

# ENFERMIDADE MORAL: COMO PENSAMENTOS E SENTIMENTOS INFLUENCIAM A SAÚDE CARDIOVASCULAR.

## MORAL ILLNESS: THE INFLUENCE OF THOUGHTS AND EMOTIONS ON CARDIOVASCULAR HEALTH

Álvaro Avezum Jr<sup>1</sup>  
Mário Borba<sup>2</sup>  
Carla Lantieri<sup>3</sup>  
Dalmo Moreira<sup>4</sup>  
Ricardo Bedirian<sup>5</sup>

1. Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Centro Internacional de Pesquisa. São Paulo, SP, Brasil

2. Cardio-Clinica do Vale, Lajeado, RS, Brasil.

3. Faculdade de Medicina do ABC. Divisão de Cardiologia. Santo André, SP, Brasil.

4. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Divisão de Eletrofisiologia, São Paulo, SP, Brasil.

5. Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Departamento de Clínica Médica. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Correspondência:  
Álvaro Avezum. Rua 13 de Maio, 1815, Bloco A, 1º. SS, CEP: 01327-001, São Paulo, SP, Brasil.  
avezum@yahoo.com

### RESUMO

A espiritualidade tem sido pesquisada como paradigma para entendimento do adoecimento cardiovascular (CV) e intervenção terapêutica em potencial. Como pensamos e sentimos pode estar associado à ocorrência ou não de doença CV. Ela deve ser vista como um aspecto dinâmico e intrínseco da humanidade que, por meio de pensamentos, atitudes, ações e reações nas circunstâncias da vida, faz com que as pessoas procurem significado, propósito e transcendência. A enfermidade refere-se à resposta subjetiva do paciente ao fato de não estar bem mesmo não havendo confirmação laboratorial ou clínica, mas que pode ser avaliada objetivamente por meio de questionários ou escalas. Há correlação com alterações bioquímicas, hormonais ou com desfechos clínicos dependendo da intensidade, da condição clínica avaliada ou de período de observação. Existem escalas e questionários para avaliação de enfermidade moral, como por exemplo, gratidão, disposição ao perdão, propósito de vida e otimismo. A espiritualidade está associada independentemente à mortalidade CV, como a disposição ao perdão se associa à doença arterial coronariana, gratidão com melhores desfechos clínicos em insuficiência cardíaca e a raiva está associada com disfunção ventricular e diabetes. As intervenções baseadas em perdão e gratidão têm mostrado benefícios em parâmetros correlacionados com a saúde mental, saúde física e qualidade de vida. Há necessidade de estudos randomizados em pacientes com doença CV que avaliem intervenções baseadas em solidariedade atitudinal sobre a melhora da sobrevida livre de eventos. Cientificamente, podemos enunciar: Quando começamos a adoecer? Inicialmente, teríamos o desequilíbrio espiritual na intimidade de nossa consciência, por causa das escolhas e enfrentamento das situações cotidianas que vivenciamos? Estamos fazendo de nosso ambiente moral nosso campo de pesquisa em Cardiologia e postulando que esse modelo, que inclui a modificação de condutas comportamentais de cunho moral, permitiria a prevenção da doença CV.

**Descritores:** Enfermidade; Espiritualidade; Enfrentamento; Doenças Cardiovasculares; Solidariedade; Ética.

### ABSTRACT

*Spirituality has been studied both as a paradigm for understanding cardiovascular disease (CVD) and as a potential therapeutic intervention. How a person thinks and feels may be linked to whether or not they are affected by CVD. Therefore, it should be seen as a dynamic and intrinsic aspect of humanity who, through thoughts, attitudes, actions and reactions, in the circumstances of life, looks for meaning, purpose and transcendence. Illness is a subjective response of the patient who feels unwell even if there is no physical clinical or laboratory diagnosis. However, illness can be objectively evaluated using questionnaires or scales. It is correlated with biochemical and hormone changes or with clinical endpoints, depending upon its intensity, the patient's clinical condition, or the period of observation. There are scales and questionnaires for evaluating moral illness, such as gratitude, willingness to forgive, life purpose, and optimism. Spirituality has been independently associated with cardiovascular mortality, while willingness to forgive has been associated with coronary disease, gratitude with better endpoints in heart failure, and anger with ventricular dysfunction and diabetes. Forgiveness- and gratitude-based interventions have shown improvements in parameters associated with mental and physical health and quality of life. There is a*

clear need for randomized trials in CVD patients, to evaluate attitudinal solidarity-based interventions to improve event-free survival. Scientifically, one may ask: When do we start to become ill? Do we start off with a spiritual imbalance deep in our consciousness, due to our choices and how we cope with situations of daily life? We bring the moral environment to our research field in Cardiology, and postulate that this model, which includes changes in moral behavioral attitudes, could help prevent CVD.

**Keywords:** *Illness; Spirituality; Coping; Cardiovascular Disease; Solidarity; Ethics.*

## INTRODUÇÃO E CONCEITOS

### Enfermidade Moral

Maimônides, há oito séculos, disse que devemos aceitar a verdade não importa qual seja a fonte semelhantemente Thomas Jefferson deixou a emblemática frase utilizada pela Divisão de Estudos Perceptuais da Universidade de Virgínia: “Fui corajoso para perseguir o conhecimento, nunca temendo seguir a verdade e a razão, qualquer fosse o resultado a que levassem.”<sup>1</sup> A ciência necessita peremptoriamente de busca incessante de novos conhecimentos que possam contribuir com a evolução da sociedade, especialmente no que se refere ao benefício em saúde populacional. Recentemente, o tema Espiritualidade tem sido discutido como paradigma para entendimento do adoecimento cardiovascular como também como potencial mecanismo de intervenção terapêutica visando atenuação deste adoecimento. Thomas Kuhn no livro *Teoria das Revoluções Científicas* apresenta as fases que estruturam um paradigma: Período de Pré-ciência que antecede a proposta de um Paradigma, baseado em três aspectos: maneira de ver o mundo, conjunto de métodos, práticas e instrumentos utilizados, e conjunto de compromissos teóricos, institucionais e pessoais. Estabelecido o paradigma a ciência passa por uma fase que ele chama de Normal – Período onde o avanço ocorre no sentido de corroborar os conceitos existentes. O objetivo é a expansão, mas com confirmação do conhecimento. Na sequência vem a fase Crise Científica – novos conceitos e novas maneiras de observar o mesmo fato. Ocorre um acúmulo excessivo de anomalias não explicáveis pelo atual conhecimento científico. A seguir temos o período da Revolução Científica, novos modelos para explicar o até então inexplicável. Elementos até então não-observáveis e interpretados como não lógicos passam a ser considerados. E finalmente há a quebra do primeiro paradigma e a consolidação do novo paradigma.<sup>2</sup> Portanto, paradigmas apresentam duas fases: a) acúmulo progressivo de conhecimentos e inevitavelmente b) a fase revolucionária que, em geral, mostra ruptura evolutiva com o modelo anterior, ou seja as evidências científicas disponíveis não se enquadram no paradigma predominante. Algumas feridas narcísicas da humanidade podem ser aqui rememoradas para ilustrar nosso pensamento: Galileu com o heliocentrismo, Darwin com o evolucionismo, Freud com a psicanálise (inconsciente como principal força determinantes de nossas condutas) e, colocamos atualmente a Espiritualidade com base essencial para entendimento do binômio saúde-doença. Nossa medicina atual, com forte herança newtoniana e cartesiana precisou tornar-se reducionista segmentando o ser humano para entender o adoecimento (coração, cérebro, fígado, rins, etc.), assumindo que entendendo as partes chegaríamos a

compreender o todo. Seguindo o modelo que dita os rumos para a pesquisa e para a humanidade, percebemos que os modelos newtoniano e cartesiano são insuficientes para entendimento adequado do processo de saúde e doença cardiovascular. Portanto, há necessidade de modelo inclusivo, abrangente e integral para darmos substancial salto qualitativo em Medicina Cardiovascular. Quando avaliamos os modelos propostos para explicar o adoecimento cardiovascular, um dos mais sensatos e abrangentes globalmente, é o modelo da transição epidemiológica. Por meio da mudança física da zona rural para a zona urbana ocorre benefício inicial por meio de vacinação e melhorias sanitárias, entretanto ocorre também alteração do nosso perfil de risco cardiovascular devido à redução da atividade física, alimentação não saudável e aumento nas taxas de estresse, depressão e enfrentamento negativo das situações adversas postas pela vida na sociedade urbana atual. Devido à alteração do padrão de risco, conseqüentemente, ocorrerão repostas metabólicas, que variam entre as diferentes sociedades globais, conduzindo aos fatores de risco: obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial.<sup>1</sup> De acordo com o Estudo *InterHeart*, fatores psicossociais (estresse e depressão) representam 33% do risco atribuível da população (RAP) associado ao infarto agudo do miocárdio (IAM), globalmente, sendo 17% o RAP, no *InterStroke*, em relação ao acidente vascular cerebral (AVC).<sup>3-6</sup> Portanto, o enfrentamento positivo ou negativo de situações adversas no cotidiano pode associar-se independentemente ao IAM e ao AVC, como também o impacto clínico deste enfrentamento é substancial de acordo com o RAP.

### Conceito de Espiritualidade

Consideramos duas definições como apropriadas à avaliação científica e à prática clínica. Uma definida pela Dra. Puchalski<sup>7</sup> como aspecto dinâmico e intrínseco da humanidade por meio do qual as pessoas procuram significado, propósito e transcendência, e experimentam relações consigo, com a família, com a sociedade, com a natureza e com o sagrado, sendo expressa por meio de crenças, valores, tradições e práticas. Outra definida pelo GEMCA/SBC (Grupo de Estudos em Espiritualidade e Medicina Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia) que define Espiritualidade como estado mental e emocional que norteia nossos pensamentos, atitudes, ações e reações nas circunstâncias da vida de relacionamento intra e interpessoal, motivado ou não pela vontade, passível de observação e de mensuração.<sup>8</sup>

### Conceito de Moral

A moral pode ser definida como um conjunto de regras, costumes e formas de pensar de um grupo social, que marca o que devemos e o que não deveríamos fazer em sociedade.

