

IMPACTOS DA ORAÇÃO SOBRE O CEREBRO HUMANO

IMPACTS OF PRAYER ON THE HUMAN BRAIN

Anderson Martelli¹

RESUMO

A ciência reconhece através de estudos e exames de imagem que a oração interage de forma significativa sobre o tecido cerebral favorecendo demais estímulos corporais, sentimentos afetivos e a maneira como lidamos com as mais diversificadas situações de nosso dia a dia. Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar os impactos da oração sobre o cérebro humano. A pesquisa foi realizada a partir de uma revisão da literatura especializada e dos livros que compõe a Bíblia Sagrada. Assim, a oração assume uma posição de preservação a vida, ajudando nas situações variadas que passamos seja na área financeira, emocional, conjugal e saúde. Durante esse ato ocorre uma ativação de regiões específicas, como o córtex pré-frontal medial e o córtex cingulado posterior e anterior, partes normalmente relacionadas à autorreflexão, mas com ligações também com a empatia. Também favorece a liberação de neurotransmissores relacionados com o prazer e bem-estar geral, como endorfina e dopamina, o que explica a sensação de paz trazida pela oração, o que ajuda na redução do estresse e ansiedade. Dessa forma, a oração deve fazer parte da vida de todo cristão.

Palavras-chave: Oração; Cérebro; Neurotransmissores; Bíblia Sagrada

ABSTRACT

Science recognizes through studies and imaging exams that prayer significantly interacts with brain tissue, favoring other bodily stimuli, affective feelings and the way we deal with the most diverse situations in our daily lives. Thus, the objective of this work was to report the impacts of prayer on the human brain. The research was carried out based on a review of specialized literature and the books that make up the Holy Bible. Thus, prayer assumes a life-preserving position, helping in the varied situations we face, whether in the financial, emotional, marital or health areas. During this act, specific regions are activated, such as the medial prefrontal cortex and the posterior and anterior cingulate cortex, parts normally related to self-reflection, but also with links to empathy. It also promotes the release of neurotransmitters related to pleasure and general well-being, such as endorphins and dopamine, which explains the feeling of peace brought by prayer, which helps reduce stress and anxiety. Therefore, prayer should be part of every Christian's life.

Keywords: Prayer; Brain; Neurotransmitters; Holy Bible

¹ Mestre Ciências Biomédicas pelo Centro Universitário Hermínio Ometto – FHO; Biólogo e Diretor da Secretaria de Meio Ambiente de Itapira-SP.
E-mail: martellibio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A oração tem sido utilizada desde os primórdios da criação como instrumento de cura (Rosa et al., 2007). No período da Renascença, houve uma separação entre religião e medicina que perdurou aproximadamente até a década de 1960, quando estudos epidemiológicos começaram a mostrar que pacientes mais religiosos e que exerciam sua fé cristã apresentavam melhores desfechos clínicos que os que não praticavam uma religião (Luchetti et al., 2011).

Segundo Mendonça (2022), Oração vem do Orar do Latim *Orare*, de A “boca” de uma base Indoeuropeia OR – “Pronunciar uma fórmula ritual”. Inicialmente significativo “falar”, depois adquiriu particularmente o sentido falar em público, discursar.

A oração ao longo dos tempos passa a ser um caminho para que o ser humano consiga estar mais próximo de Deus e entenda que seus pedidos, desejos e agradecimentos e possam assim, ser atendidos e que para isso ocorra precisa que esse estímulo seja cultivado e regado. Segundo a Bíblia Sagrada “Os olhos de Deus estão sobre os justos e os seus ouvidos estão atentos a suplicas deles; mas o rosto de Jeová é contra os que fazem coisas más” (Bíblia Sagrada, 2011; 1 Pedro 3:12).

De acordo com Souza et al. (2012), nos dias atuais deparamos com um movimento de ideias e comportamentos que defende um humanismo sem Deus, sem orações e voltado para a produção e lucro, centrado no consumo e na busca de prazer denominado secularismo. Isso tem deixado as pessoas sem os devidos sentimentos para com os outros. Dizer que o ser humano pode existir sem Deus é dizer que um relógio pode existir sem o relojoeiro, ou que uma história pode existir sem um contador de histórias. Devemos todo o nosso ser a Deus, em cuja imagem somos feitos (Gênesis 1:27). Nossa existência depende de Deus, quer queiramos aceitar a Sua existência ou não.

Estudos atuais revelam que a oração têm um poderoso efeito sobre o processo de cura das pessoas. Quando feitas com regularidade, tanto a oração quanto a meditação aumentam a atividade cerebral funcionando como um “treino físico” para a mente e resultando no desenvolvimento cerebral e mesmo na cura de várias doenças (Sabedoria Política, 2024).

