



Antonia Maura Alves Ferreira

AVALIAÇÃO MOLECULAR DE UM MODELO EXPERIMENTAL DE TERAPIA COMPLEMENTAR

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Patologia Experimental, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor António Silvério Cabrita da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Outubro, 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

AVALIAÇÃO MOLECULAR DE UM MODELO EXPERIMENTAL DE TERAPIA COMPLEMENTAR

MESTRADO EM PATOLOGIA EXPERIMENTAL

AUTOR: ANTONIA MAURA ALVES FERREIRA

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO SILVÉRIO CABRITA

Coimbra, Outubro de 2014

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Patologia Experimental, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor António Silvério Cabrita da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

AGRADECIMENTOS

A gratidão é a chave do caminho percorrido e do universo de caminhos a percorrer. Agradeço a Deus e à divina Mãe pela minha vida. Reconheço a caminhada e as pessoas e animais que me possibilitaram chegar aqui. A cada animal utilizado neste estudo “sinto muito, perdoa-me, amo-te e estou grata”. Tenho, depois desta experiência, mais certeza que é necessário encontrar outros meios para a investigação experimental, sem ter que utilizar animais de laboratório. O meu agradecimento e reconhecimento ao meu orientador Professor Doutor António Silvério Cabrita pela amizade, apoio e orientação.

Aos Doutores Paulo Rodrigues Santos, Vera e Santos Rosa do Instituto de Imunologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, agradeço o apoio e as contribuições na parte da imunologia. Expresso a minha sincera gratidão ao Provedor dos Estudantes da Universidade de Coimbra, Professor Doutor José Luis Ferreira Afonso, pela sua intervenção que possibilitou concluir etapas e realizar a defesa.

Agradeço em especial aos colegas Doutor Gustavo Barandas e Mestre Ana Rute do Serviço de Patologia Experimental pelos ensinamentos e pela ajuda na realização das experiências.

O meu agradecimento aos colegas do mesmo Serviço, Doutora Ana Calado e Mestres Patrícia, Joana e José Ricardo pelos ensinamentos e iniciação científica na área de investigação em animais de laboratório.

Um agradecimento especial ao Mestre Eduardo e à doutoranda Fátima Bastos pela ajuda no arranjo final desta dissertação e às queridas amigas Patricia, Ângela Ferrer, Dália e Cátia pelo apoio nos momentos em que precisei.

Agradeço ao amigo João Magalhães e a todos da Associação Portuguesa de Reiki Monte Kurama pela amizade e apoio neste trabalho. Aos colegas Doutores Álvaro Balhau, António Guardado, Juan Herrera, Ricardo Monezi, aos Mestres Vanessa, Daniel, Andreia e Carol, ao Mestre Reiki Guido Verrier, às enfermeiras Joana Coutinho e Ângela Mendonça, e aos amigos António, Elaine, Melani, Ivone, Ana Prata, André, Cristina, Sângela, Isabel, e Camila entre tantos outros pela amizade e troca de saberes e pela divertida estadia em

Portugal.

À Professora Doutora M. Emília Quinta Ferreira e familiares e às colegas do seu grupo de investigação no Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, a minha gratidão pelo apoio.

Agradeço aos amigos Marcílio Costa, Ricardo Silva, Inácia, Ildeniza e a todo o grupo do Espaço Criar, em Fortaleza, no Brasil, a presença amiga, as críticas, o apoio, o incentivo e as orações que deram força e energia nesta jornada. Gente boa, agradeço mais uma vez. A todos aqueles que por ventura não foram mencionados aqui, mas que contribuíram para a realização deste sonho, o meu muitíssimo obrigada.

Em especial, o meu agradecimento e reconhecimento à minha família, ao pai do meu filho Alexandre Martins, e ao meu filho Carlos Eduardo. O seu sorriso, amor e compreensão, constituíram uma enorme motivação. A vós o meu amor infinito! Agradeço também à avó Dona Conceição Mesquita e à bisavó Dona Julia Mesquita por dedicarem tempo e atenção ao meu filho quando precisei e por todo o apoio e ajuda prestados para que eu pudesse concluir este trabalho.

