, ao citar uma análise de 19 estudos clínicos.

Com isso, tem-se mais uma função de grande importância para um anti-inflamatório clássico, que possui muito efeitos farmacológicos além dos que já conhecemos até hoje na clínica.

Referências:

- Bujold E, Roberge S, Nicolaidis KH. *Prenat Diagn. Low dose aspirin for prevention of adverse outcomes related to abnormal placentation*. 2014. doi: 10.1002/pd.4403.
- Henderson JT, Whitlock EP, O'Conner E, Senger CA, Thompson JH, Rowland MG. *Low-Dose Aspirin for the Prevention of Morbidity and Mortality From Preeclampsia: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force*. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2014 Apr. Report No.: 14-05207-EF-1.

Ciência e Tecnologia

6. Prostaciclina participa do desenvolvimento da dor neuropática através da expressão de IL-1 β por macrófagos

A Prostaciclina, também denominada PGI₂, é um eicosanoide com importante função na resposta inflamatória sintetizado nas células endoteliais pela ação da COX na cascata do ácido araquidônico. Apresenta potente atividade vasodilatadora e inibe a agregação plaquetária.

No presente estudo, os autores investigaram a participação da prostaciclina no início do desenvolvimento da dor neuropática. Para isso, realizaram animais *knockout* para o receptor de prostaciclina (IP) em camundongos C57BL/6N e submetem os animais a um modelo de injúria do nervo ciático (SNI), avaliando o comportamento nociceptivo nos dias 0, 2, 4 e 14. Para assegurar que a deficiência de receptor de prostaciclina contribuiu para a diminuição do comportamento nociceptivo, o antagonista de prostaciclina Cay10441 foi administrado em animais normais.

O estudo apontou que a prostaciclina regula a acumulação de macrófagos residentes no local da injúria, e também mostrou que a inibição contínua de COX por Meloxicam impediu a acumulação de macrófagos residentes e a consequente expressão de IL1- β , diminuindo assim o comportamento nociceptivo, tendo assim papel importante do desenvolvimento da dor neuropática.

Referência: Schuh CD, Pierre S, Weigert A, Weichand B, Altenrath K, Schreiber Y, Ferreiros N, Zhang DD, Suo J, Treutlein EM, Henke M, Kunkel H, Grez M, Nüsing R, Brüne B, Geisslinger G, Scholich K. *Prostacyclin mediates neuropathic pain through interleukin 1 β -expressing resident macrophages*. *Pain*. 2014 155(3): 545-55.

7. Algofobia: o medo da dor

É possível a sensação de dor ter algum tipo de ligação com o medo? Os pesquisadores do Departamento de Psicologia da Universidade de Milano-Bicocca, em Milão na Itália, e da Universidade de Purdue, na cidade de West Lafayette nos EUA, investigaram a relação entre o medo de ameaças sociais e físicas afetarem as pessoas de acordo com as experiências de cada indivíduo. A partir disso, testaram como o receio das ameaças sociais influencia as reações de angústia social, dores corporais ou psíquicas.

As experiências sofridas de ameaças sociais e dores físicas podem desencadear semelhantes consequências psicológicas e dores corporais. Seguindo esta linha de pensamento foram desenvolvidas três hipóteses:

- Pessoas com alto nível de medo da dor também possuem alto nível de medo da dor física;
- O medo de ameaças sociais e dores físicas causam nas pessoas um aumento na percepção e a sensação de dor;
- Qualquer ameaça anterior é capaz de aumentar nas pessoas a informação de necessidade de socorro.

Dessa forma, é questionável o fato de até onde o medo pode estar relacionado com as dores físicas e psicológicas, capaz de afetar as pessoas de diferentes formas e comportamentos.

Embasados nessas hipóteses os pesquisadores desenvolveram e aplicaram questionários com perguntas relacionadas a dores psicológicas e físicas sofridas no passado. Os participantes eram estudantes da Universidade de Perdue com idade média de 19,45 anos. Assim, foi possível observar que os medos podem superestimar a percepção do sofrimento e da dor física.

Referência: RIVAA, Paolo; WILLIAMS, Kipling D.; GALLUCCI, Marcello. The relationship between fear of social and physical threat and its effect on social distress and physical pain perception. *Pain*. 2014, 155, p. 485-493.

8. Sensibilidade à dor é inversamente proporcional à densidade regional de massa cinzenta no cérebro

O estudo envolveu uma amostra de 116 voluntários saudáveis, (62 mulheres e 54 homens). A metodologia utilizada foi a Morfometria-baseada-em-voxel (MBV) que compara voxel a voxel, diferentes imagens de ressonância magnética estrutural do cérebro. Voxel é a combinação entre volume e pixel, onde pixel é a combinação entre imagem e elemento. O método MBV é comumente utilizado para detectar diferenças localizadas nas imagens cerebrais segmentadas de substância cinzenta, substância branca e líquido céfalo raquidiano. O estudo é retrospectivo onde foram utilizados dados de outros 10 estudos para o desenvolvimento. As regiões do encéfalo estudadas foram:

- Bilaterais: regiões do córtex cingulado posterior, precuneus, sulco intraparietal, lóbulo parietal inferior.
- Unilateral: regiões do córtex somatossensorial primário esquerdo.