A oração é uma das principais formas de desenvolver intimidade com Deus. A oração de um justo é poderosa e eficaz, e ela é uma das principais armas de todo aquele que crê. Segundo Evangélico de Marcos retratado na Bíblia Sagrada diz assim, “Portanto, eu digo: Tudo o que vocês pedirem em oração, creia que já o receberam, e assim sucederá (Bíblia Sagrada - Marcos 11:24). No livro de Mateus diz: “Peçam, e será dado; busquem, e encontrarão; batam, e a porta será aberta. Pois todo o que pede recebe; o que busca encontra; e àquele que bate, a porta será aberta (Bíblia Sagrada - Mateus 7:7-8).

Segundo Martelli (2019), está muito bem descrito que nenhum ser humano gosta de passar por momentos difíceis e/ou de tribulação principalmente na área da saúde, porém, esse tempo de sofrimento e dificuldades coloca a prova nossa fé

e esperança e devemos ter a concepção que Deus está conosco nesses momentos difíceis e se confiarmos em Deus até o fim, ele trará vitória e consolação diante das situações impostas e a oração seria um meio de conexão entre Deus e nós, seres humanos. Muitas pessoas ao redor do mundo fazem uso desta prática e apresentam benefícios psicológicos e espirituais, como uma sensação de maior clareza, propósito, gratidão, senso de conexão, e bem estar geral.

Assim, pelos inúmeros benefícios proporcionados pela religiosidade, fé e oração, este estudo apresentou como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a influência e os impactos da oração sobre o cérebro humano.

METODOLOGIA

Para a composição da presente revisão foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados *Scielo*, *Lilacs*, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a busca de dados no *Google Acadêmico* de artigos científicos publicados até 2024 utilizando como descritores em português e inglês, isolados ou em combinação: Oração; Cérebro; Neurotransmissores; Bíblia Sagrada.

Para seleção do material, efetuaram-se três etapas. A primeira foi caracterizada pela pesquisa do material compreendida entre os meses de junho a julho de 2024 com a seleção de 24 trabalhos. A segunda compreendeu a leitura dos títulos e resumos dos trabalhos, visando uma maior aproximação e conhecimento, sendo excluídos os que não tivessem relação e relevância com o tema. Após essa seleção, buscaram-se os textos que se encontravam disponíveis na íntegra, totalizando 16 trabalhos, sendo estes, inclusos na revisão.

Os artigos selecionados e incluídos constituíram ensaios clínicos, artigos originais, revisões, revisões sistemáticas da literatura e matérias científicas sobre o assunto. Como critérios de elegibilidade e inclusão dos artigos, analisaram-se a procedência da revista e indexação, estudos que apresentassem dados referentes sobre a oração e sua influência no cérebro.

Na leitura e avaliação, os artigos que apresentaram os critérios de elegibilidade foram selecionados e incluídos na pesquisa por consenso. Como critério de exclusão utilizou-se referência incompleta e informações presentemente desacreditadas, uma vez que essa pesquisa visa revisar conhecimentos atualizados sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cérebro é o mais apurado dos órgãos capaz de refletir as complexidades e os emaranhamentos do mundo que vivemos. Centro da inteligência, memória, consciência e linguagem, o cérebro controla, em colaboração com outras partes do encéfalo, as sensações e os órgãos efetores, ele é o ponto mais alto da nossa concepção, o único órgão consciente da sua existência. Assim, inúmeras pesquisas apontam a oração como grande benefício para esta estrutura e para a saúde de nosso corpo.

Cientistas do Hospital Universitário Brigham para Mulheres, da Faculdade de Medicina de Harvard, através de exames de imagem conseguiram descobrir

que existe um circuito cerebral específico diretamente ligado à fé. Este circuito cerebral está centrado no cinza periaquedutal (PAG), uma região do tronco cerebral que tem sido implicada em várias funções, incluindo condicionamento do medo, modulação da dor, comportamentos altruístas e amor incondicional (Mendonça, 2022). Os resultados sugerem que a espiritualidade e a religiosidade estão enraizadas na dinâmica neurológica fundamental e profundamente entrelaçadas em nosso neuro tecido.