Bebendo do próprio poço, não poderia deixar de reconhecer e reverenciar com respeito e uma profunda gratidão os meus irmãos e os meus pais, Francisco de Paula Ferreira e Francisca Alves, homem e mulher do sertão nordestino brasileiro que superaram com sabedoria e força os obstáculos. Como agradecimento cito o nosso grande poeta Patativa do Assaré: *Doutor me conhece? Seu doutor só me parece que o senhor não me conhece. Nunca soube quem sou eu. Nunca viu minha palhoça. Minha mulher, minha roça e os fios que Deus me deu. Se não sabe, escute agora que eu vou contar minha História. Tenha bondade de ouvir. Eu sou da classe matuta, da classe que não desfruta da riqueza do Brasil (...)* Eu sou filho do Brasil. O meu nome é Ceará.

Índice

Lista de figuras	IX
Lista de tabelas	XI
Introdução	1
Material e Métodos	43
Resultados	49
Discussão	55
Conclusão	59
Bibliografia	63

Lista de Figuras

1	Modelo animal, adaptada de Hickman; (1992). Laboratory Studies in Integrated Principles of Zoology . 8th ed. In: Biol 1441 – Principles of Biology II: Rat Anatomy.	14
2	Técnica de Reiki, Foto do arquivo pessoal da investigação da autora	15
3	Resumo comparativo das racionalidades médicas, adaptado de LUZ, 2012, p.22-23.	20
4	Sensei Mikao Usui e seus alunos, adaptada de Associação Portuguesa de Reiki Monte Kurama	23
5	Kanji para Reiki, adaptada de Associação Portuguesa de Reiki Monte Kurama	23
6	Ratos Wistar machos (Charles River Laboratories Inc., Barcelona, Espanha)	43
7	Procedimento experimental	45
8	Colheita dos tecidos	46
9	Colheita dos tecidos	47
10	Lâmina de pulmão de um animal do grupo teste.	50
11	Pulmões do grupo teste.	50
12	Valor médio e desvio padrão dos grupos estudados	51
13	Gráfico de autofluorescência do grupo controlo, comparando tamanho/complexidade para identificar os monócitos e os linfócitos	52
14	Gráfico de autofluorescência do grupo controlo	52
15	Resultados dos parâmetros avaliados no grupo controlo	52

16	Gráfico de autoflorescência do grupo teste, comparando tamanho/complexidade para identificar os monócitos e os linfócitos	53
17	Gráfico de autoflorescência do grupo teste	53
18	Resultados dos parâmetros avaliados no grupo teste	53
19	Lâmina de pulmão de um animal do grupo teste.	55

Lista de Tabelas

I	Critérios de inclusão e exclusão dos animais no estudo	44
II	Pulmão - presença de BALT no pulmão; Linfócitos - autofluorescência em linfócitos; Monócitos - autofluorescência e monócitos; Fígado - índice de peso do fígado; Rim - índice de peso do rim (tecido renal); Pulmão - índice de peso do pulmão (tecido pulmonar); Baço - índice de peso do baço; Coração - índice de peso do coração.	56
III	Coeficiente de pearson entre o valor da atofluorescência nos linfócitos e nos monócitos e o índice de peso dos órgãos.	57

