

ARTIGOS INTERNACIONAIS**A DOR E A CRENÇA RELIGIOSA: UMA PERSPECTIVA
NEUROPSICOLÓGICA****PAIN AND RELIGIOUS BELIEF: A NEUROPSYCHOLOGICAL
APPROACH**Miguel Farias¹

Resumo: Este artigo descreve, de modo sumário e numa linguagem acessível, os resultados de um estudo pioneiro sobre os efeitos da crença religiosa na percepção da dor. Começa-se por abordar alguns problemas metodológicos decorrentes do trabalho numa equipe multidisciplinar e as condições experimentais deste estudo neuropsicológico realizado na Inglaterra com grupos de católicos praticantes e ateus ou agnósticos. Os resultados experimentais indicam uma influência da crença religiosa no alívio da dor, bem como a ativação de uma área do córtex pré-frontal conhecida de outros estudos pelo seu papel na reinterpretação de eventos. O artigo conclui abordando as implicações dos resultados experimentais, bem como questões em aberto acerca da influência da crença religiosa sobre a dor.

Palavras chave: Dor; Crença Religiosa; Cérebro; Neuropsicologia Experimental

Abstract: This article summarizes the results of a pioneering study on the modulation of pain via religious belief. It starts out by mentioning methodological issues associated with multidisciplinary research, and it follows to describe the experimental conditions of this brain imaging study which used groups of atheist and practicing Catholics. The experimental results show that religious belief alleviates the perception of pain and is associated with an activation of the ventro-lateral prefrontal cortex, an area which has been shown in other studies in relation to cognitive reappraisal of events. Finally, the implications of these results, as well as some central unanswered questions it leaves open, are discussed.

Key words: Pain, Religious believes, Brain, Experimental neuropsychology.

Introdução

A fé religiosa ajuda-nos a tolerar o sofrimento – esta é uma ideia comum a muitos crentes e frequentemente repetida em homilias. E quantas pessoas religiosas não ouvimos já contar como a sua crença e prática religiosa as ajudou a lidar com situações difíceis? Contudo, quantos destes indivíduos nos poderão dizer que encontraram na sua fé um alívio, não apenas para o sofrimento emocional, mas para a

¹ PhD. Vice-Diretor do Mestrado em Métodos de Investigação em Psicologia, Professor de Teorias e Métodos de Investigação em Psicologia, Department of Experimental Psychology, University of Oxford, UK. Email: miguel.farias@psy.ox.ac.uk

dor física? Foi esta a questão sobre a qual se debruçou um grupo multidisciplinar de investigadores da Universidade de Oxford, em Inglaterra, de modo a testar a hipótese de que as crenças e práticas religiosas podem influenciar a percepção da dor.

É difícil oferecer um retrato dos problemas que ocorrem no dia-a-dia quando se tem uma equipe com investigadores especializados em áreas tão variadas quanto a filosofia da mente, as neurociências, e a psicologia da religião. Uma imagem que me ocorreu várias vezes, durante os primeiros seis meses do projeto, era a de cada um de nós como uma espécie de alienígena disfarçado de humano, de tal modo parecíamos falar línguas diferentes (ainda que sempre em inglês). Enfim, durante esses primeiros meses, quase todos os nossos encontros de trabalho foram dedicados a perceber as diferenças metodológicas e conceituais na forma como abordávamos a dor e a religião.

Ultrapassada esta primeira etapa, começaram os problemas metodológicos – como garantir que ao pedirmos a crentes para virem até ao laboratório, em troca de uma parca remuneração financeira, para aí lhes darmos choques eléctricos, eles estariam a “pensar de modo religioso”? Decidimos usar um estímulo religioso que fosse familiar a todos os crentes católicos, de modo a fazê-los pensar na sua fé mesmo num contexto tão artificial quanto o de um laboratório neurológico. Após testarmos várias ideias, incluindo o uso de textos religiosos, acordamos em utilizar uma imagem da Virgem Maria, a *Virgine Annunciata*, pintada pelo italiano Sassoferrato.