Etimologicamente, o termo moral tem origem no latim *moralis*, cujo significado é “maneira, caráter, comportamento próprio, relativo aos costumes”. Ainda, essa tem origem na tentativa dos romanos de traduzirem a palavra grega “*êthica*” (deriva de “*êthos*” – a interioridade do ato humano, ou seja, aquilo que gera uma ação genuinamente humana e que surge de dentro do sujeito moral). Em outras palavras, são os hábitos, costumes, usos e regras que se materializam quando da assimilação social dos valores. As regras definidas pela moral é que regulam o modo de agir das pessoas. O passar dos tempos pode modificar a moral, dependendo de como aquela sociedade evolui em termos sociais e culturais. Complementarmente, dependendo de cada região geográfica ou etnia, a moral pode ter contornos diferentes. No campo da filosofia, a moral é a parte que trata dos valores em si. Sentimentos e ações de cada indivíduo, orientados por esses valores, retratam as decisões que o ser humano, no exercício de sua liberdade, toma sobre o que deve fazer ou não para manter o bem estar social. Para o filósofo Immanuel Kant, a moral é baseada em um conhecimento que já é próprio do ser humano, afirmando que os indivíduos são capazes de julgar racionalmente se suas atitudes são boas ou más. Reiterava que os princípios morais não podem variar e muito menos depender do contexto, acreditando que para alcançar as leis morais universais, o indivíduo deve agir pela razão, que a sua ação precisa ser guiada pelo dever de cumprir algo correto e que é bom para todos. Complementarmente, o filósofo Friedrich Hegel dividiu a moral em dois tipos: a) a moral objetiva, que são as regras que constroem a moral, criadas dentro de uma sociedade, grupos religiosos e afins, e b) a moral subjetiva, que é o desejo espontâneo de cada indivíduo de seguir as regras, com o intuito de manter uma sociedade em um clima de harmonia e paz.<sup>9</sup>

### Conceito de Doença

Doença se refere às anormalidades da estrutura e função dos órgãos e sistemas corporais, sendo chamadas de entidades patológicas que compõem o modelo médico de saúde debilitada como diabetes, insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, e que podem ser especificamente identificadas e descritas pela referência a certa evidência biológica, química ou outra. A etiologia, sintomas e sinais, história natural, tratamento e prognóstico são considerados como similares em qualquer indivíduo, cultura ou grupo em que ocorram. A universalidade da forma de uma doença está relacionada com as definições do modelo médico de saúde e normalidade. Doença é frequentemente vista como um desvio destes valores normais e acompanhada por anormalidades na estrutura ou função dos órgãos ou sistemas corporais. O modelo de doença não consegue lidar com fatores pessoais, culturais e sociais da saúde debilitada, que são melhor percebidos a partir da perspectiva da enfermidade.<sup>10</sup>

### Conceito de Enfermidade

De maneira simplificada, enfermidade é o que o paciente sente quando vai ao médico e doença o que ele tem ao voltar para casa do consultório médico. Doença é algo que um órgão tem; enfermidade é algo que o ser humano tem. Enfermidade se refere à resposta subjetiva do paciente ao fato de não estar bem; como ele e aqueles ao seu redor

percebem a origem e o significado desse evento; como isso afeta seu comportamento ou relacionamentos com outras pessoas; e os passos que ele toma para remediar esta situação. Enfermidade inclui não somente sua experiência de saúde debilitada, mas o significado que ele confere àquela experiência. Enfermidade, portanto, é a perspectiva do paciente sobre sua saúde debilitada, a perspectiva que é muito diferente do modelo de doença.<sup>10</sup>

### Conceito de Enfermidade Moral

Resposta subjetiva, afetando o comportamento ou relacionamento com os outros, envolvendo valores, sentimentos, ou atitudes associadas com prejuízo para si e/ou para o outro, incluindo a sociedade. Por tratar-se de enfermidade, não há confirmação laboratorial ou clínica, entretanto, pode ser avaliada objetivamente por meio de questionários ou escalas. Adicionalmente, há correlação com alterações bioquímicas, hormonais ou desfechos clínicos dependendo da intensidade, da condição clínica avaliada ou de período de observação.

## COMO MENSURAR E DIAGNOSTICAR ENFERMIDADE MORAL

Ao se falar de moralidade não há como dissociar isto da vida social. Os seres humanos possuem uma dualidade essencial de ser biológico e ser social e é no campo social que residem as questões éticas e morais e ao tratarmos de moralidade estamos de modo direto ou indireto tratando das virtudes ou valores. O próprio conceito de moral é algo complexo e muitas vezes confunde-se com ética. Moral seria o conjunto de valores vigentes num determinado contexto social e a ética seria a regra do bem proceder de acordo com as regras vigentes. A ética pode ser meramente normativa ou então a chamada ética das virtudes, de Aristóteles.<sup>8,9</sup> Para o filósofo Sócrates a virtude era o bem mais precioso que uma pessoa poderia ter e levaria a uma vida perfeita. A concepção de Sócrates parecia basear-se mais em questões transcendentais, pela valorização da alma que sobreviveria à morte do corpo. Mais tarde, Aristóteles estatuiu que a felicidade se resumiria a cultivar as virtudes e evitar os vícios em seus extremos, de modo a assegurar uma vida com o máximo possível de felicidade e sem muita dor ou problemas. A perspectiva aristotélica parecia basear-se mais na felicidade terrena, sem negar questões transcendentais. Ele também desenvolveu alguns conceitos como ‘eudaimonia’, que mais tarde foi correlacionado ao florescimento humano da psicologia positiva, e pode ser compreendido como felicidade plena ou bem estar, apesar da etimologia do termo significar bom gênio (*‘eu’ + ‘daimon’*). O próprio pensador romano Juvenal, autor da célebre frase *‘mens sana in corpore sano’* disse que: “o único caminho de uma vida tranquila passa pela virtude”.<sup>11</sup> Séculos mais tarde o filósofo cristão Tomás de Aquino disse que as virtudes humanas são hábitos, qualidades que podem ser adquiridas, classificando-as em virtudes intelectuais e morais e dentre estas últimas inclui as três virtudes teológicas (fé, esperança e caridade). Para ele o cultivo das virtudes teria por fim garantir uma vida eterna feliz.<sup>12</sup> No final do século XX Martin Seligman iniciou movimento denominado Psicologia Positiva, que visa oferecer nova abordagem às potencialidades e virtudes humanas, focando nos aspectos positivos da *psiquê* ao invés de focar nos aspectos negativos ao abordar

os pacientes na psicoterapia.<sup>13</sup> O cultivo das virtudes levaria à felicidade e ao bem-estar, um estado de florescimento humano, onde os indivíduos sentem uma emoção positiva pela vida, apresentam um ótimo funcionamento emocional e social.<sup>14</sup> Se o conceito de saúde da Organização Mundial de Saúde envolve “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”,<sup>15</sup> então o conceito de saúde pode ser afetado pela moralidade do indivíduo e uma enfermidade ou ‘desconforto’ moral afetariam a saúde do indivíduo. A grande dificuldade é o fato que nós médicos ainda não estamos habituados a abordar questões psicológicas, morais e muito menos filosóficas. Deste modo, como poderíamos abordar a enfermidade moral na prática clínica? Haveria uma medida única e simples para isto? Ou deveríamos abordar as questões morais através da avaliação das virtudes ou valores, tais como perdão, gratidão, benevolência, resiliência? O conceito de desconforto moral tem sido debatido há mais de três décadas, no contexto dos profissionais de saúde, muito em função de sua correlação com *burnout*. Algumas tentativas de mensurar desconforto moral foram realizadas, principalmente por estudos envolvendo profissionais de enfermagem. Os estudos mais conhecidos nestes profissionais são os de Corley et al. que desenvolveram a *Moral Distress Scale* (MDS), Escala de Desconforto Moral.<sup>16,17</sup> Raines et al. desenvolveu a Escala de Desconforto Ético, também em profissionais de enfermagem.<sup>17</sup> Glasberg et al. desenvolveram o Questionário de Estresse de Consciência em profissionais de saúde.<sup>18</sup> Já Hanna desenvolveu em 2002 o Questionário de Avaliação do Desconforto Moral.<sup>19</sup> Uma outra escala para avaliar desconforto moral foi desenvolvida em 2006 por Sporrang et al. envolvendo múltiplos profissionais de saúde.<sup>20</sup> Por fim, Eizenberg desenvolveu o Questionário de Desconforto Moral, aplicado em profissionais de enfermagem. A partir daí começaram a surgir revisões da primeira escala (MDS), desenvolvida por Corley, aplicadas a diferentes contextos profissionais.<sup>21</sup> A escala original de Corley era extensa, envolvendo 38 itens e as subsequentes foram mais resumidas.<sup>22</sup> Todas estas escalas possuem um foco na atuação de profissionais de saúde e o quanto dilemas éticos podem lhes causar desconforto e/ou estresse e estar correlacionados com *burnout*. Envolve itens tais como: a) Fornecer cuidados abaixo do ideal; b) Dar falsas esperanças ao paciente ou aos seus familiares; c) Realizar ou seguir procedimentos que considera desnecessários, fúteis ou até prejudiciais; d) Evitar tomar medidas contra um colega que cometeu um erro e não o relatou; e) Cuidar de pacientes para os quais não me sinto qualificado; f) Trabalhar com prestadores de cuidados que não considero competentes; g) Trabalhar com níveis de prestadores de cuidados que considera inseguros. Daí surgem algumas questões: a) Estariam apenas os profissionais de saúde expostos a danos devido ao desconforto moral? b) Apenas questões profissionais causariam estes danos ou podemos estender este conceito a todos os aspectos da vida do indivíduo? c) Devemos desenvolver um instrumento mais amplo para mensuração do desconforto moral? d) E, caso comprove-se a correlação entre isto e o desenvolvimento de complicações de saúde, devemos desenvolver alguma forma de intervenção ‘moral’? Outro meio de se diagnosticar

e mensurar enfermidade moral seria através da avaliação de sentimentos e virtudes, tais como: felicidade, predisposição ao perdão, gratidão, resiliência, altruísmo, propósito de vida, florescimento e otimismo, dentre outros. Uma das primeiras escalas desenvolvidas foi o Inventário de Personalidade Multifásico de Minnesota (MMPI), desenvolvido na década de 70, que avalia dentre outros aspectos, o otimismo. Já tendo passado por algumas revisões, o MMPI demonstrou ao longo de quatro décadas associação entre otimismo-pessimismo com morbidade e mortalidade menores ou maiores, respectivamente.<sup>23</sup> Outro aspecto importante a ser avaliado é a predisposição ao perdão, que conta com escalas já validadas em português, como a Escala de Predisposição ao Perdão<sup>24</sup> e a Escala de Atitudes para o Perdão (EFI, do original em inglês *Enright Forgiveness Inventory*).<sup>25</sup> Também já foram desenvolvidas escalas de altruísmo<sup>26</sup> e de felicidade,<sup>27</sup> mas sem grandes desdobramentos em outros estudos. Diante de tantas possibilidades, surgem questões. Como abordar a questão moral na prática clínica? Haveria um aspecto melhor que outro? Apesar de todas estas escalas serem de autoperenchimento e respostas objetivas, em escalas numéricas ou respostas diretas, tipo sim ou não, não parece factível aplicar todas elas na avaliação de um paciente. Em termos de pesquisa, é racional e lógico abordar cada aspecto em separado, mas na prática clínica não parece razoável, já que virtudes, valores e sentimentos estão muito ligados entre si. Talvez deva-se desenvolver uma escala única de bem-estar moral ou solidariedade atitudinal, que envolva todos estes aspectos ou abordar estas questões de modo subjetivo ao longo da anamnese, sem uma escala pré-definida.