Abstract

The present study has the objective to evaluate the imposition and hand touching in a model of experimental pathology, and to verify based on Histology and Immunology, the effects of applying this complementar therapy on a group of ten male Wistar mice, eight weeks old. The animals were randomly distributed in two groups of five rats each. Group I (control), wasn't submitted to any kind of manipulation and the animals from group II (test) were individually submitted to fifteen minutes of reiki per day, applied by the investigator. This procedure was made three times a week, during eight weeks. After this period, all animals were sacrificed and necropsied. From the test and control groups fragments for histologic evaluation and blood samples, were collected from all animals, at the end of the experience. The blood was sent to evaluate the fluorescence of the lymphocytes and monocytes, without the identification of the animal's group. The intracellular autofluorescence is normally dominated by the reduced pyridine nucleotide (NAD(P)H) and the oxidized flavin (FMN, FAD), being both potentially useful as cellular metabolic indicators. The immunological evaluation was made through autofluorescence measurements using the fluorophores fluorescein isothiocyanate (FITC) and R-phycoerythrin (EPR) and a BD FACSCanto II flow cytometer. The objective of this study is to evaluate the action of a reiki procedure over rat leukocytes. A blind test was made, that is, the analysis of the two groups were made by professionals that did not know the material's origin. The results suggest an increase of the monocytes activity in the animals submitted to the reiki procedure and show immunological changes when comparing with the control group. This study reveals that the application of this procedure causes similar changes to those observed in previous studies to characterize the immune response, contributing to the elucidation of the physiological effects of this energy therapy.

Key-words: Mouse, complementar therapy, reiki, intracellular autofluorescence, immunology, histology.

Resumo

O presente estudo tem como objetivo avaliar a imposição e toque de mãos num modelo de patologia experimental e verificar com base na histologia e imunologia os efeitos da prática desta terapia complementar num grupo de dez ratos machos Wistar, com oito semanas de idade. Os animais foram aleatoriamente divididos em dois grupos de cinco ratos cada. O grupo I (controlo) não foi submetido a qualquer tipo de manipulação e os animais do grupo II (teste) foram submetidos individualmente a quinze minutos de reiki por dia, aplicado pela investigadora. Este procedimento foi feito três vezes por semana, durante oito semanas, tendo após este período todos os animais sido sacrificados e necropsiados. Dos grupos teste e controlo foram recolhidos fragmentos para avaliação histológica e colhido sangue, de todos os animais, no final da experiência. O sangue foi enviado para avaliar a fluorescência dos linfócitos e monócitos sem identificar o grupo de cada animal. A autofluorescência intracelular é geralmente dominada pelos nucleótidos de piridina (NAD(P)H) reduzidos e pelas flavinas oxidadas (FMN, FAD), sendo ambas potencialmente úteis como indicadores metabólicos celulares. A avaliação imunológica foi realizada através de medições de autofluorescência usando os fluoróforos isotiocianato de fluoresceína (FITC) e R-ficoeritrina (EPR) num citómetro de fluxo BD FACSCanto II. O objetivo deste estudo é avaliar a ação de um procedimento de reiki sobre os leucócitos do rato. Foi feito um teste cego, ou seja, as análises dos dois grupos foram feitas por profissionais que desconheciam a origem do material. Os resultados sugerem um aumento da atividade dos monócitos nos animais submetidos ao procedimento de reiki, mostrando alterações imunológicas em comparação com o grupo de controlo. Este estudo revela que a aplicação deste procedimento provoca alterações semelhantes às observadas em estudos anteriores de caracterização da resposta imunitária, contribuindo para a elucidação dos efeitos fisiológicos desta terapia energética.

Palavras-Chave: Rato, terapia complementar, reiki, autofluorescência intracelular, imunologia, histologia.

Introdução

Este trabalho com contribuições teóricas de outras ciências, tem como questão principal o efeito de uma terapia complementar no sistema imunológico de animais. Inclui uma primeira parte com alguns conceitos e uma breve descrição dos trabalhos já realizados nesta área, referindo-se a segunda parte ao protocolo experimental utilizado. São apresentados depois os resultados, a sua discussão, as conclusões e recomendações que poderão motivar novos estudos desta natureza.