Estas áreas estão relacionadas com a rede padrão, atenção e deslocamento, bem como processamento somatossensorial.

Os voluntários foram submetidos a uma análise de intensidade de dor térmica a variações de 49°C, sendo que eles possuíam idades entre 20 e 75 anos e de distintas etnias. Os critérios de exclusão foram: condições de dores crônicas, uso de opioide, transtornos psíquicos, uso de drogas e gravidez.

O estímulo de calor foi aplicado entre uma temperatura dentre 35°C a 49°C no antebraço ou na face posterior da parte inferior da perna, sendo o estímulo base 35°C. O estímulo durou 5 segundos em um intervalo de 30 segundo entre eles. Eles foram aplicados em quatro blocos, sendo cada bloco composto por oito temperaturas sendo um total de 32 estímulos.

Após a aplicação dos estímulos era mudado o local de aplicação da sensação térmica para que não houvesse sensibilização ou habituação. Após cada estímulo os indivíduos classificavam a dor em uma escala de 0 a 10, sendo 0 sem dor ou 10 dor muito forte. As classificações a 49°C foram significativas (3,13-2,10 e 2,79- 2,12). A análise cerebral nesses momentos de estimulação térmica foi analisada a partir da ferramenta de extração cerebral. Em seguida o tecido de segmentação da massa cinzenta, substância branca e cerebrosplinal foi complementado com segmentação do tool4 automatizado (FAST4).

A análise baseada em MBV em regressão múltipla determinou nas regiões de interesse a dor à temperatura de 49°C foi negativamente relacionada com a matéria cinzenta, ou seja, que ao aumento da temperatura as regiões estudadas no cérebro possuíam uma menor densidade de matéria cinzenta.

Já classificações de menores intensidades da dor foram encontradas maiores massas de matéria cinzenta.

As regiões de interesse foram: o tálamo, córtex cingulado anterior (ACC), ínsula, córtex primário (SI) e córtex somatossensorial secundário (SII). Várias dessas regiões apresentam classificação positiva à dor pelos indivíduos. Regiões como o sulco intraparietal (IPS) e lóbulo parietal inferior (IPL) apresentam atividades individuais ao nível de dor. A dor provoca desativação no córtex pré-frontal medial (mPFC), córtex cingulado posterior (PCC) e precuneus (PCU), assim que indivíduos com dor crônica possuem desativação nesses locais. Esses locais fazem parte da rede modo padrão (DMN) que é uma área crescente em importância para o estudo da dor.

A DMN é ativa em estados de descanso, introspecção, devaneios, coleta de informação e recuperação de memórias episódicas. Indivíduos que possuem muita sensibilidade à dor tem menos massa cinzenta nesta área. A espessura média do PCU, PCC e mPFC foram inversamente relacionadas com o estado de alerta, e isto tem expressão na redução da motivação na realização de tarefas ou reduzida capacidade de manter vigilância a fim de dirigir atenção a estímulos externos.

Com uma maior GMD os indivíduos sentem menor sensibilidade à dor. A matéria cinzenta possui tantos neurônios excitatórios quanto inibitórios, de forma que a diminuição da matéria cinzenta pode ser resultado de processos inibitórios. Indivíduos com dor crônica apresentam diminuição do fluxo sanguíneo cerebral no tálamo e SI e menor nível de GABA talâmicos se comparados com indivíduos controle. Esses fatores também podem surgir devido a mudanças no estado psicológico como introspecção e comportamento de solidão.

Referência: Emerson NM, Zeidan F, Lobanov OV, Hadsel MS, Martucci KT, Quevedo AS, Starr CJ, Nahman-Averbuch H, Weissman-Fogel I, Granovsky Y, Yarnitsky D, Coghill RC. *Pain sensitivity is inversely related to regional grey matter density in the brain*. Pain. 2014 155(3):566-73.

9. Sexo do experimentador altera resultado de pesquisas em animais de laboratório

A incapacidade dos cientistas para replicar os resultados de pesquisas utilizando camundongos e ratos têm contribuído para a crescente preocupação sobre a confiabilidade de tais estudos. De acordo com um recente trabalho publicado no periódico *Nature Methods*, experimentadores do sexo masculino são capazes de induzir intenso estresse em roedores, podendo atenuar o comportamento de dor observado nesses animais, amplamente utilizados em estudos pré-clínicos.