## RACIONALIDADE PARA AVALIAÇÃO DE ENFERMIDADE MORAL COMO PARADIGMA DE ADOECIMENTO CARDIOVASCULAR

As discussões em torno das relações envolvendo profissionais de saúde e pacientes vêm se intensificando e chamam a atenção para a falta de algumas práticas médicas. Deve-se ater à possibilidade de reabilitação e de potencial cura dos pacientes, de forma a contribuir para emancipação dos pacientes de seus estados de fragilidade e de vulnerabilidade física e espiritual, fazendo com que os mesmos participem ativamente da gestão dos processos de prevenção e de cura.<sup>28</sup> Man Weber, sociólogo alemão, diz que os processos de racionalização podem ser caracterizados como a marca singular da vida associativa. Definição, esta, que não estava direcionada à racionalidade no sentido amplo e complexo da palavra, mas a uma forma específica desta racionalidade, a instrumental.<sup>29</sup> A “racionalidade médica”, termo posteriormente empregado, é um conceito ao estilo do ideal weberiano. Estabelece que toda racionalidade médica supõe um sistema complexo, simbólico e estruturado em seis dimensões fundamentais: uma cosmologia, uma doutrina médica, uma morfologia, uma fisiologia ou dinâmica vital humana, um sistema de diagnósticos e um sistema de intervenções terapêuticas. Pode-se considerar um sistema médico complexo, a partir da existência das seis dimensões.<sup>30</sup> Percebe-se que a

racionalidade que regula as práticas médicas centra-se no contexto de que a doença precisa ser definida em termo objetivos e que a reabilitação e potencial cura dos pacientes deverá ser realizada por interposto de práticas científicas, como por exemplo medicamentos e/ou cirurgias.<sup>31,32</sup> Este fato faz com que os pacientes sejam reduzidos a dimensão biológica de sua existência, definidos pelo binômio saúde-doença, tornando visível a insatisfação de alguns pacientes ao serem tratados não como seres que pensam, sentem, vivenciam e refletem sobre suas doenças, mas como simples objetos de intervenção dos médicos. Fazendo com que os pacientes insatisfeitos busquem sua participação efetiva no tratamento, não aceitando o tratamento do corpo separado da mente.<sup>32</sup> Com isso o termo integralidade, princípio normativo do Sistema Único de Saúde (SUS), vem se fazendo, devido à necessidade imposta pela sociedade. Busca-se uma atenção à saúde de boa qualidade, com múltiplas dimensões, alcançando várias complexidades dos problemas de saúde pública e das pessoas.<sup>33</sup> De forma que os profissionais possam ter uma abordagem integral, ampla e pluridimensional da saúde individual e coletiva. Com isso, poderia ser incluso os sistemas médicos complexos.<sup>34</sup> O estudo CARDIA, *Coronary Artery Risk Development in Young Adults*, investigou o papel de fatores psicossociais, como o padrão de comportamento do tipo A, sintomas depressivos (depressão) e ansiedade, na etiologia da hipertensão, em adultos entre 18 e 30 anos. Este estudo de coorte prospectivo sugere que altos níveis de hostilidade podem contribuir para a doença cardiovascular aterosclerótica subclínica precoce. Tal como, demonstrou que terapia direcionada à redução da hostilidade, reduziu o risco de um novo infarto não letal em mais de 50%.<sup>35</sup> Sugeriram, também, que programas formais de reabilitação cardíaca e treinamento físico podem reduzir a hostilidade e melhorar a qualidade de vida após grandes eventos coronarianos e uma terapia direcionada à sua redução também pode ter valor na prevenção do desenvolvimento de aterosclerose subclínica.<sup>35</sup> Outro aspecto estudado da medicina integralizada é a Espiritualidade. Um estudo de Turke et al. demonstrou uma associação entre maiores níveis de espiritualidade com menores índices de depressão e ansiedade em pacientes oncológicos.<sup>36</sup> Em relação à doença cardiovascular, evidências mostram que indivíduos com maiores níveis de espiritualidade apresentam menos fatores de risco para essa doença, como por exemplo menos chances de fumar, maiores índices de atividade física, menos pressão e colesterol alto e menos diabetes *mellitus*. Ademais, a espiritualidade se correlaciona a menores níveis de citocinas e marcadores inflamatórios que contribuem para o surgimento de doenças cardiovasculares.<sup>37,38</sup> Isso também se refletiu em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. Os pacientes com maior espiritualidade e/ou religiosidade apresentaram menos complicações no pós-operatório, bem como menos estresse, depressão e ansiedade. Nos pacientes com doença coronariana, maiores níveis de espiritualidade se correlacionaram com menor progressão da doença ao longo dos anos.<sup>39</sup> Dessa forma, esse é um fator que deve ser abordado em medicina cardiovascular, de forma integrativa focada no paciente, visando promover melhor relação médico-paciente e conseqüente maior adesão ao tratamento e melhor prognóstico a longo prazo.<sup>40</sup>

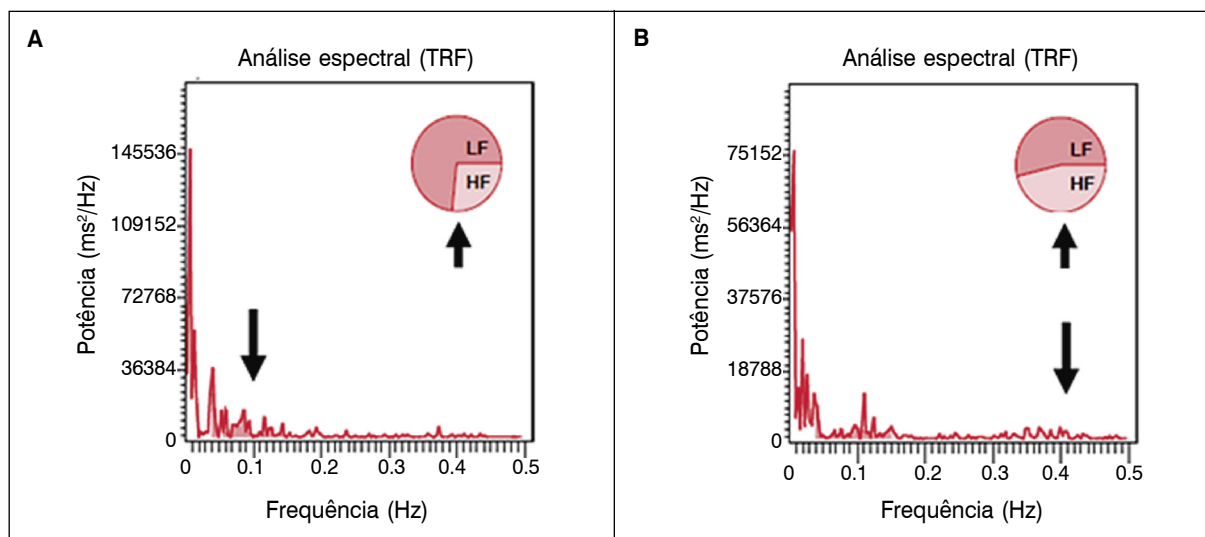
## MECANISMOS DE ADOECIMENTO CARDIOVASCULAR DE ACORDO COM O PARADIGMA ENFERMIDADE MORAL

*Os pensamentos se tornam palavras, as palavras tornam-se ações; ações tornam-se hábitos; hábitos tornam-se a sua personalidade; nos tornamos aquilo que nós pensamos (Margaret Thatcher).*

O coração e os vasos periféricos compõem um sistema cuja função é a distribuição de sangue para os tecidos para atender as demandas metabólicas. Sofre influências neurais (sistemas simpático e parassimpático) bem como neuro-endócrinas (eixo hipotálamo-hipofisário) que atuam para ajustes circulatórios quando necessários. Informações da literatura indicam que tais influências quando intensas e persistentes, podem causar danos ao coração e vasos estando assim associados, não apenas com o desencadeamento de moléstias como, também, o agravamento de outras em evolução.<sup>41</sup> As doenças cardiovasculares são, na atualidade, as principais causas de morte na população mundial. Além de fatores de risco conhecidos como hipertensão, diabetes, dislipidemias e outros, fatores psicossociais desempenham papel importante no seu desencadeamento.<sup>42</sup> Dentre esses aspectos, as características da personalidade individual podem exercer influência adversa deteriorando a evolução dos pacientes acometidos. Nesse sentido não há dúvidas de que considerando-se os desvios da personalidade como sinônimo de enfermidade moral, indivíduos com temperamentos hostis, raivosos ou agressivos, aqueles desesperançados, em estados depressivos nas suas mais diversas formas de apresentação podem afetar negativamente e modular o prognóstico. A identificação dessa condição implicaria não apenas no fato de se tratar fatores de risco mais comuns nas doenças cardíacas, mas, também a intervenção de um tratamento baseado em espiritualidade, coadjuvante, nessa população. Seria uma forma distinta de se abordar uma condição clínica com repercussões futuras sombrias.