O estudo foi feito em experimentação animal e os resultados preliminares foram publicados em Dezembro de 2012 na “Revista Portuguesa de Patologia Experimental”, no âmbito do II Simpósio Luso-Brasileiro de Patologia Experimental, com o título “Energy healer procedure in an experimental model – preliminary results” e foi submetido e aprovado para apresentação no Congresso Anual da Sociedade Internacional para Pesquisa de Medicina Complementar (ISCMR), que foi realizado em 2013, em Londres. Em 2012, este trabalho recebeu o prémio Hayashi de investigação da Associação Portuguesa de Reiki Monte Kurama (APR). A APR faz parte das organizações portuguesas inscritas na Federação Portuguesa de Voluntários na Saúde e é uma das mais reconhecidas e importante instituições mundiais de reiki. Segundo o pensamento de

Michel Serres, compreender o sentido das coisas inclui conhecer a nossa existência e o conhecimento das nossas raízes^[1].

Não há consenso sobre o conceito de reiki, que envolve normalmente expressões e sentimentos da sua cultura de origem e dos seus praticantes. As bases em que assenta esta investigação provêm do conhecimento prévio da prática de reiki nas raízes japonesas. O reiki é considerado uma manifestação do “fluido vital” que está presente em todos os seres vivos e em tudo o que promove a vida, com movimentos interno e externo, sendo a energia correspondente conhecida como Ki. A prática do reiki pode ser feita por meio do toque, imposição das mãos, sopro ou olhar de uma pessoa treinada por um professor (sensei / mestre de reiki) com conhecimentos e estilo de vida coerentes com a prática.

No Brasil, em 2006 o Ministério da Saúde tomou conhecimento que a prática de reiki acontecia em quase toda as cidades brasileiras, sendo uma das práticas não convencionais mais realizada nos serviços de saúde. Naquele país é grande a procura e aceitação por parte da população das terapias complementares. Porém, ainda se caminha a passos lentos para o reconhecimento nas políticas públicas como prática profissional, sendo necessária mais investigação para a sua validação científica.

Pretendendo-se neste estudo saber essencialmente quais os efeitos da aplicação de reiki no sistema imunológico de animais.

Para se obterem resultados com validade científica a investigação deve obedecer criteriosamente às normas e princípios pela qual se rege. O objectivo de um estudo indica o porquê da investigação. É um enunciado declarativo que define a orientação da investigação com base no nível dos conhecimentos existentes no domínio em questão^[3]. O presente trabalho teve os seguintes objetivos:

Objectivos

Objectivo geral

Avaliar a imposição e toque de mãos num modelo de patologia experimental verificando, com base na histologia e imunologia, os possíveis efeitos da prática da terapia complementar reiki num grupo de ratos.

Objectivos específicos

1) Colher sangue de todos os animais (dez ratos machos Wistar com oito semanas) no início e no final do protocolo para avaliar a autofluorescência dos linfócitos e monócitos. Através de um teste cego, sem identificar o grupo de cada animal, realizar a medição da autofluorescência num gráfico de pontos FITC / RPE usando um citómetro de fluxo BDFACSCanto II para a avaliação.

2) Fazer a avaliação histopatológica de todos os animais.

Diferentes fatores têm interferido negativamente na saúde humana incluindo a reestruturação produtiva, os novos mercados e suas organizações, a globalização com o crescente índice de desemprego e também as questões sociais de violência, a desagregação familiar e relações humanas conflituosas. A não acessibilidade aos direitos básicos e a não atuação com cidadania, tem promovido um desalento que vem inibindo a autoestima e minando a esperança.

O mal estar é hoje um dos principais fatores no processo saúde-doença tendo como conseqüências “stress” físico, mental e emocional, incapacidade de refletir sobre a vida a fim de construir sonhos e intenções, dificuldades em administrar o tempo, a não valorização do lazer e de momentos com a família. Estes estados originam uma sensação permanente de insatisfação, de não ter

oportunidade de fazer escolhas, de faltas de criatividade, de atenção e de concentração, não se escutando asi nem ao outro. A maior parte das vezes o sofrimento é desencadeado pelo quadro recorrente das mudanças sócio-políticas, económicas e culturais na sociedade, que originam um agravamento dos problemas sociais.