Quando estávamos prestes a iniciar a fase experimental do projeto tivemos de enfrentar um obstáculo inesperado: o Comité de Ética da Universidade. Este começou por nos negar a autorização para realizarmos o estudo. Não se tratava de estarem preocupados com o facto de irmos submeter pessoas religiosas a choques eléctricos; tratava-se sim de um problema de sensibilidade religiosa. Os membros do Comité estranharam o facto de usarmos uma imagem da Virgem, em vez de uma de Cristo, e também não aprovaram a limitação do nosso grupo experimental a católicos – porque não qualquer cristão praticante? Seriam os anglicanos menos cristãos que os católicos? Justificamos as razões metodológicas da nossa escolha de grupo religioso pelo facto de tornar o estudo mais controlado, no sentido que as crenças e práticas religiosas de um grupo de católicos praticantes na Inglaterra varia substancialmente menos que as de outros grupos cristãos.

Quanto à imagem religiosa da Virgem, esta oferecia um estímulo mais “neutro” do que uma imagem de Cristo, que facilmente pode ser associada com sofrimento e dor. Finalmente, tivemos ainda de recrutar os serviços de um padre dominicano para servir de “conselheiro espiritual”, no caso de alguém vir a perder a sua fé por haver participado do nosso estudo.

É comum, ao perambular-se pelos corredores de departamentos de neurociências, encontrarem-se bastante anúncios à procura de voluntários para estudos experimentais. A regra geral para se poder tomar parte num destes estudos é simplesmente a ausência de distúrbios neurológicos ou problemas de foro psiquiátrico, já que a inclusão de indivíduos com algum destes distúrbios poderia facilmente enviesar os resultados neurocientíficos. Contudo, com o nosso estudo, os critérios de inclusão eram algo mais restritos. Queríamos, por um lado, católicos devotos e, por outro lado, ateus e agnósticos que pouco ou nada se interessavam por assuntos e práticas religiosas ou espirituais. A nossa primeira tentativa foi a de recrutar voluntários que pertencessem ao clero regular ou secular (padres, monges, freiras). Apesar dos múltiplos contatos, tais como anúncios em igrejas e jornais religiosos, durante missas, jantares com monges e palestras em mosteiros beneditinos, conseguimos apenas a

resposta positiva de seis indivíduos, dois dos quais tivemos de excluir (um porque tinha um implante metálico na perna, o outro porque vivia na Índia). Muitos outros mostraram interesse, mas as reservas que mantinham para com o estudo ou certas razões teológicas (“Não se deve testar Deus”) ou estéticas (implicavam com a imagem da Virgem que usávamos), impediram-nos de se voluntariar. Ainda que na fase piloto do estudo testássemos quatro religiosos, tivemos de abandonar a ideia de usar um grupo tão exclusivo e, ao invés, recrutamos católicos leigos. No total, testamos 40 católicos e ateus ou agnósticos, 24 dos quais foram submetidos a ressonância magnética. Importa referir que, quando anunciamos o estudo, de modo a não criar determinadas expectativas que pudessem interferir com os resultados, dissemos apenas que estávamos a investigar as bases neurológicas da percepção da dor enquanto se olhava para várias imagens.

Procedimento Experimental

Qual era exatamente o procedimento experimental deste estudo? Após cada indivíduo completar um questionário médico e nos dar uma autorização por escrito em que aceita participar do estudo, testávamos o seu limiar de sensibilidade à dor usando um pequeno eletrodo metálico nas costas da mão esquerda. Muito lentamente, aumentava-se a voltagem elétrica de modo a que, começando por não se sentir nada, se passasse a sentir uma “pequenina picada”, até finalmente se sentir o estímulo como bastante doloroso (um oito numa escala de dez, em que dez seria uma dor intolerável). Depois de ajustar a intensidade do estímulo doloroso à sensibilidade da pessoa, instalávamos-la no tubo do aparelho de ressonância magnética funcional. À sua mão direita tinha-se preso, com fita adesiva, o eletrodo para induzir o estímulo doloroso, e na sua mão esquerda havia uma pequena caixa com dois botões, de modo ao indicar a intensidade da dor e o efeito psicológico da imagem. Estando deitado de barriga para cima, havia ainda um pequeno espelho colocado diretamente sobre os seus olhos, que lhe permitiam ver o ecrã onde eram projetadas as várias imagens. Era assim, neste cenário de ficção científica, e olhando para o voluntário de uma sala de controle repleta de fios, computadores e monitores, que dávamos início à projeção das imagens. A pintura religiosa “Vergine Annunciata” era projetada 12 vezes, intercalada de modo aleatório, com a imagem secular do retrato de uma senhora -- “Dama do Arminho” -- de autoria de Leonardo da Vinci. Este segundo retrato foi escolhido devido às semelhanças faciais e estilísticas com a pintura religiosa.