Um estudo de Azari et al. (2001) verificou aumento do fluxo sanguíneo em certas áreas cerebrais durante a oração. Nesse estudo, selecionaram seis monges convertidos para o catolicismo e donos de indiscutível espiritualidade e os compararam com outros seis indivíduos, sem nenhuma convicção religiosa. Nos dois grupos realizaram o PETscan antes e depois da recitação do primeiro versículo do Salmo 23 (O Senhor é meu Pastor e nada faltará), da declamação de uma rima de alegria e de lerem uma página de uma lista telefônica. A primeira situação seria religiosa, a segunda de alegria e a terceira de incomodação. Os autores notaram que, durante o clímax da oração, havia, nos religiosos, aumento do fluxo na área do núcleo motor suplementar (pré-NMS), no córtex pré-frontal dorsolateral direita (DLPC) e na área pré-cuneo direito. A atividade da área pré-NMS sugere a ocorrência de uma situação pré-programada, fato perfeitamente compreensível nos religiosos, condicionados a orar e ao exercício da fé. A atividade da área pré-cuneo está ligada à memória visual e a DLPC na recuperação da memória. Eles também sugeriram que a DLPC poderia estar envolvida na monitoração do pensamento e também conectada a áreas do sistema límbico, responsáveis pela imunidade (Savioli, 2007).

Esses dados são reforçados por pesquisas anteriores, como as de Newberg e Iversen (2003) que realizaram um trabalho de averiguação, por meio de uma tomografia, dos acontecimentos cerebrais ocorridos durante a prática de orações intensas. Investigando três freiras após estas terem realizado cinquenta minutos de preces, que os autores classificaram como “meditação verbal”, os resultados mostraram que houve o aumento do fluxo sanguíneo no córtex pré-frontal (7,1%), no lobo parietal inferior (6,8%) e no frontal inferior (9%).

Na figura 1, a imagem do cérebro “*Baseline Scan*” é realizada durante atividade normal sem oração. A imagem “*Prayer Scan*” corresponde à oração intensa. Na imagem da oração, a região do lobo frontal fica vermelha, mais ativada do que durante a linha de base. Da mesma forma, o centro da linguagem é mais ativado durante a oração do que na linha de base (Kurland, 2018).

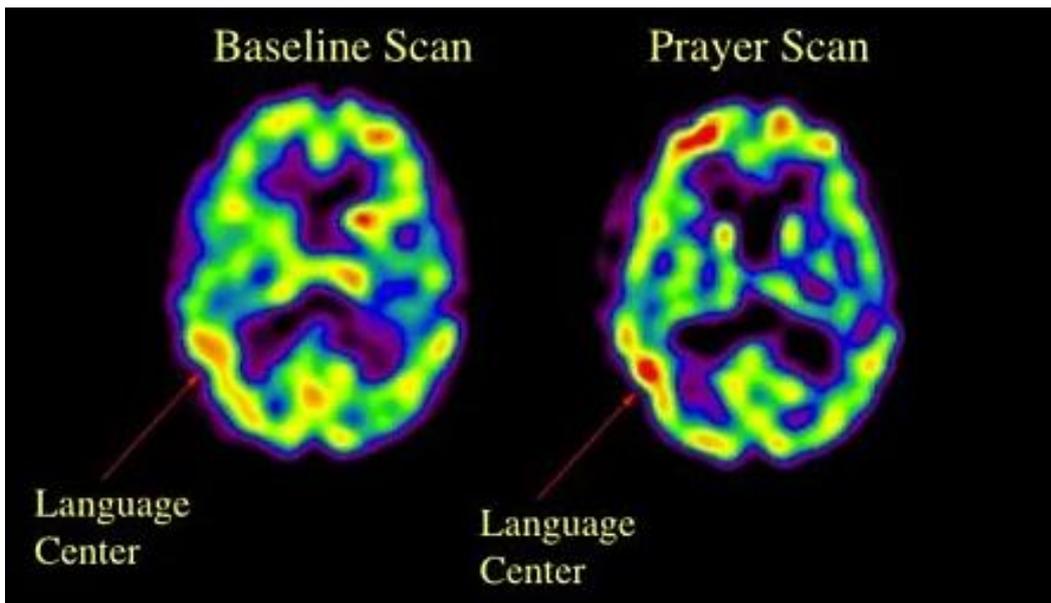


Figura 1. Imagem de tomografia computadorizada por emissão de fóton único comparando áreas cerebrais sem oração e com oração intensa demonstrando atividade no lobo frontal e no centro da linguagem (área vermelha). Extraído e modificado de Kurland (2018)

Por outro lado, outros estudos verificaram que a oração profunda gera uma redução na atividade no lobo parietal, na parte mais traseira do cérebro. Essa área recebe informações sensoriais do corpo e cria uma representação visual dele. Uma redução na atividade do lobo parietal poderia explicar os sentimentos de transcendência reportados por quem ora profundamente. À medida que a atividade nessa área diminui, perdemos o senso do eu individual e temos esse senso de unidade, de conexão.