Um dos problemas existentes está na estruturação do sistema de saúde que não dispõe nem de recursos suficientes, nem de profissionais qualificados para a escuta e o cuidado relacionado com as principais queixas sintomáticas. O resultado é a medicalização de problemas que não têm origem orgânica e, conseqüentemente, não diminuem o sofrimento das pessoas.

Em função desta realidade, cresce a busca por “cuidados emocionais” como possibilidade de construir uma estrutura interior solidamente alicerçada, que permita aceder a uma perspetiva maior e mais abrangente da realidade. Oferecer espaço para as pessoas se cuidarem numa perspectiva de autoconhecimento, resgate da sua “humanização”, gestão das suas emoções e estruturação dos seus projetos de vida é sem dúvida um passo significativo para a promoção da saúde.

Este trabalho de investigação foi feito num modelo experimental animal, O estudo aborda questões sobre o paradigma salutogênese em articulação com o conceito de cotidiano dentro do contexto da saúde e do trabalho, uma vez que ao investigar um método terapêutico considera-se também o papel dos fatores sociais e culturais associados por serem elementos fundamentais para compreender como opera o processo saúde-doença e a relação que, tanto na dimensão individual como numa visão coletiva, se estabelece entre a ordem biológica e a ordem social.

Segundo Henri Lefebvre^[4], o cotidiano é um fenómeno das sociedades modernas, pois em sociedades tradicionais, como as aldeias camponesas, por exemplo, dominava o estilo. Para Lefebvre,

é uma organização coerente da vida; à vida no estilo, contrapõe-se, nos dias de exceção às regras, -O cotidiano, característico da vida na sociedade moderna, possui riquezas e misérias, sendo em si contraditório. É por isso importante compreender as mudanças na lógica de acumulação do sistema capitalista, que alteraram e introduziram novos referenciais no conhecimento científico. A). Ao afirmar que a saúde é responsabilidade de todos os setores (habitação, emprego, renda, meio ambiente etc), a perspectiva da intersectorialidade esvaziaria a ação específica do setor saúde em detrimento de ações políticas globais com alto grau de generalidade^[4]. Expandindo-se para além da doença, dos doentes, dos modos de transmissão e dos fatores de risco, passando a englobar as necessidades (condições de vida e de trabalho), o objeto das práticas em saúde ampliam se. Os sujeitos da atenção já não podem ser considerados apenas os médicos, os sanitaristas e seus auxiliares. Deve se englobar as equipas de saúde, trabalhadores de outros setores e a própria população. Os 'meios de trabalho' incorporam, para além das consagradas tecnologias médicas e sanitárias, a contribuição de outros conhecimentos e instrumentos fundamentais para uma ação mais ampla. Esta ação é capaz de produzir impactos na esfera dos fatores determinantes e condicionantes de modo não espontaneísta, como os conteúdos de outros campos disciplinares, incluindo a educação, a comunicação, a geografia e o planeamento estratégico situacional. Por fim, as 'formas de organização do trabalho em saúde' seriam reorientadas para além da oferta tradicional de serviços de saúde (rede básica e hospitalar), campanhas sanitárias, programas especiais e de vigilância sanitária e epidemiológica, procurando o desenvolvimento de operações sobre os principais problemas e necessidades sociais de saúde, através de ações intersetoriais e de políticas públicas saudáveis^[5].

A patogénese e a salutogénese

O termo “salutogénese” foi criado por Antonovsky .No latim “salus” (invencibilidade, bem-estar, felicidade, saúde) e no grego “genesis” (origens) e surge por contraposição ao termo “patogénese”, do modelo biomédico. A patogénese é descrita de forma sintomática, onde os sintomas indicam que o corpo humano pode tornar-se disfuncional, caótico e com mal-estar. Esta abordagem tem como visão central a causa da doença, focalizando-se na doença e na sua prevenção, por oposição à facilitação de uma adaptação ativa do organismo ao meio^[6]. O conceito de salutogénese difere do conceito de patogénese. A salutogénese aponta para a necessidade de promoção da saúde, compreendida como completo bem-estar físico, mental, social e espiritual^[7].