### Efeitos adversos dos distúrbios de personalidade sobre o sistema cardiovascular

É conhecido o fato de que indivíduos estressados, competitivos, outros com personalidade mais agressiva, hostis, além daqueles com sentimento de "raiva" são mais propensos a cardiopatias e alguns distúrbios do ritmo cardíaco e suas complicações. Aqueles que convivem com esses sentimentos e se comportam de maneira antagônica provavelmente têm vidas mais estressantes e efeitos negativos concomitantes. Esses estressores da vida estão ligados à hiperativação dos eixos simpático-adrenal e hipotalâmico-hipófise-adrenocortical, que podem promover acelerar uma doença cardíaca por várias vias. Os efeitos negativos desses sentimentos são causados seja pelo incremento da atividade simpática ou pela redução da atividade vagal. Nessa condição o coração é submetido à ação adrenérgica intensa, particularmente por influência do giro cingulado do córtex cerebral<sup>43</sup> provocando aumentos intermitentes da frequência cardíaca e da pressão arterial, sobrecarregando sobremaneira o sistema cardiovascular. Alterações dos períodos refratários ventriculares e atriais bem como o aumento à vulnerabilidade ao surgimento de arritmias por hiperautomatismo cardíaco são



**Figura 1.** Análise espectral da frequência cardíaca pela transformada rápida de Fourier (TFR) obtida pelo registro do eletrocardiograma por cinco minutos. Na abcissa a frequência do sinal e na ordena a sua potência. Paciente de 32 anos com temperamento hostil no ambiente de trabalho. Em A, observe no círculo o predomínio da potência LF (*low frequency*), correspondente no gráfico às frequências ao redor de 0,1 Hz (seta maior). Essa variável é indicativa de hiperatividade simpática. Em B, cerca de 10 minutos após a prática de exercícios respiratórios, com prolongamento da fase expiratória, note o aumento da potência de HF (*high frequency*) indicativa de aumento da atividade vagal (observe discreta elevação da atividade elétrica ao redor de 0,4 Hz; seta maior) e redução da atividade simpática. Essa técnica é importante não apenas para o diagnóstico do predomínio simpático, típico dessa alteração da personalidade, mas, também que esse predomínio adrenérgico pode ser modulado por técnicas específicas de tratamento.

condições que predisõem esses indivíduos a taquiarritmias atriais ou ventriculares com repercussão clínica variável. O diagnóstico da influência adrenérgica sobre o coração pode ser confirmado pelo registro da variabilidade da frequência cardíaca. (Figura 1) O registro do eletrocardiograma de 5, 10 ou 15 minutos, bem como informações advindas do Holter de 24 horas, permitem, seja pela técnica baseada em dados estatísticos (análise no domínio do tempo) seja por meio da análise espectral dos intervalos RR do eletrocardiograma, estabelecer que tipo de influência o paciente está sujeito. A maioria dos estudos clínicos que avaliou indivíduos com comportamento hostil, agressividade e até mesmo com atividades criminosas utilizou esta técnica de investigação e comprovou o efeito simpático como predominante nessa população.<sup>44-46</sup> Um aspecto que deve ser ressaltado é que a mesma técnica que investiga e confirma o predomínio autonômico pode ser empregada para avaliar o efeito de estratégias de tratamento. A reversão do predomínio da atividade simpática ou até mesmo a redução do seu efeito, ou elevação da atividade vagal pode ser útil como critério de melhora clínica. A liberação de cortisol a partir das suprarrenais torna-se um efeito adicional que modifica o metabolismo proteico, de açúcares e lípidos instabilizando a atividade metabólica global. Pacientes com taxa de cortisol elevada são mais propensos à queda da imunidade, aumento sua vulnerabilidade para infecções e diabetes *mellitus*. Além disso, o cortisol elevado acelera a lesão das células endoteliais vasculares e promove aterosclerose.<sup>47</sup> A atividade inflamatória sistêmica facilitada pela hiperatividade adrenérgica, com aumento da produção de citocinas inflamatórias (proteína C reativa, TNF alfa, interleucina 6, etc) agride o miócito, situação que agrava a condição clínica do paciente, cuja intensidade é proporcional ao grau de estimulação a que os pacientes são submetidos. A atividade inflamatória exacerbada ativa a

casca da coagulação, intensifica a agregação plaquetária, facilita a ruptura de placas de ateroma e leva a formação de trombos intravasculares.<sup>48</sup>

## PERFIL DE PERSONALIDADE E RISCO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR

### Raiva e hostilidade

Indivíduos que nutrem o sentimento de raiva têm maior risco de formação de placas de ateroma em relação àqueles sem esse perfil. Num estudo clínico que envolveu 75 pacientes, 64 deles apresentavam algum grau de acometimento coronariano observado pela tomografia de coronárias. A personalidade associada à raiva tinha 38% mais chance de ter placa coronariana em relação aos indivíduos com outras alterações de personalidade, como aqueles indivíduos com perfil de hostilidade.<sup>49</sup> A associação de raiva e hostilidade com doença arterial coronária foi confirmada por uma metanálise. Foi observado aumento de 25% no risco de coronariopatia em 20 estudos que incluíram indivíduos de uma comunidade e de 25% em 19 estudos que incluíram pacientes com doença coronária conhecida.<sup>50,51</sup> Do ponto de vista arritmogênico, raiva e hostilidade associam-se ao maior risco de fibrilação atrial.<sup>51</sup> Um aspecto interessante desse estudo, a fibrilação atrial ocorreu particularmente em homens em idade precoce com menor prevalência de fatores de risco cardiovascular. Esse achado indica que fatores associados à personalidade podem deflagrar fibrilação atrial precocemente nos mais jovens. A raiva é uma condição que se associa com aumento do risco de taquicardia ventricular e choque pelo cardio-desfibrilador automático.<sup>52</sup> O risco de morte súbita pode ser causado tanto por quadros isquêmicos agudos como por taquiarritmias potencialmente malignas. A raiva e hostilidade causam excessiva liberação de catecolaminas

seguidas de aumento da reatividade cardiovascular, com taquicardia sinusal e aumento significativo do consumo de oxigênio, além de hipertensão arterial, redução da perfusão coronária e instabilidade elétrica cardíaca.<sup>53</sup> Tais efeitos podem ser agudos, ocorrendo no momento no qual o estresse se instala. Uma evidência direta do efeito agudo do sentimento de raiva sobre o coração é a confirmação de quadros de isquemia silenciosa detectada ao Holter de 24 horas em coronariopatas. A “raiva” é um dos principais deflagradores de alterações da repolarização ventricular em pacientes com algum grau de coronariopatia.<sup>50</sup> Por fim parece claro que a reatividade cardiovascular ao estresse psicológico, se prolongada ou exagerada, pode desencadear a doença cardiovascular, como acontece nos casos de doença arterial coronária.

### Agressividade e delinquência

Essas duas condições são uma realidade nos dias de hoje e são um tipo de comportamento antissocial que inclui a violência como marca principal. Ao contrário das alterações de personalidade relatadas anteriormente, ambas as condições estão associadas à redução da resposta ao estresse psicológico. Estudos clínicos demonstram que indivíduos agressivos com perfil delinquente e assassino apresentam baixa resposta a testes psicológicos estressantes.<sup>54</sup> Esse achado explica porque indivíduos com esse perfil criminoso aos 24 anos, geralmente apresentavam frequência cardíaca mais lenta na infância e adolescência. Por outro lado, a pouca resposta a estímulos estressantes pode ser a explicação pela menor importância que o indivíduo dá ao seu ato criminoso bem como o desprezo às vítimas (pouco valor à vida humana). São indivíduos com ausência completa de remorso ou culpa pelo crime praticado. Esses achados relacionados à frequência cardíaca em repouso e também total ausência de ansiedade a atos praticados foram também documentados em um estudo que avaliou a resposta a estímulos estressantes em assassinos psicopatas em relação aos não psicopatas e a não criminosos.<sup>55</sup> Um aspecto importante a ser destacado, a associação entre baixa frequência cardíaca em repouso e atos criminosos não foram explicadas por fatores físicos, cardiovasculares, psiquiátricos, cognitivos ou socioeconômicos. Portanto provavelmente não se trata de uma disfunção da atividade elétrica cardíaca mas uma constatação da associação entre uma frequência cardíaca mais lenta que o usual frente a um estímulo psicológico.

## SENTIMENTOS, PENSAMENTOS, VALORES E ATITUDES E SUA ASSOCIAÇÃO COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES

O ser humano é um ser consciente. Descartes bem definiu: “penso, logo existo”. A faculdade de pensar certamente define a existência humana, mas de um modo incompleto, já que além de ser consciente, também é senciente. Senciência é a capacidade de sentir, porém sentir pode ter dois significados: o de sensação e o de sentimentos. Ao avaliar a evolução ontológica das espécies, notamos que primeiro vieram as sensações, mesmo no reino vegetal, como reações à luz, ao toque, com consequentes reações, ainda inconscientes. Em espécies animais, somaram-se outras sensações

física: dor, prazer, frio, calor, pressão, olfato, paladar, visão. As sensações físicas provocam em espécies animais reações emocionais, que apesar de serem conscientes são, de certo modo, independentes da vontade. As emoções básicas são: alegria, tristeza, medo, raiva, interesse e asco. As emoções acompanham-se de reações orgânicas e sua grande função é a conservação da vida e sua integridade. Vários sistemas orgânicos participam da reação orgânica às emoções: cardiovascular, neurológico, endócrino, imunológico e outros. As reações cardiovasculares são bem perceptíveis: taquicardia, elevação da pressão arterial, do débito cardíaco, etc. Alguém pode sentir dor, que provoca medo e, conseqüentemente, reações orgânicas. Emoções também podem gerar reações instintivas, como por exemplo, luta e fuga. Podemos então pensar que as emoções podem ter um impacto na saúde cardiovascular. Emoções provocam reações transitórias. Reações mais duradouras dependem de processos mentais mais elaborados, que geram sentimentos. Sentimentos envolvem raciocínio e reflexão.<sup>56-58</sup> A maioria das pessoas não tem distinção clara entre os conceitos de emoções e sentimentos. Alegria é uma emoção, felicidade é um sentimento. Podemos até mesmo dizer, com base nisto, que uma pessoa pode estar triste, mas ser feliz, porque a tristeza é transitória e a felicidade é mais duradoura. Outros exemplos de sentimentos são: amor, ansiedade, culpa, ciúme, confiança, decepção, desejo, depressão, felicidade, frustração, mágoa, ódio, orgulho, simpatia e vergonha. O conjunto de valores de um indivíduo é reflexo de todas as suas experiências e construído ao longo do tempo. Estes influenciam o modo como ele sente, no sentido elevado do termo, de sentimentos, pois participam dos processos mentais elaborados de julgamento que os envolvem. Valores podem ser positivos e negativos e influenciarão como o indivíduo irá lidar com seus sentimentos e agir, portanto, em sua atitude perante a vida que inclui relacionamento consigo e com os outros. Pode-se dizer que atitudes boas envolvem virtudes ou valores, que seriam qualidades positivas aplicadas à vida social de relacionamento. Exemplos de virtudes são: benevolência, misericórdia, humildade, temperança, piedade, sabedoria, resiliência e gratidão. Para diferenciar entre atitudes e virtudes, citaremos alguns exemplos. Perdoar é uma atitude, misericórdia é uma virtude. Agradecer é uma atitude, gratidão é uma virtude. Doar é uma atitude, benevolência é uma virtude. Há um outro significado para atitude que não seria meramente o ato, o agir, mas uma postura diante das circunstâncias da vida. Aqui será considerado atitude no primeiro sentido, a fim de promover uma distinção clara entre atitudes e virtudes e levantar a seguinte questão: o que possui mais relevância para a saúde integral do ser é a atitude ou a virtude? Em estudos envolvendo predisposição ao perdão, o que teve relevância não foi a atitude em si, porque não foi necessariamente realizada, mas a predisposição, que diríamos, seria a virtude incipiente. Se a virtude incipiente pode ter impacto sobre a saúde, quanto mais a virtude bem desenvolvida? O estudo *InterHeart*, planejado para avaliar os fatores de risco associados com IAM em diferentes regiões do mundo, envolvendo 52 países, demonstrou que fatores psicossociais possuem razão de risco importante para desenvolver IAM. Os fatores psicossociais avaliados envolveram estresse, depressão, padrão controlador e eventos de vida, porém