Começávamos por pedir ao voluntário que se concentrasse, durante um período de 30 segundos, sobre cada imagem projetada. Depois deste período de meio minutos iniciava-se a estimulação dolorosa durante 12 segundos, estando a imagem continuamente exposta. Pedia-se, então, ao sujeito experimental que indicasse, numa escala de 0 a 100, a intensidade da dor, bem como o efeito psicológico que tinha tido sobre si a imagem projetada (Figura 1). Após a repetição deste procedimento um total de 24 vezes, realizava-se uma ressonância magnética do cérebro mais detalhada, período durante o qual se pedia ao sujeito experimental para não se mexer e permanecer de olhos fechados, e entrevistávamos-lo. Em particular, queríamos saber o que tinha pensado e sentido durante as várias fases da experiência, bem como detalhes da sua vida religiosa, e queríamos ainda obter várias informações de índole psicológica

(traços de personalidade, locus de controle, etc.). Geralmente, desde que entrava até sair do laboratório, estávamos com cada indivíduo duas horas.

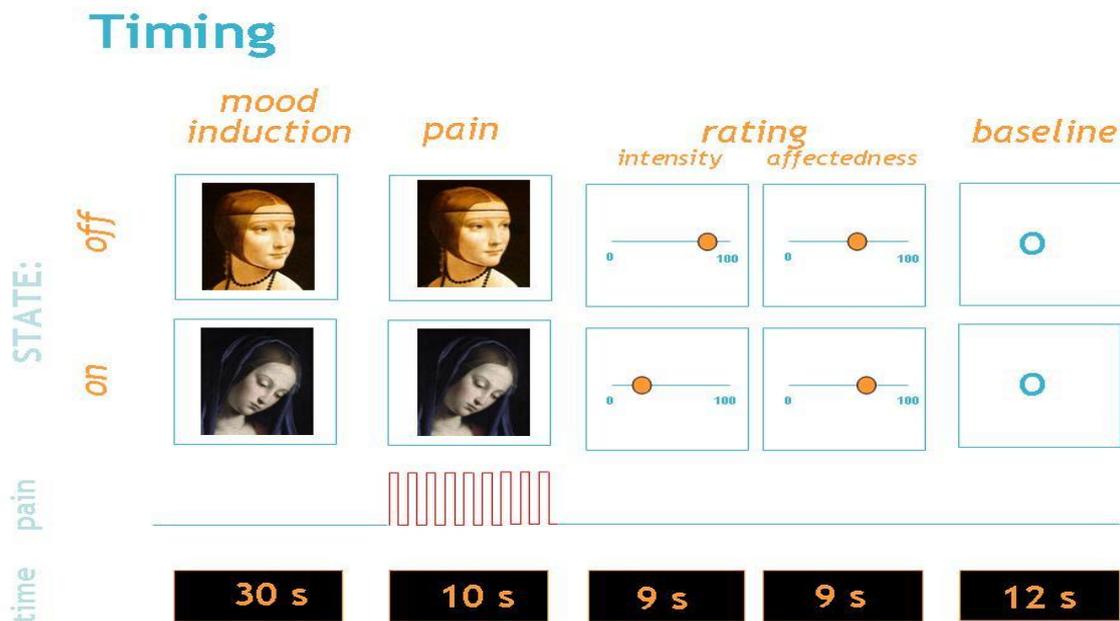


Figura 1: Começava-se por pedir aos voluntários que olhassem para a imagem apresentada durante 30 segundos, imediatamente antes de se proceder à estimulação dolorosa, que consistia em 20 “picadas” fortes (ajustadas à sensibilidade de cada um) nas costas da mão esquerda. Após os 10 segundos da estimulação, pedia-se que descrevessem a intensidade da dor e em que medida a imagem os tinha afetado psicologicamente. No final de cada bloco experimental, apresentava-se um círculo durante 12 segundos, para o cérebro poder retornar a um “padrão base”.