Com relação a efetiva participação das pessoas e grupos sociais, no paradigma salutogénico, tomam consciência dos seus direitos relativamente à Saúde Pública^[7]. O conceito de salutogénese amplia a visão de saúde-doença.

Salutogénese

Envolvendo pressupostos que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras, valorizando a humanização do serviço, a escuta acolhedora, o desenvolvimento de vínculo terapêutico e integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. Esta abordagem é caracterizada por uma visão ampliada do processo saúde-doença e pela promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado. Nas práticas integrativas e complementares, o ser humano deve ser visto na sua dimensão integral^[7].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) denomina tais práti-

cas de medicina tradicional e complementar / alternativa (MT/MCA) [8]. Segundo a OMS, a medicina tradicional é o total do conhecimento técnico e dos procedimentos baseados nas teorias, crenças e nas experiências indígenas de diferentes culturas, sejam ou não explicáveis pela ciência. Estes procedimentos são usados tanto para a manutenção da saúde, como para a prevenção, diagnose e tratamento de doenças físicas e mentais.

Em alguns países utilizam-se indistintamente os termos medicina complementar, medicina alternativa ou medicina não-convençional, e medicina tradicional [9]. "Medicina tradicional" é um termo amplamente utilizado para referir os diversos sistemas de Medicina Tradicional, como por exemplo, a medicina tradicional chinesa, a ayurvédica. Abrange terapias com medicação à base de ervas, partes de animais ou minerais, e terapias sem medicação, como a acupuntura, as terapias manuais e as terapias espirituais. É caracterizada quer pela transmissão oral de lendas – onde são atualizados valores espirituais, ético/morais, e acontecimentos históricos significativos, quer por constar de conhecimento empírico/prático resultante de hábitos consagrados pela experiência.

No final da década de 70 a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, objetivando a formulação de políticas nesta área. No Brasil a partir da década de 80, principalmente após a criação do SUS, com a descentralização e a participação popular, os estados e municípios ganharam maior autonomia na definição das suas políticas e ações sobre a saúde, implantando experiências pioneiras.

O conceito de Medicina Integrativa (MI) é mais recente no debate das Medicinas Alternativas e Complementares (MAC), e surge a partir da busca de um modelo que viabilize a introdução de novas práticas nos sistemas nacionais de saúde [12]. Está relacionada com a combinação de tratamentos entre a Medicina convencional e as práticas da MAC que apresentam elevadas evidências de segurança e eficácia [12] comprovadas cientificamente. O modelo oci-

dental atual é o biomédico, tem apresentado soluções fantásticas para problemas de saúde e de doença. No entanto, nas últimas décadas o desencantamento com o modelo biomédico ou com a medicina convencional leva muitas pessoas a procurarem formas alternativas de tratamento, de modo que o número de profissionais que praticam outros modelos de cuidado e de cura está em expansão^[13]. O crescente interesse de usuários, profissionais e gestores aponta a necessidade de desenvolvimento do modelo de **MI**, dando suporte à implementação e à gestão de novas práticas de cuidado e de cura ^[13]. Observa-se que a **PNPIC**, em conformidade com outras políticas públicas de saúde brasileiras, evoca uma “política de inclusão terapêutica” aberta a outros saberes e racionalidades, o que pode favorecer a complementaridade em detrimento da exclusão, ampliando a variedade de opções para os cuidados de saúde^[14].