Quando oramos acontece uma mudança no cérebro, a mudança de comportamento e de concentração trazendo uma sensação de tranquilidade e acalanto no coração, uma cascata de neurotransmissores é liberada neste tecido incluindo a dopamina que regula o centro do prazer, serotonina que reduz o estresse e norepinefrina que ativa a resposta de luta ou fuga; o cérebro também passa por mudanças elétricas, através do eletroencefalograma os cientistas conseguiram medir as ondas cerebrais e observaram que as linhas mudam de acordo com que a pessoa está fazendo, produzindo maior parte do tempo beta (13 a 30 hertz), que ajudam pensamentos complexos e análises críticas (Mendonça, 2022).

Ao orar ou rezar como alguns falam, ficamos mais relaxados e usamos mais nosso instinto, a atividade cerebral é boa parte silenciosa principalmente no córtex cerebral e no lobo frontal, onde estão concentradas as noções de futuro e as percepções sobre nós mesmos e aparentemente orar é uma das melhores maneiras de alcançar esse estado (Mendonça, 2022).

Sistematicamente, um estudo realizado por Moreira-Almeida et al. (2006) concluíram que a religiosidade manifestada nas pessoas favorece um bem estar psicológico com a redução da incidência de quadros depressivos, pensamento suicida, utilização de drogas, destacando a constatação de que as populações de

risco como os idosos ou doentes terminais demonstram melhora na qualidade de vida quando têm a religiosidade estabelecida em seu cotidiano.

Byrd (1988) em um estudo com pacientes que eram internados em uma Unidade de Terapia Intensiva por infarto agudo do miocárdio, sendo perguntado se ele queria participar do estudo e os que concordaram, foram distribuídos em dois grupos; o primeiro, composto por 192 pacientes, receberam oração de intercessão à distância e o outro, com 201 pacientes, não receberam nenhum tipo de oração e os resultados mostraram um significativo efeito da oração, como: redução do uso de antibióticos, menos ocorrência de edema agudo dos pulmões, poucos pacientes necessitaram de entubação endotraqueal e houve número reduzido de mortes em relação ao grupo que não recebeu as orações.

Um estudo realizado por Geronasso e Coelho (2012), verificaram que as pessoas após o diagnóstico de câncer mesmo havendo questionamentos sobre o porquê da doença, não houve abalos na fé, não responsabilizando a Deus sobre este sofrimento. Na busca de alívio e conforto, juntamente com os familiares, essas pessoas se voltaram às práticas religiosas como frequentar a igreja e fazer orações. Os mesmos autores demonstraram que para os entrevistados há uma forte ligação de sua fé com a recuperação de sua doença, mesmo em casos onde tinham sido desenganados pelos médicos, atribuindo sua melhora à fé. Gomes (2008) aponta em seu trabalho que a fé dá força para suportar o sofrimento causado pelo desenvolvimento da doença.

Pela Fé podemos ver a noite escura e ter esperança que o amanhã vai raiar trazendo um sol quente e crescente (Martelli, 2022). Deus não erra a sua hora em nossas vidas. Se temos essa convicção no coração podemos descansar no Senhor. Em Hebreus 11.1 está descrito: “Ora, a fé é a certeza das coisas que se esperam, a convicção de fatos que se não veem” (Bíblia Sagrada, 2011).

Entender a dinâmica entre o cérebro e práticas como a oração mostra como somos complexos e como nossas experiências espirituais são influenciadas por múltiplos aspectos de nossa vida. Como cristãos, só ao nos aproximar de Deus e ter uma interação real é que podemos manter um relacionamento e obter a obra do Espírito Santo. Através da oração, o nosso coração é capaz de se aquietar diante de Deus, de contemplar sua Palavra, de buscar sua vontade e estabelecer um estreito relacionamento com Ele.

O Senhor Jesus disse: “Deus é Espírito, e é necessário que os que o adoram o adorem em espírito e em verdade” (João 4:24). Deus é o Criador que preenche todo o céu e toda a terra. Ele está do nosso lado o tempo todo, observando cada palavra e ação, cada pensamento e ideia. Deus é supremo, absolutamente digno, e, quando oramos para Deus, nós adoramos a Deus e precisamos nos apresentar a Deus com um coração sincero. Portanto, quando oramos para Deus, precisamos ter um coração temente, falar com Deus de modo sincero e verdadeiro, levar o nosso estado real, as nossas dificuldades e adversidades para Deus e falar disso para Ele, e precisamos buscar a vontade de Deus e o caminho da prática, pois só assim, as nossas orações serão conformes Sua vontade.