podemos inferir que a questão dos sentimentos, virtudes e, em última instância, da moralidade, estejam relacionadas a estes fatores.<sup>4</sup> Num estudo avaliando otimismo, homens mais velhos com resultados de uma visão mais otimista no inventário de Minnesota tiveram redução do risco cardiovascular.<sup>59</sup> Os mecanismos pelos quais otimismo pode reduzir o risco não são claros, mas uma possibilidade é a redução do nível de estresse. A predisposição ao perdão mostrou correlação inversa com o risco de desenvolver infarto do miocárdio.<sup>60</sup> Há poucos estudos sobre o tema confirmando a correlação e os mecanismos responsáveis pelo efeito 'protetor' ainda não estão bem esclarecidos, porém um estudo demonstrou piora do fluxo coronariano em pacientes com afetividade negativa.<sup>61</sup> Outro estudo mostrou que pacientes com predisposição à raiva tem piora no perfil hemodinâmico e autonômico, enquanto pacientes com predisposição ao perdão possuem o efeito inverso.<sup>62</sup> Uma possível explicação para estes fatores interferirem no sistema cardiovascular, a ponto de alterar o fluxo coronariano seria através da modulação autonômica, que já foi demonstrada em alguns estudos envolvendo religiosidade e espiritualidade (R/E). Pacientes com melhor pontuação em escores de R/E tiveram melhor modulação autonômica, por exemplo, com aumento da variabilidade da frequência cardíaca.<sup>63</sup>

## ESTUDOS RANDOMIZADOS DE INTERVENÇÃO BASEADA EM ESPIRITUALIDADE PARA ATENUAÇÃO DE ENFERMIDADE MORAL

O padrão-ouro para avaliação de intervenções terapêuticas, sejam elas medicamentosas, percutâneas, cirúrgicas ou comportamentais, é o estudo clínico randomizado (ECR). Trata-se de estratégia válida que proporciona grupos comparáveis e equalizados em suas características demográficas para podermos confiavelmente definir o benefício de determinada intervenção (eficácia e segurança). Fundamental, em medicina cardiovascular, que os estudos clínicos randomizados tenham poder estatístico suficiente, respondam questão científica relevante e avaliem desfechos clinicamente relevantes (óbito, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral). Estudos preliminares, com menor tamanho de amostra, avaliam benefícios sobre desfechos intermediários ou substitutos. Nestes casos, não temos confirmação do benefício, mas sugestão de benefício devendo a informação ser considerada promissora e não comprovada. Dentro do *continuum* da ciência e pesquisa em medicina cardiovascular, há a necessidade da plausibilidade de determinada intervenção antes da comprovação por meio de ECR definitivos. Para geração do corpo de conhecimentos plausíveis, estudos mecanísticos, observacionais e ECR menores são realizados. Desta maneira ocorre a sugestão de benefício e justificativa para prosseguir em estudos mais robustos e sólidos. O novo paradigma para compreensão do adoecimento cardiovascular inclui a avaliação de ECR que avaliaram intervenções baseadas em espiritualidade para demonstração de benefícios preliminares mecanísticos ou sobre desfechos substitutos. A partir destas informações, há necessidade de realização de ECR com poder estatístico suficiente avaliando desfechos clinicamente relevantes, para que haja incorporação na prática clínica.

Descreveremos a seguir ECR em determinados valores morais para entendermos que podemos ampliar nossas pesquisas nesta área para colaborarmos com o crescimento da ciência em terrenos pouco percorridos, por desconhecimento, vieses, preconceitos ou mesmo falta de espírito legítima e genuinamente científico.

Em adultos em programa de psicoterapia, baseado em universidade, randomizados em três grupos (psicoterapia, psicoterapia + diário, psicoterapia + diário de gratidão), após 12 semanas de intervenção, os seguintes resultados foram observados: participantes no grupo de intervenção baseada em gratidão relataram melhora significativa em parâmetros de saúde mental.<sup>64</sup> Intervenção randomizada baseada em gratidão (IRBG), por meio de tecnologia da comunicação, em estudantes universitários, demonstrou efeitos positivos sobre otimismo e conectividade social.<sup>65</sup> Pacientes em Estágio B de insuficiência cardíaca, submetidos à IRBG, demonstrou melhora estatisticamente significativa em biomarcadores inflamatórios associados à morbidade relacionada à insuficiência cardíaca e aumento da atividade parassimpática.<sup>66</sup> Estudo comparando terapia cognitiva integrada à religiosidade com terapia cognitiva convencional com foco em gratidão, em pacientes com depressão e doenças crônicas mostrou que ambas as terapias associaram-se com aumento de gratidão no prazo médio.<sup>67</sup> Complementarmente, estudo avaliando IRBG e atos de gentileza, em estudantes universitários, apesar de mostrar associação com emoções positivas, não foi demonstrado redução em emoções negativas.<sup>68</sup> Intervenção baseada em gratidão suportam a redução de morte relacionada ao receio da recorrência do câncer em pacientes portadoras de câncer de mama.<sup>69</sup> Em pacientes com ideação suicida, IRBG mostrou redução em depressão e ansiedade, com aumento em otimismo e consequente redução em ideação suicida.<sup>70</sup> Em profissionais de saúde saudáveis, IRBG foi demonstrada ser abordagem efetiva para reduzir estresse e sintomas depressivos.<sup>71</sup> Revisão sistemática incluindo 29 estudos randomizados, apropriadamente selecionadas em termos de qualidade metodológica, avaliou otimismo e esperança e impacto em saúde. Houve associação entre os construtos de otimismo e esperança e redução no adoecimento associado às doenças crônicas. Na doença cardiovascular os níveis mais altos de otimismo associaram-se com maior saúde física, entretanto, este achado não foi observado em pacientes portadores de câncer. Pacientes com maior esperança apresentaram maior qualidade de vida e satisfação com a vida, havendo associação com melhor saúde física nos pacientes com doença cardiovascular.<sup>72</sup> Intervenção promovendo suporte e integração social em idosos com diagnóstico de solidão e isolamento social mostrou melhora significativa na saúde subjetiva, redução de custos relacionados à saúde, menor utilização de serviços de saúde e redução nas taxas de mortalidade.<sup>73</sup> Mecanicamente, isolamento e desconectividade social, estão associadas a maior atividade inflamatória fornecendo elo de entendimento entre inflamação, isolamento social e eventos cardiovasculares incluindo mortalidade.<sup>74</sup> Intervenções baseadas em perdão (IRBP) constituem ferramentas para auxiliar pacientes ou indivíduos a lidar com ofensas anteriores e permitir alcançar resolução na forma de perdão. Revisão sistemática de 54 estudos publicados e não publicados demonstrou de IRBP



associaram-se a maior disposição ao perdão, melhora em depressão, ansiedade e esperança em comparação com o tratamento alternativo. Alguns moderadores da eficácia do tratamento por meio da IRBP foram identificados: duração da intervenção, gravidade da ofensa, modalidade da intervenção (individual ou em grupo).<sup>75</sup> Auto perdão foi avaliado em pacientes portadores de câncer por meio de estratégia randomizada estimulando auto aceitação, auto melhoria e compromisso com o propósito de auto perdoar-se utilizando meditação, prece, reflexão e escrita expressiva em diário. Este estudo sugere que auto perdão pode ser mediado por auto aceitação, auto melhoria e otimismo.<sup>76</sup> Alguns indivíduos experimentam raiva muito tempo após o divórcio ter sido finalizado, sendo que a raiva e amargura podem persistir em torno de 30% em homens e de 40% em mulheres, 10 anos após o divórcio. Conseqüentemente, pode haver hostilidade e conflitos devido a esta permanência de emoções negativas. Estudo randomizado avaliando estratégias baseadas em perdão (intervenção secular, intervenção religiosa e controle). Ambas IRBP aumentaram significativamente perdão auto relatado e compreensão do perdão. Complementarmente, IRBP secular demonstrou redução em sintomas depressivos em comparação com controle e religiosidade intrínseca não esteve associado como moderador dos efeitos da intervenção.<sup>77</sup> Estudantes universitários com história de ofensa interpessoal não resolvida participaram em estudo randomizado com IRBP *versus* controle, sendo que aqueles randomizados para IRBP mostraram maior tendência para perdoar, disposição para perdoar, esperança e crescimento espiritual.<sup>78</sup> Indivíduos adultos que passaram por experiência de transgressão interpessoal com ofensa grave foram submetidos a um programa de treinamento para perdoar *versus* controle. A IRBP reduziu pensamentos negativos e sentimentos sobre a transgressão duas a três vezes mais efetivamente do que o grupo controle.<sup>79</sup> Estudantes universitários, vítimas de ofensas interpessoais quando submetidas à IRBP demonstram aumentam nas chances de perdão, podendo ser considerada como adjuvante à psicoterapia tradicional para aquisição de saúde mental.<sup>80</sup> A avaliação de auto perdão em situações de ofensas interpessoais demonstrou que IRBP promovem aumento nas taxas de auto perdão e redução nas taxas de autocondenação, sendo que os efeitos de tratamento foram mais pronunciados quando foram menores níveis de disposição ao auto perdão, maiores níveis de gravidade da transgressão e maior duração da IRBP.<sup>81</sup> Estudantes universitários com histórico de ofensa no passado e dificuldade para superar o incidente foram randomizados para três grupos: IRBP, intervenção para reduzir raiva de eventos passados e controle. O grupo IRBP houve redução de hostilidade e de sintomas psicológicos e desenvolvimento de empatia para com o ofensor em relação à intervenção para reduzir raiva e grupo controle.<sup>82</sup>

## PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DE ENFERMIDADE MORAL

Desde os primórdios da medicina busca-se melhorar todos os dias e a cada paciente para que se adquira excelência na prática médica em todas as áreas da saúde. A cardiologia talvez seja área médica que mais produz conhecimento, permitindo acúmulo de dados sobre várias

enfermidades. Apesar do volume e pleora de informações disponíveis sobre doença cardiovascular, ainda há necessidades não atendidas para modificar favoravelmente os desfechos clinicamente relevantes destas enfermidades. Faz-se necessário que busquemos um novo ingrediente ou uma nova perspectiva sobre algum ingrediente que possa ter passado despercebido em investigação prévia. A perspectiva sugerida com a inclusão da Espiritualidade no contexto da avaliação médica e também como instrumento terapêutico, tem-se apresentado promissora. Tanto religiosidade quanto Espiritualidade aparecem como preditores significativos de mortalidade e curiosamente sobre enfermidades que, aparentemente, não estão claramente interconectadas, quais sejam, câncer e doença cardiovascular.<sup>83</sup> É interessante entender como funcionam as revoluções científicas, porque acontecem e como se estrutura um paradigma. As revoluções científicas ocorrem porque o observador vê o mesmo fato sob uma luz diferente e que as mudanças ocorrem por uma aceitação de influências subjetivas que não estavam sendo consideradas.<sup>84</sup> Hipócrates nos traz a necessidade da revisão de certos conceitos, como por exemplo: “O (caráter) selvagem, indócil e indomável existe numa natureza como essa. Pois os golpes frequentes no espírito implantam a selvageria e destroem a docilidade e a amenidade;”<sup>85</sup> e ainda: as tuas forças naturais as que estão dentro de ti é que sanarão as tuas enfermidades.<sup>86</sup> Se juntarmos essas frases percebemos que já na antiguidade considerava-se que: docilidade e amenidade faziam parte natural do ser humano e que a perturbação desta parte intrínseca do ser, levava a selvageria.

O termo selvageria hoje poderia ser atualizado para hostilidade que tem estado presente em vários artigos como por exemplo o *Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study*<sup>87</sup> (CARDIA), projeto iniciado em 1983 que demonstrou a intrínseca relação da hostilidade em jovens entre 18 até 35 anos como fator predisponente de hipertensão arterial sistêmica e doença arterial coronariana por calcificação coronária.<sup>88</sup> A hostilidade que também afeta os receptores alfa e beta-adrenérgicos conforme demonstrado anteriormente<sup>89,90</sup> e toda cascata de eventos decorrentes levando não apenas às enfermidades cardiovasculares, mas associando-se com complicações em outros setores do organismo. Também temos evidências de predisposições íntimas de enfrentamento possibilitando uma melhor modulação fisiológica e biológica como demonstraram as pesquisas envolvendo otimismo.<sup>91,92</sup> Cientes destas situações onde as questões comportamentais secundárias aos pensamentos e sentimentos do paciente repercutem no organismo biológico, necessitamos refletir onde ocorreu o primeiro evento. Fica evidente que a origem da ativação dos receptores adrenérgicos não é no corpo, mas na dimensão dos pensamentos e sentimentos do paciente. Assim uma “nova” perspectiva que propõe um repensar das ações médicas deve também buscar a origem do problema. Se não for removida a causa, pouco efeito teremos na repercussão e essa pode ser a explicação para conhecermos tanto dos mecanismos orgânicos com pouca resolubilidade sobre os desfechos. Estando a origem na dimensão pensamento e sentimento, o médico deve também atuar sobre esses pensamentos e sentimentos, deve criar condições que o permita acessar a intimidade do paciente o que só conseguimos

proporcionando à consulta médica uma empatia entre os envolvidos. Essa empatia já foi demonstrado ser importante no controle de enfermidades crônicas como o diabetes *mellitus*.<sup>93</sup> Como conseguir ou desenvolver serenidade suficiente para o profissional da saúde ter empatia, o que não significa ser condescendente e muito menos “bonzinho” e ser otimista? Ele deverá demonstrar esse otimismo proporcionando um significado ou um propósito para os pacientes; não apenas pacientes, mas indivíduos toleram melhor adversidades quando compreendem o processo do que estão vivendo. Deverá ainda o médico, e outros profissionais da saúde, conhecer seus próprios pensamentos e sentimentos para que esses não interferiam em suas reflexões sobre o modo como o paciente está experimentando a enfermidade. Como disse Thomas Kuhn: “É necessário ver o que o outro está vendo.”<sup>81</sup>

## COMO DEFINIR INDIVIDUALMENTE AUSÊNCIA DE ENFERMIDADE MORAL (“METAS TERAPÊUTICAS”)

O conceito de enfermidade debatido previamente, faz parte do dia a dia dos médicos. Não faz parte, ainda, do nosso cotidiano o hábito de debater aspectos relacionados à Espiritualidade que abrange uma dimensão bastante ampla e que nesse momento contempla pensamentos, sentimentos, valores e virtudes e, portanto, deve contemplar também aspectos morais de relação intra e interpessoal. Na antiguidade era atributo médico tratar das questões morais tendo em vista a ligação histórica da Medicina com a Religião ou Religiosidade, estando os médicos vinculados a instituições religiosas. Com o maior debate passamos a melhor compreensão da dimensão moral do paciente e mesmo dos indivíduos da nossa sociedade. Aparentemente questões morais são mais atribuídas e quase restritas ao âmbito filosófico e religioso e pouco debatidas como no passado quando estava presente desde o período escolar através da disciplina de Moral e Cívica ou alguma variante desta denominação. As questões relacionadas à Espiritualidade têm estado cada vez mais presentes nas pesquisas médicas e muitas são veiculadas amplamente na mídia leiga. Isso faz com que passemos também a conviver com questionamentos dos pacientes: se eles devem valorizar ou não este quesito que vai além do aspecto comportamental, transcendendo questões religiosas e envolvem uma atitude interna e não uma postura exterior. Atualmente vemos crescer o interesse por práticas terapêuticas divergentes do atual paradigma da medicina baseada em uma terapêutica alopática. Busca-se um novo paradigma baseado em instrumentos de avaliação e mesmo terapêutico como: otimismo,<sup>94</sup> gratidão<sup>95</sup>, perdão<sup>96</sup> e auto-perdão,<sup>97</sup> ruminação da raiva com ou sem controle da raiva<sup>98</sup> e até mesmo implementação de terapia baseada em sorriso<sup>99</sup> tem sido utilizada em muitos serviços médicos. Já temos evidências do por que devemos acrescentar a dimensão espiritual,<sup>8</sup> mas vivemos um grande desafio: a identificação de qual paciente pode ser abordado de modo mais objetivo, seja no consultório ou na internação hospitalar, de como abordá-lo e em que momento. O desafio deve-se à diversidade de personalidades e posturas diante da vida pessoal e de relacionamento. Podemos considerar que a maioria dos indivíduos da nossa sociedade se apresenta

como se vivessem “sem consciência”, no automático, sem preocupar-se com o que comem, com fatores de risco de adoecimento cardiovascular, não fazem *check-ups* e/ou sem noção de responsabilidade pessoal; estes indivíduos terão dificuldade de um engajamento moral no futuro<sup>100</sup> e mesmo poderão apresentar dificuldade em aceitar intervenções nesta área. Existe outro grupo de pessoas com um grau de consciência um pouco maior, ou seja, aquele indivíduo que passa a ter consciência de si mesmo, do seu bem-estar físico, mental, psicossocial e mesmo espiritual; o paciente busca conhecer a si mesmo, tanto os valores bioquímicos do seu sangue quanto valores morais em relação a sua vida. Posteriormente passamos a outro grupo, onde os indivíduos passam a ter consciência de outros; não apenas preocupam-se, mas envolvem-se com os problemas familiares e de amigos e se engajam para solucionar esses problemas. Uma consciência maior, de todos os outros, ocorre quando o indivíduo se envolve em projetos de cunho social, em geral pessoas que já tem situação familiar estabilizada, mas também com pessoas que buscam em desconhecidos os familiares que biologicamente não tem. Há ainda um quinto estágio que abrangeria os indivíduos com consciência “do todo”: envolvem-se em projetos de cunho humanitário, social e também ambiental. Certamente a cardiologia é uma das especialidades médicas que mais permite o conhecimento de aspectos da intimidade do paciente, a enfermidade crônica que demanda acompanhamento médico de longo prazo, faz com que a relação médico-paciente se estreite e muitos pacientes desenvolvem amizade baseada em confiança. Por vezes o médico torna-se além de amigo, confidante, o que acaba gerando um conselheiro, mas o propósito não deve ser de aconselhamento e sim de auxiliar o paciente a clarear os seus pensamentos e sentimentos. Esta proximidade com os pacientes nos permite inseri-los em uma classificação conforme o seu nível de consciência e a partir de então propor a melhor opção terapêutica para que o paciente tenha uma perspectiva maior da própria vida, minimizando assim seus sofrimentos que assumem um caráter de transitoriedade.

## DESAFIOS E DIREÇÕES FUTURAS

A evolução da ciência, independente do campo de investigação, inclui a mudança de paradigma, assumindo que o modelo atual seria considerado insuficiente para responder às questões atuais. Em Medicina este processo evolutivo não é diferente e os modelos que trazem esclarecimentos sobre o adoecimento cardiovascular devem ser sempre reavaliados para buscarmos novas evidências que conduzam a conhecimentos mais abrangentes. Dentre os caminhos que a ciência percorre, podemos simplificarmente reduzir em três fases: a) mistura de ciência e religião, onde há dogmas e misticismo contrariando a razão, sendo observada durante a Idade Média; b) as chamadas “verdades” são contestadas por meio de postura crítica, positiva, materialista e objetiva e o método científico passa a dar explicações sem referência à religião, sendo observado durante o renascimento e humanismo; e c) redescoberta dos fatores associados à Espiritualidade, com definição atual, abrangente e verificável pela ciência, onde a razão permite busca de conhecimentos relacionados à Espiritualidade, acontecendo durante as últimas duas décadas.