Estudos indicam que parte do crescimento das **PIC** se deve a méritos próprios: reposicionam o paciente como centro do paradigma médico; consideram a relação curador-paciente como elemento fundamental da terapêutica; procuram meios terapêuticos simples, menos dependentes de tecnologia científica dura, menos caros tendo, no entanto, igual ou maior eficácia nas situações comuns de doença; e estimulam a construção de uma medicina que busca acentuar a autonomia do paciente, focando-se no saber/prática que tem como categoria central a saúde e não a doença^[15].

Segundo Policarpo quando se procura definir **MAC**, verifica-se que ainda não existe uma definição consensual para este conceito. São efetivamente as que como base as evidências científicas das suas práticas em termos da eficácia^[17].

A **OMS** tem oferecido aos países membros algumas orientações e guias para a implantação de práticas complementares/alternativas. Esta organização tem mostrado preocupação sobretudo

no que diz respeito ao uso de produtos e medicamentos naturais e algumas terapêuticas invasivas que devem ser realizadas por profissionais qualificados e experientes. Numa compreensão holística da pessoa, ou seja, considerando o ser na sua totalidade, a OMS definiu saúde como o completo bem-estar físico, mental, social e espiritual^[8]. Tendo em conta as características positivas dessas práticas, afirma nos seus relatórios, que a MAC e os seus profissionais têm um papel importante no tratamento de doenças crónicas e na melhoria da qualidade de vida de pessoas com doenças menos graves e de algumas sem cura. A OMS sugere aos, os países membros, implantar e regulamentar as Medicinas Alternativas e Complementares (MAC) de forma a integrá-las nos seus sistemas de saúde^[8].

A Saúde Pública, na sua versão moderna, desenvolveu-se nas primeiras décadas do séc. XIX, na América Latina e na Europa. A partir daí, surgiram diversos movimentos reivindicatórios e com visão crítica ^[7] .

O pensamento mecanicista advindo da concepção de Descartes sobre o ser humano influenciou o modelo biomédico, que considera o corpo humano como uma máquina e a saúde como o funcionamento perfeito dessa máquina, sendo o papel do médico consertá-la. Este modelo cria uma dicotomia entre o corpo e a mente. Nesta perspectiva, os sofrimentos foram estudados, dando-se mais prioridade aos sintomas corporais do que s emoções: a dor e o sofrimento expressados pela subjetividade, ou seja, a dor da alma. Outros modelos de explicação do processo saúde-doença convivem na sociedade mundial com o modelo biomédico.

No Brasil existem com muita expressividade os manifestados pelas nações indígenas e nas raízes africanas que estão presentes nos sistemas de saúde popular. O saber como património histórico e cultural da humanidade deve ser uma referência no resgate e na valorização das práticas populares de cuidado. Estas medicinas,

com concepções e objetos de estudo distintos, sobre o processo saúde-doença, permaneceram divorciadas durante muito tempo. Hoje, a partir da fundamentação do paradigma quântico, há um importante movimento de complementariedade e integração da medicina convencional com a não convencional. Olhar a pessoa que é cuidada de forma integral e compreendendo as suas especificidades como opostos complementares, é parte de uma terapia integrativa. Considerando a dimensão social, emocional, física, mental e espiritual da pessoa procuram-se as raízes do sofrimento da alma e do corpo. A partir da escuta, do toque, da energia, entre outras abordagens terapêuticas, propõe-se contribuir para a saúde juntamente com a medicina convencional.

Boff^[18] afirma que se não tomarmos o cuidado por base, não conseguiremos compreender o ser humano. Uma vez que o cuidado funda um novo ethos (sentido originário da palavra ethos na filosofia grega: a forma como organizamos a nossa casa, o mundo que habitamos com os seres humanos e com a natureza), cuidamos porque queremos ser mais felizes, plenos. A nossa condição humana é cheia de fragilidade e é muito efêmera, sendo várias as questões que vivenciamos que geram sofrimento, o que cada vez mais requer de nós um equilíbrio constante.