Resultados

Em média, o grupo de católicos praticantes sentiu menos dor enquanto olhava para a imagem religiosa, ao passo que o grupo não religioso descreveu o mesmo nível de dor para ambas as imagens. Quando o grupo religioso olhava para a imagem da Virgem Maria notava-se um maior fluxo sanguíneo na área do córtex pré-frontal ventro-lateral direito (*vide* Figura 2), uma zona que se sabe de outros estudos estar associada com a modulação cognitiva da dor – ou seja, uma forma de pensar a dor de modo a recontextualizá-la. Estes resultados neurocognitivos foram complementados pelos relatos dos participantes religiosos, nomeadamente na sua descrição do que pensavam e sentiam enquanto estavam dentro do tubo de ressonância magnética e olhavam para a imagem religiosa, ao mesmo tempo que lhes eram aplicados os estímulos dolorosos. Embora tenham achado ambas as imagens esteticamente agradáveis, quando olhavam para o retrato da Nossa Senhora diziam ter sentido paz, compaixão e segurança. Muitos deles referiram igualmente que pensaram na vida da Virgem, no seu sofrimento, na sua grande humildade e proximidade com Deus. Um indivíduo disse-nos que olhar para a imagem da Virgem sob o efeito da dor “fez-me lembrar de que sou capaz de rezar e quando rezei, senti-me mais calma e já não senti a dor”. Outros voluntários neste estudo também nos relataram ter pensado em momentos importantes da vida religiosa deles, incluindo memórias de infância passadas na igreja.

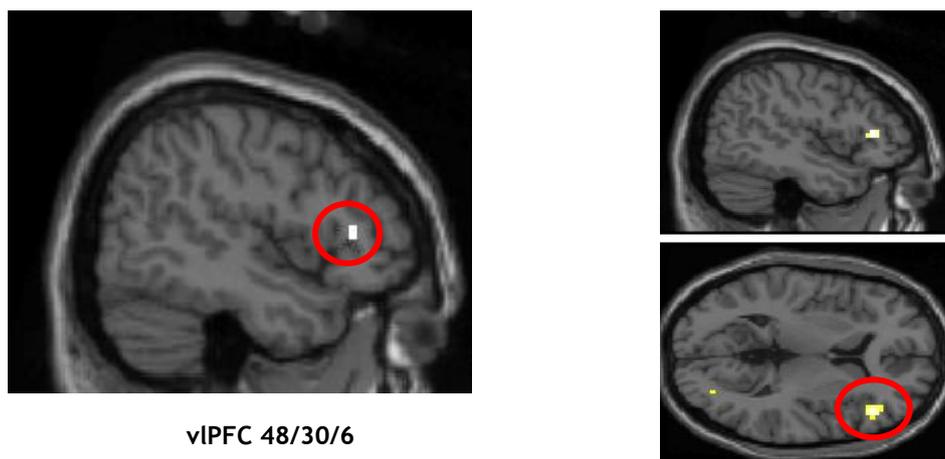


Figura 2: Quando comparados com o grupo não religioso, o grupo de católicos mostrou um maior afluxo sanguíneo no córtex pré-frontal ventro-lateral direito enquanto contemplava a imagem da Virgem Maria.

A crítica mais óbvia, e das mais importantes, que pode ser enunciada em relação a estes resultados é a de que eles podem ser justificados pelo simples fato de o grupo religioso preferir a imagem da Virgem e, em virtude de nessa preferência, ser mais facilmente distraído. Refutamos esta “hipótese da distração” por 3 razões: primeiro, descobrimos que embora o grupo religioso designasse a imagem da Virgem como a que teve um efeito psicológico mais profundo, o grupo ateu ou agnóstico, por seu lado, preferiu a imagem não religiosa e descreveu ter sido mais profundamente afetado por esta.

Deste modo, se os resultados se devessem a um efeito de distração derivados de uma imagem, esperar-se-ia que o grupo não religioso também tivesse sentido um alívio na percepção da dor enquanto olhava para o retrato da “Dama do Arminho”. Em segundo lugar, as descrições que nos foram dadas em entrevista, acerca das cognições e afetos experienciados pelo grupo religioso, enquanto contemplava a imagem religiosa, mostram a reinterpretação da estimulação dolorosa por via da ativação de um sistema de crenças religiosas e experiências aprendidas ao longo da vida; em terceiro lugar, em estudos anteriores sobre a percepção da dor, o maior afluxo sanguíneo no córtex pré-frontal ventro-lateral direito é visto como um elemento central de regulação emocional, que ocorre não por via de distração ou de preferência afetiva, mas em consequência de uma reinterpretação da dor ou através de um desprendimento cognitivo em relação ao estímulo doloroso.