Questão científica importante com consequências clinicamente relevantes envolve enunciarmos quando começamos a adoecer. E se esta for a pergunta, como deveríamos propor o modelo para verificação desta hipótese? Primeiro teríamos o desajuste mental/emocional/espiritual por meio das escolhas e enfrentamento das situações cotidianas que vivenciamos. Assim sendo, a enfermidade iniciaria da intimidade de nossa consciência e a partir daí conduziria à doença em questão. Portanto, as lesões teciduais ou laboratoriais teriam como fator prévio as disfunções morais que refletem nossa vida interior de relacionamento consigo e com os outros. Neste modelo, nosso adoecimento começaria antes do que hoje diagnosticamos como doença, sendo o adoecimento precedido em horas, meses ou anos a ocorrência da doença diagnóstica pelos métodos atuais.<sup>101</sup> O físico Albert Einstein

enunciou a imperiosidade de “a religião ser científica e a ciência ser religiosa”, entretanto, com todo o respeito a esta afirmação, preferimos enunciar que há necessidade da ciência avaliar seria e solidamente a Espiritualidade, independente da religião. Finalmente, estamos fazendo de nosso ambiente moral nosso campo de pesquisa em Medicina Cardiovascular, postulando que autoterapia modificando condutas morais comportamentais permitiriam prevenção e melhoria do adoecimento cardiovascular. A ser continuado...

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Cooper T. Thomas Jefferson em carta a Thomas Cooper no dia 10 de fevereiro de 1814. Princeton: Princeton University Press, 2010. Disponível em: <https://founders.archives.gov/documents/Jefferson/03-07-02-0117>. Acessado em 01/08/2020.
- Kuhn TS. A estrutura das revoluções científicas. 5.ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 1997.
- Avezum A, Piegas LS, Pereira JC. Risk factors associated with acute myocardial infarction in the São Paulo metropolitan region: a developed region in a developing country. *Arq Bras Cardiol*. 2005;84(3):206-13
- Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52.
- Lanas F, Avezum A, Bautista L, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American Study. *Circulation*. 2007;115(9):1067-74
- O’Donnell M, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet*. 2016;388(10046):761-75.
- Puchalski CM, Vtillo R, Hull SK, Reller N. Improving the Spiritual Dimension of Whole Person Care: Reaching National and International Consensus. *J Palliat Med*. 2014; 17(6): 642–56.
- Précama DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology – 2019. *Arq Bras Cardiol*. 2019;113(4):787-891.
- Significado de Moral. Disponível em: <https://www.significados.com.br/moral/> - Acessado em: 05/08/2020
- Figueiredo AM, Guilhem D. Ética e Moral. *Interthesis*. 2008;5(1):29-46.
- Taylor RM. Ethical principles and concepts in medicine. in *Handbook of Clinical Neurology*. Elsevier. 2013;118 (3rd series).
- Rocha PR. A estrutura do agir ético no pensamento de Santo Tomás de Aquino in *Filosofia: iniciação ao estudo do pensamento clássico*. Londrina: UEL. 2011; 61-82.
- Seligman ME, Csikszentmihalyi M. Positive psychology. An introduction. *Am Psychol*. 2000;55(1):5-14.
- VanderWeele TJ. On the promotion of human flourishing. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2017;114(31):8148-56.
- Organização Mundial da Saúde. Constituição da Organização Mundial da Saúde. Documentos básicos. Suplemento da 45ª edição, outubro de 2006. Disponível em espanhol em: [https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf).
- Corley MC. Moral distress of critical care nurses. *Am J Crit Care*. 1995;4(4): 280–5.
- Corley MC, Elswick RK, Gorman M, Clor T. Development and evaluation of a moral distress scale. *J Adv Nurs*. 2001;33(2): 250–6.
- Glasberg AL, Eriksson S, Dahlqvist V, Lindahl E, Strandberg G, Söderberg A, et al. Development and initial validation of the Stress of Conscience Questionnaire. *Nurs Ethics*. 2006;13(6):633-48.
- Hanna DR. Moral distress: the state of the science. *Res Theory Nurs Pract*. 2004;18(1):73-93.
- Sporrong SK, Höglund AT, Arnetz B. Measuring moral distress in pharmacy and clinical practice. *Nurs Ethics*. 2006;13(4):416-27.
- Eizenberg MM, Desivilya HS, Hirschfeld MJ. Moral distress questionnaire for clinical nurses: Instrument development. *J Adv Nurs*. 2009;65(4): 885–92.
- Penny NH, Bires SJ, Bonn EA, Dockery AN, Pettit NL. Moral Distress Scale for Occupational Therapists: Part 1. Instrument Development and Content Validity. *Am J Occup Ther*. 2016;70(4):7004300020.
- Brummett BH, Helms MJ, Dahlstrom WG, Siegler IC. Prediction of all-cause mortality by the Minnesota Multiphasic Personality Inventory Optimism-Pessimism Scale scores: study of a college sample during a 40-year follow-up period. *Mayo Clin Proc*. 2006;81(12):1541-44.
- Gouveia VV, Freires LA, Gouveia RSV, Souza Filho JF, Souza RVL, Monteiro RP. Escala de Disposição para Perdoar: estrutura, consistência interna e invariância fatorial. *Estud Psicol (Campinas)*. 2005; 32(2):151-61.
- Rique Neto J, Camino CPS, Santos WS, Gouveia VV. Análises confirmatórias da Escala de Atitudes para o Perdão: EFI. *Aval Psicol*. 2009;8(2):169-78.
- Lee DY, Lee JY, Kang CH. Development and Validation of an Altruism Scale for Adults. *Psychol Rep*. 2003;92(2),555-61.
- Damásio BF, Zanon C, Roller SH. Validation and Psychometric Properties of the Brazilian Version of the Subjective Happiness Scale. *Univ Psychol*. 2014;13(1):17-24
- Farber NJ, Novack DH, O’Brien MK. Love, Boundaries, and the Patient-Physician Relationship. *Arch Intern Med*. 1997;157(20):2291.
- Weber M, Gerth HH, Dutra W. Ensaio de sociologia. Rio de Janeiro: LTC; 2002.
- Luz MT. Cultura contemporânea e medicina alternativas: novos paradigmas em saúde no fim do século XX. *Physis Rev Saúde Coletiva*. Junho de 1997;7(1):13–43.
- Moreira Filho AA. Relação Médico-paciente - Teoria e Prática. V.2. São Paulo: Coopmed. 2005.

32. Caprara A, Franco AL e S. A Relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica. *Cad Saúde Pública*. 1999;15(3):647-54.
33. Brasil. Secretaria de Atenção À Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 4.ª ed. V.4. Brasília: Ministério da Saúde. 2007.
34. Tesser CD, Luz MT. Racionalidades médicas e integralidade. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008;13(1):195-206.
35. Yan LL, Liu K, Matthews KA, Daviglius ML, Ferguson TF, Kiefe CI. Psychosocial Factors and Risk of Hypertension: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *JAMA*. 2003;290(16):2138.
36. **Turke KC, Canonaco JS, Artioli T, Lima MSS, Batlle AR, Oliveira FCP, et al. Depressão, ansiedade e espiritualidade em pacientes oncológicos. *Rev Assoc Med Bras*. 2020;66(7)960-5.**
37. Lucchese FA, Koenig HG. Religion, spirituality and cardiovascular disease: research, clinical implications, and opportunities in Brazil. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013;28(1):103-28.
38. Lutgendorf SK, Russell D, Ullrich P, Harris TB, Wallace R. Religious Participation, Interleukin-6, and Mortality in Older Adults. *Health Psychol*. 2004;23(5):465-75.
39. Ai AL, Ladd KL, Peterson C, Cook CA, Shearer M, Koenig HG. Long-term Adjustment After Surviving Open Heart Surgery: The Effect of Using Prayer for Coping Replicated in a Prospective Design. *Gerontologist*. 2010;50(6):798-809.
40. **Sahoo S, Padhy SK, Padhee B, Singla N, Sarkar S. Role of personality in cardiovascular diseases: An issue that needs to be focused too!. *Indian Heart J*. 2018;70 Suppl 3 (Suppl 3):S471-S477.**
41. Everson-Rose SA, Lewis TT. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annu Rev Public Health*. 2005;26:469-500.
42. Critchley HD, Mathias CJ, Josephs O, O'Doherty J, Zanini S, Bonnie-Kate D, et al. Human cingulate cortex and autonomic control: converging neuroimaging and clinical evidence. *Brain*. 2003;126(Pt 10):2139-52.
43. Kemp AH, Quintana DS. The relationship between mental and physical health: insights from the study of heart rate variability. *Int J Psychophysiol*. 2013;89(3):288-96.
44. Chalmers JA, Quintana DS, Abbott MJ-A, Kemp AH. Anxiety disorders are associated with reduced heart rate variability: A meta-analysis. *Front Psychiatry*. 2014;5:80.
45. Sloan RP, Shapiro PA, Bigger Jr JT, Bagiella E, Steinman RC, Gorman JM. Cardiac autonomic control and hostility in healthy subjects. *Am J Cardiol*. 1994;74(3):298-300.
46. Suls J. Anger and the heart: perspectives on cardiac risk, mechanisms and interventions. *Prog Cardiovasc Dis*. 2013;55(6):538-47.
47. Mehra VC, Ramgolam VS, Bender JR. Cytolines and cardiovascular disease. *J Leukoc Biol*. 2005;78(4):805-18.
48. Compare A, Mommersteeg PM, Faletra F, Grossi E, Pasotti E, Mocetti T, et al. Personality traits, cardiac risk factors, and their association with presence and severity of coronary artery plaque in people with no history of cardiovascular disease. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2014;15(5):423-30.
49. Chida Y, Steptoe A. The association of anger and hostility with future coronary heart disease: a meta-analytic review of prospective evidence. *J Am Coll Cardiol*. 2009;53(11):936-46.
50. Gabbay FH, Krantz DS, Kop WJ, Hedges SM, Klein J, Gottdiener JS, et al. Triggers of myocardial ischemia during daily life in patients with coronary artery disease: physical and mental activities, anger and smoking. *J Am Coll Cardiol*. 1996;27(3):585-92.
51. Eaker ED, Sullivan LM, Kelly-Hayes M, D'Agostino RB Sr, Benjamin EJ. Anger and hostility predict the development of atrial fibrillation in men in the Framingham Offspring Study. *Circulation*. 2004;109(10):1267-71.
52. Lampert R, Joska T, Burg MM, Bastford WP, McPherson CA, Jain D. Emotional and physical precipitants of ventricular arrhythmia. *Circulation*. 2002;106(14):1800-5.
53. Verrier RL, Mittleman MA. Life-threatening cardiovascular consequences of anger in patients with coronary heart disease. *Cardiol Clin*. 1996;14(2):289-307.
54. Gullette EC, Blumenthal JA, Babyak M, Jiang W, Waght RA, Frid DJ, et al. Effects of mental stress on myocardial ischemia during daily life. *JAMA*. 1997;277(19):1521-26.
55. **Latvala A, Kuja-Halkola R, Almqvist C, Larsson H, Lichtenstein P. A Longitudinal Study of Resting Heart Rate and Violent Criminality in More Than 700 000 Men. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(10):971-78.**
56. Serafim AP, Barros DM, Valim A, Gorenstein C. Cardiac response and anxiety levels in psychopathic murderers. *Braz J Psychiatry*. 2009;31(3):214-18.
57. Baron SG. Emocion y dolor: bases neurofisiológicas, in *Dolor y Cáncer. Hacia una oncología sin dolor*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana. 2003.
58. Damasio AR. En busca de Espinoza. *Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Crítica. 2005
59. Damasio AR. Emotions and Feelings: A Neurobiological Perspective, in *Feelings and Emotions: The Amsterdam Symposium*. Cambridge University Press. 2004
60. Kubzansky LD, Sparrow D, Vokonas P, Kawachi I. Is the glass half empty or half full? A prospective study of optimism and coronary heart disease in the normative aging study. *Psychosom Med*. 2001;63(6):910-6.
61. Avezum SGP. Avaliação da disposição para o perdão em pacientes com infarto agudo no miocárdio. São Paulo: UNISA. 2018.
62. **Sanchez-Gonzalez MA, May RW, Koutnik AP, Fincham FD. Impact of negative affectivity and trait forgiveness on aortic blood pressure and coronary circulation. *Psychophysiology*. 2015;52(2):296-303.**
63. May RW, Sanchez-Gonzalez MA, Hawkins KA, Batchelor WB, Fincham FD. Effect of anger and trait forgiveness on cardiovascular risk in young adult females. *Am J Cardiol*. 2014;114(1):47-52
64. **Tolentino JC, Bedirian R. Cardiac autonomic modulation related to prayer may contribute to the reduced cardiovascular mortality associated with religiosity/spirituality. *Journal of Integrative Cardiology Open Access*. 2019;2(2):2-5**
65. **Wong YJ, Owen J, Gabana NT, Brown JW, McInnis S, Toth P, et al. Does gratitude writing improve the mental health of psychotherapy clients? Evidence from a randomized controlled trial. *Psychother Res*. 2018;28(2):192-202**
66. **Renshaw TL. Expressing gratitude via instant communication technology: A randomized controlled trial targeting college students' mental health. *Mental Health Prevention*. 2017.**
67. Redwine LS, Henry BL, Pung MA, Wilson K, Chinh K, Knight B, et al. Pilot randomized study of a gratitude journaling intervention on heart rate variability and inflammatory biomarkers in patients with stage B heart failure. *Psychosom Med*. 2016;78(6):667-76.
68. **Pearce MJ, Koenig H, Robins C, Daher N. Effects of religious versus conventional cognitive-behavioral therapy on gratitude in major depression and chronic medical illness: a randomized clinical trial. *J Spirituality Mental Health*. 2016;18: 124-144.**
69. Ouweneel E, Pascale MLB, Schaufeli WB. On being grateful and kind: results of two randomized controlled trials on study-related emotions and academic engagement. *J Psychol*. 2014;148(1):37-60.
70. **Otto AK, Szczeny EC, Soriano EC, Laurenceau J-P, Siegel SD. Effects of a randomized gratitude intervention on death-related fear of recurrence in breast cancer survivors. *Health Psychol*. 2016; 35(12):1320-28.**
71. **Ducasse D, Dassa D, Courlet P, Brand-Arpon V, Walter A, Guillaume S, et al. Gratitude diary for the management of suicidal inpatients: A randomized controlled trial. *Depress Anxiety*. 2019;36(5):400-11.**
72. **Cheng S-T, Tsui PK, Lam JHM. Improving mental health in**