Essa Fé pode ser visualizada no livro de Tiago que diz assim, “Como vocês sabem, nós consideramos felizes aqueles que mostraram perseverança.

Vocês ouviram falar sobre a perseverança de Jó e viram o fim que o Senhor lhe proporcionou. O Senhor é cheio de compaixão e misericórdia” Tiago 5:11 (Bíblia Sagrada, 2011). Que possamos perseverar nos momentos de adversidades, orarmos e crendo em Deus saberemos que a vitória estará garantida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo congregou evidências, com base em pesquisa literária, que a religiosidade, oração e fé possuem uma influência positiva sobre a saúde do cérebro favorecendo maior fluxo sanguíneo e atividades em determinadas áreas, redução em outras e aumento de alguns neurotransmissores envolvidos com o prazer e bem estar ajudando nos quadros de estresse e ansiedade favorecendo certa tranquilidade, esperança e confiança diante da manifestação de Deus em nossas vidas.

Não andem ansiosos por coisa alguma, mas em tudo, pela oração e súplicas, e com ação de graças, apresentem seus pedidos a Deus (Filipenses 4:6).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. F. BÍBLIA SAGRADA contendo o Antigo e o Novo Testamento, 1ª ed. Ed. Geográfica, 2011.

AZARI, N.P; NICKEL. J; WUNDERLICH. G; NIEDEGGEN. M; HEFTER. H; TELLMANN. L; HERZOG. H; STOERIG P; BIRNBACHER, D; SEITZ R.J. Neural correlates of religious experience. Eur J Neurosci. 2001 Apr; v. 13, n. 8. p:1649-52.

BYRD, R. C. Positive therapeutic effects of intercessory prayer in a coronary care unit population. Southern Medicine J. v. 81, p. 826-829, 1988.

GERONASSO, M. C. H.; COELHO, D. A influência da religiosidade/espiritualidade na qualidade de vida das pessoas com câncer. Saúde Meio Ambient. v. 1, n. 1, jun. 2012.

GOMES, D. M. Religiosidade como Fonte de Resiliência em Psicoterapia. In BRUSCAGIN, C; SAVIO, A; FONTES, F. Gomes, D. M. Religiosidade e psicoterapia. São Paulo: Roca. 2008.

KURLAND, R. Hard-wired for faith: the religious experience and the brain, 2018. Disponível em: <<https://www.magiscenter.com/blog/hard-wired-for-faith-the-religious-experience-and-the-brain>> Acesso em: 06 jul. 2024.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. G.; AVEZUM JR, A. Religiosidade, Espiritualidade e Doenças Cardiovasculares Rev Bras Cardiol. v. 24, n. 1, p. 55-57, 2011.

MARTELLI, A. Evolução sobre a trajetória de um homem com Neoplasia de reto retratando o princípio do Evangelho e que se faz presente nos dias atuais. DOXIA, Serra, v.4, n.6, p. 3-11, Jan-Jun, 2019.

MARTELLI, A.; MARTELLI, F. P. A influência da fé nas adversidades: relato dessa experiência no livro de Jó. RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber. v. 2, n. 1, jan-jun. 2022.

MENDONÇA, G. M. Impulsos e estímulos cerebrais na oração. Caderno Discente. v. 06, n. 1, 2022.

MOREIRA-ALMEIDA, A.; KOENIG NETO, H. G. Religiousness and mental health: a review. Rev. Bras. Psiquiatr. v. 28. nº 3., 2006.

NEWBERG, A. B.; IVERSEN, J. The neural basis of the complex mental tasks of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations. Medical Hypotheses, v. 61, n. 2: pag. 282-91, aug. 2003.

ROSA, M. I.; SILVA, F. R.; SILVA, N. C. Oração intercessora no alívio de doenças Arquivos Catarinenses de Medicina v. 36, n. 1, 2007.

SABEDORIA POLÍTICA. A oração e o poder de cura. Disponível em: <<https://www.sabedoriapolitica.com.br/products/a-oracao-e-o-poder-de-curar/>> Acesso jun. 2024.

SAVIOLI, R. M. Oração e cura – fato ou fantasia? O MUNDO DA SAÚDE São Paulo: v. 31, n. 2, p. 281-289, 2007.

SOUZA, V. C. T.; PESSINI, L.; HOSSNE, W. S. Bioética, religião, espiritualidade e a arte do cuidar na relação médico-paciente Revista Bioeticos - Centro Universitário São Camilo. v. 6, n. 2, p. 181-190, 2012.