Conclusões

Os resultados deste estudo deixam muitas questões em aberto. Não se sabe, por exemplo, se os resultados aqui narrados são apenas aplicáveis ao catolicismo, ou se podem ser replicados em outros sistemas de crenças religiosas ou mesmo não religiosas. A certa altura do nosso estudo, um psiquiatra romeno sugeriu que deveríamos também tentar realizar o estudo com um grupo de ateus marxistas e uma imagem de Marx. Embora seja cético quanto a esta ideia, é certo que fica por responder a questão de quais serão os elementos precisos de um sistema de crenças religiosas, como o católico, que podem produzir alterações suficientemente poderosas nas nossas consciências para modificar a percepção da dor. Não será, talvez, exagerado

dizer que este tipo de estudos está ainda na infância. Gostaria de sugerir que a maior parte do trabalho a ser realizado exige mais trabalho psicológico e comportamental do que neurológico. Ou seja, precisamos de uma exploração mais alargada das variáveis da crença e prática religiosa que afetam a percepção da dor, antes de andar à espreita, no cérebro, de determinados padrões de ativação – sendo estes uma mera consequência de estados de consciência determinados por aquilo em que acreditamos e praticamos regularmente.

Como qualquer aprendizagem fundamental das nossas vidas, talvez como a da nossa língua nativa, a crença e prática religiosa iniciadas em tenra idade estruturam a nossa vida mental e comportamental. É curioso notar que o interesse no estudo da religião, enquanto fenómeno psico-social, começa por ser um produto dos países protestantes. O interesse recente no estudo neuropsicológico da religião parece também surgir sobretudo de cientistas que cresceram numa cultura mormente secular. Neste contexto, travei há pouco tempo uma conversa com um estudante do segundo ano do curso de psicologia em Oxford, que me falava do seu interesse em estudar religião. Ao indagar-lhe se este interesse estaria relacionado com a sua própria formação religiosa, ele respondeu afirmativamente mas precisamente pela ausência de tal formação: “Tendo crescido numa família de ateus e aprendido a acreditar na inexistência de Deus desde criança, acho fascinante que tanta gente neste mundo acredite em ideias tão improváveis quanto as ideias religiosas”.

Em tempos de intensa discussão sobre o significado de sistemas de crenças religiosos, bem como dos seus possíveis benefícios e perigos, parece-me importante, por um lado, manter as portas do diálogo entre ciência e religião abertas – como o pretende este estudo – e, por outro lado, não esquecer que enquanto humanos temos crenças de várias espécies (políticas, de gênero, metafísicas) que estruturam as nossas vidas e que, neste sentido, as crenças naturalistas, qual as apregoadas por muitos ateus contemporâneos como Richard Dawkins, merecem também ser estudadas.

Referências

Wiech, K., Farias, M., Kahane, G., Shackel, N., Wiebke, T., & Tracey, I. (2008). An fMRI study measuring analgesia enhanced by religion as a belief system. *Pain, 139*(2), 467-476.

Wachholtz, A.B., and Pargament, K.I. (2005). Is spirituality a critical ingredient of meditation? Comparing the effects of spiritual meditation, secular meditation, and relaxation on spiritual, psychological, cardiac, and pain outcomes. *Journal of Behavioural Medicine* 28 (4), 369-384.

Wachholtz, A.B., & Pargament, K.I. (2008). Migraines and meditation: does spirituality matter? *Journal of Behavioral Medicine, 31*: 351-366.

Wiech, K., Kalisch, R., Weiskopf, N., Pleger, B., Stephan, K.E., Dolan, R. (2006). Anterolateral prefrontal cortex mediates the analgesic effect of expected and perceived control over pain. *Journal of Neuroscience, 26*, 11501-11509.

Wiech, K., Ploner, M., & Tracey, I. (2008). Neurocognitive aspects of pain perception. *Trends in Cognitive Sciences, 12*(8), 306-313.

Notas

1. Os resultados principais do estudo aqui descrito foram publicados na revista PAIN, volume 139, em Outubro de 2008. O título original do artigo é "An fMRI study measuring analgesia enhanced by religion as a belief system", sendo os seus autores: Katja Wiech, Miguel Farias, Guy Kahane, Nick Shackel, Wiebke Tiede e Irene Tracey.

2. O autor deste artigo continua a realizar pesquisa na área da dor e religião e agradece qualquer comentário e crítica em relação ao estudo aqui descrito, bem como intenção de colaboração científica.