- health care practitioners: Randomized controlled trial of a gratitude intervention. *J Consult Clin Psychol*. 2015; 83(1):177-86.
73. Schiavon CC, Marchetti E, Gurgel LG, Busnello FM, Reppold C. Optimism and hope in chronic disease: A systematic review. *Front Psychol*. 2017;7:1-10
  74. Pitkala KH, Routasalo P, Kautiainen H, Tilvis RS. Effects of psychosocial group rehabilitation on health, use of health care services, and mortality of older persons suffering from loneliness: A randomized, controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64(7):792-800.
  75. Moieni M, Irwin MR, Jevtic I, Breen EC, Cho HJ, Arevalo JMG, et al. Trait sensitivity to social disconnection enhances pro-inflammatory responses to a randomized controlled trial of endotoxin. *Psychoneuroendocrinology*. 2015;62:336-42.
  76. Wade NG, Hoyt WT, Kidwell JEM, Worthington EL. Efficacy of psychotherapeutic interventions to promote forgiveness: A meta-analysis. *J Consult Clin Psychol*. 2014;82(1):154-70.
  77. Toussaint L, Barry M, Bornfriend L, Markman M. Restore: The journey toward self-forgiveness: A randomized trial of patient education on self-forgiveness in cancer patients and caregivers. *J Health Care Chaplain*. 2014;20(2):54-74.
  78. Rye MS, Pargament KL, Pan W, Yingling DW, Shogren KA, et al. Can group interventions facilitate forgiveness of an ex-spouse? A randomized clinical trial. *J Consult Clin Psychol*. 2005;73(5):880-92.
  79. Luskin FM, et al. The efficacy of forgiveness intervention in college age adults: randomized controlled study. *Humboldt J Social Relations*. 2015: 29:2.
  80. Harris AHS. Effects of a group forgiveness intervention on forgiveness, perceived stress, and trait-anger. *Journal of Clinical Psychology*; 2006;62(6):715-33.
  81. Harper Q, Worthington Jr WL, Griffin BJ, Lavelock CR, Hook JN, Vrana SR, et al. Efficacy of a workbook to promote forgiveness: A randomized controlled trial with university students. *J Clin Psychol*. 2014;70(12):1158-69.
  82. Griffin BJ, Worthington EL Jr, Lavelock CR, Greer CL, Lin Y, Davis DE, et al. Efficacy of a self-forgiveness workbook: A randomized controlled trial with interpersonal offenders. *J Counseling Psychology*. 2015;62(2):124-36.
  83. Goldman DB, Wade NG. Comparison of forgiveness and anger-reduction group treatments: A randomized controlled trial. *Psychother Res*. 2012;22(5):604-20.
  84. Shanshan Li, Stampfer MJ, Williams DR, VanderWeele TJ. Association of Religious Service Attendance With Mortality Among Women. *JAMA Intern Med*. 2016;176(6):777-85.
  85. Kuhn TS. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Editora Perspectiva. 1997.
  86. Cairus HF, Ribeiro Jr., WA. Hipócrates de Cós (460 – 377 a.C). Textos hipocráticos, o doente, o médico e a doença. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 2005.
  87. Hipócrates de Cós (460 – 377 a.C). Só Filosofia. *Virtuous Tecnologia da Informação*. 2008-2020. Consultado em 17/07/2020.
  88. Yan LL, Kiang L, Matthews KA, Daviglius ML, Ferguson TF, Kiefe CI. Psychosocial Factors and Risk of Hypertension The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *JAMA*. 2003; 290(16):2138-48.
  89. Suarez EC, Sherwood A, Hinderliter AL. Hostility and adrenergic receptor responsiveness: evidence of reduced  $\beta$ -receptor responsiveness in high hostile men. *Journal of Psychosomatic Research*. 1998;44(2): 261-67.
  90. Hill LK, Sherwood A, McNeilly M, Anderson NB, Blumenthal JA, Hinderliter AL. Impact of Racial Discrimination and Hostility on Adrenergic Receptor Responsiveness in African American Adults. *Psychosomatic Medicine*. 2018; 80(2): 208-15.
  91. Tindle HA, Duncan MS, Liu S, Kuller LH, Woods NF, Rapp SR, et al. Optimism, pessimism, cynical hostility, and biomarkers of metabolic function in the Women's Health Initiative. *Journal of Diabetes*. 2017
  92. Kim ES, Hagan KA, Grodstein F, DeMeo DL, De Vivo I, Kubzansky LD. Optimism and Cause-Specific Mortality: A Prospective Cohort Study. *American Journal of Epidemiology*. 2017;185(1): 21–9.
  93. Dambha-Miller H, Feldman AL, Kinmonth AL, Griffin SJ. Association Between Primary Care Practitioner Empathy and Risk of Cardiovascular Events and All-Cause Mortality Among Patients With Type 2 Diabetes: A Population-Based Prospective Cohort Study. *Ann Fam Med* 2019;17(4): 311–18.
  94. Kim ES, Hagan KA, Grodstein F, DeMeo DL, De Vivo I, Kubzansky LD. Optimism and Cause-Specific Mortality: A Prospective Cohort Study. *Am J Epidemiol*. 2017;185(1):21-29..
  95. Wong YJ, Owen J, Gabana NT, Brown JW, McInnis S, Toth P, Gilman L. Does gratitude writing improve the mental health of psychotherapy clients? Evidence from a randomized controlled trial. *Psychother Res*. 2018;28(2):192-202. |
  96. Silva RS, Caldeira S, Coelho AN, Apóstolo JLA. Forgiveness facilitation in palliative care: a scoping review protocol. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2017;15(10):2469-79.
  97. Griffin BJ, Worthington EL, Davis DE, Hook JN, Maguen S. Development of the Self-Forgiveness Dual-Process Scale. *J Couns Psychol*. 2018; 65(6):715-26.
  98. Lievaart M, Huijding J, van der Veen FM, Hovens JE, Franken IHA. The impact of angry rumination on anger-primed cognitive control. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2017; 54:135-42.
  99. Louie D, Brook K, Frates EP. The Laughter Prescription: A Tool for Lifestyle Medicine. *Am J Lifestyle Med*. 2016;10(4):262-67.
  100. Akhlaghi F. On Moral Obligations and Our Chances of Fulfilling Them. *Ethic Theory Moral Prac*. 2020;23:625-38.
  101. Oliveira TO, Alves LAS, Freire GT, Oliveira CAK. Homeopatia e Espiritismo. São Paulo: Editora Abril. 2008