Os pesquisadores injetaram o agente inflamatório zimosam no tornozelo de ratos. Em seguida, um experimentador sentava-se na sala por 30 minutos, ou os animais eram mantidos sozinhos. Para a surpresa dos cientistas, os animais demonstraram uma diminuição na resposta à dor de cerca de 40% quando um homem, em vez de uma mulher permanecia na sala, com base em níveis de dor analisados utilizando uma escala de caretas faciais. Além disso, a camiseta utilizada por um homem na noite anterior, colocado na sala com os animais, apresentava o mesmo efeito. Outros experimentos demonstraram que os efeitos são causados por sinalizadores químicos, ou feromônios, que os homens liberam pela axila em concentrações mais elevadas do que as mulheres.

Aprofundando os estudos ainda mais, os pesquisadores descobriram que esse efeito do cheiro masculino não estava agindo em vias de dor, como um analgésico. Em vez disso, os roedores apresentavam altos níveis de corticosterona, um hormônio que aparece em situações estressantes. Assim, o estresse estaria agindo de forma a anular temporariamente

a resposta à dor. A mera presença dos pesquisadores homens produz uma resposta de estresse nos roedores equivalente à provocada por prender os roedores durante 15 minutos em um tubo ou forçá-los a nadar durante três minutos. Além disso, não foram apenas os homens que causaram o aumento do estresse em roedores, mas também o cheiro de machos de outras espécies como cães, hamsters e gatos também os afetava dessa forma.

Os pesquisadores sugerem que a reação vem do senso de competição e não da identificação de um predador. Ratos machos são territoriais e competem com outros quando têm oportunidade de acasalar. Além disso, é importante ressaltar que o medo dos roedores não depende apenas do sexo de quem interage com ele, mas também da situação. Por exemplo, a presença do pesquisador na sala por mais do que 45 minutos no mesmo ambiente que os ratos, sem machucá-los, leva a redução dos níveis de estresse observado neles. Ou seja, é possível continuar as pesquisas, desde que essas medidas sejam tomadas para não comprometer os resultados. Sugere-se também que futuras pesquisas listem o gênero dos pesquisadores que interagiram com as cobaias.

Referência: Sorge RE, Martin LJ, Isbester KA, Sotocinal SG, Rosen S, Tuttle AH, Wieskopf JS, Acland EL, Dokova A, Kadoura B, Leger P, Mapplebeck JC, McPhail M, Delaney A, Wigerblad G, Schumann AP, Quinn T, Frasnelli J, Svensson CI, Sternberg WF, Mogil JS. Olfactory exposure to males, including men, causes stress and related analgesia in rodents. *Nat Methods*. 2014 Apr 28. doi: 10.1038/nmeth.2935. [Epub ahead of print]

[10. Composto organoselênico pode ser um importante agente farmacológico para o tratamento da dor neuropática e depressão](#)

Clinicamente é sugerido que a dor crônica pode ser capaz de induzir desordens psiquiátricas como a ansiedade e a depressão, havendo assim, comorbidade entre essas patologias. Considerando essas evidências, drogas antidepressivas passaram a serem importantes agentes farmacológicos para o tratamento da dor. Os organocalcogênicos, em especial os compostos organoselênicos, são caracterizados como potentes agentes farmacológicos, pela ampla atividade biológica que lhes é atribuída, e recentemente ha evidências apontando para um possível efeito antidepressivo via ação nos receptores serotoninérgicos. Fora realizado um estudo avaliando o efeito agudo e crônico do F-DPS, um composto organoselênico, sobre as mudanças comportamentais após a ligadura parcial do nervo isquiático de camundongos. Após quatro semanas da cirurgia, a ligadura causou aumento do comportamento relacionado a depressão nos testes de nado forçado e suspensão pela cauda, que fora também acompanhado pelo aumento da alodinia mecânica. Contudo, a ligadura parcial do nervo isquiático não alterou as respostas comportamentais relacionados à ansiedade realizadas no teste de campo claro-escuro. O tratamento agudo com F-DPS causou efeito antidepressivo no teste de nado forçado, porém, este composto não foi eficaz em atenuar a alodinia mecânica. O tratamento crônico com F-DPS reverteu a depressão em ambos os testes de nado forçado e suspensão pela cauda, além disso, foi capaz de atenuar a alodinia dos camundongos. Estes achados sugerem que o composto organoselênico, F-DPS, possa ser eficaz no alívio tanto da dor neuropática quanto das suas comorbidades psiquiátricas, como a depressão.

Referência: Depression-related behavior and mechanical allodynia are blocked by F-DPS in a mouse model of NP. Gai BM, Bortolatto CF, Brüning CA, Zborowski VA, Stein AL, Zeni G, Nogueira CW. *Neuropharmacology*. 2014 79:580-9.