A utilização de práticas terapêuticas demonstra novos tipos de estratégias frente às carências do sistema de saúde. E cada vez mais, a população tem procurado as terapias não convencionais para sanar problemas vividos no seu cotidiano. procura o saber e raízes populares e ancestrais, os conhecimentos para cuidar de si e do outro. . Começa então a falar-se de um novo paradigma, que decorre da passagem de um modelo centrado na doença e orientado para a prevenção primária, secundária e terciária (patogénico), para um modelo centrado e orientado para as condições e factores que favorecem a saúde (salutogénico)^[6].

As contribuições da teoria da salutogénese e da Política Na-

cional das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde no Sistema Único de Saúde - SUS (Ministério da Saúde do Brasil, 2006) possibilitaram a integração de novos profissionais comprometidos com a Saúde e com a Qualidade de Vida, incluindo-se a investigadora entre eles. A inserção dessas práticas nas Políticas Nacionais foi o resultado de um diagnóstico sobre a sua utilização no SUS através do Ministério da Saúde^[7]. A OMS integrou a salutogênese nas estratégias da política de saúde para todos no século XXI, aprovada em 1998^[6].

O Conceito de Saúde e de Doença

A Organização Mundial da Saúde define Saúde como “o completo bem estar físico, mental e social, e não a simples ausência de doença”^[20]. A Saúde é um processo com história, que depende do contexto social em que nos encontramos, submetidos às forças econômicas e políticas. Este contexto interage com a variabilidade fisiológica própria do ser humano, que não é estanque, buscando adaptar-se às variações dos meios interno (corpo) e externo (ambiente) .

O sofrimento ou a doença são fruto da opressão a esta capacidade de adaptação, de agir e de reagir da estrutura psicofisiológica humana. Como os seres humanos apresentam diferenças (crianças, jovens, adultos, mulheres, homens, idosos, entre outras), também apresentam diferenças nestas variabilidades psicofisiológicas. O ser humano é um ser variável, e a questão da saúde tem que ser observada nesta perspectiva. Portanto, a desigualdade social interfere fundamentalmente na manutenção e multiplicação de condições de vida e de situações de trabalho (ou da falta de trabalho, desemprego) geradores de doenças, com manifestações físicas ou psíquicas.

A compreensão do processo saúde-doença como processo so-

cial, mostra que está na “equação entre as estratégias de dominação do capital (acumulação de capital) produzindo um padrão de desgaste entre os trabalhadores, e as estratégias de resistência e enfrentamento produzindo um padrão de compensação do desgaste, o nexó psicofisiológico do processo saúde/doença”^[19], determinando o modo de adoecer e de morrer em sociedade.

A Saúde enquanto processo histórico depende não só do contexto social em que os indivíduos estão integrados, mas também dos regimes e forças económicas e políticas que regem A sociedade. Ao mesmo tempo, interage com a variabilidade fisiológica própria do ser humano, que não é estanque e procura constantemente adaptar-se às variações do meio interno (corpo) e externo (ambiente), medido pelas ações e reações psicológicas, sociais e pelo estilo de vida. Do ponto de vista da Saúde, a doença é uma forma que o corpo tem de nos chamar a atenção. É uma forma de nos dizer que há algo errado, que não estamos em harmonia e que precisamos de nos escutar, de observar como estamos a agir e a reagir em relação ao que nos acontece interna e externamente..

Compreender o sofrimento no ser humano é buscar a sua origem enquanto conceito saúde-doença dentro de um contexto social. O sofrimento e a saúde podem vir a ser resultados desta capacidade de adaptação, de agir e de reagir da estrutura psicofisiológica que envolve o eixo neuroimunoendócrino e da intervenção e desequilíbrio de agentes internos e externos nos organismos vivos. Além da intervenção das diferentes relações sociais que contribuem para a escolha do estilo de vida e a interação no ambiente onde se insere, sabe-se hoje que o estilo de vida pode mudar os efeitos lineares energéticos de um organismo vivo.

Neste sentido, têm sido realizadas diversas tentativas de construção de um conceito mais dinâmico, entendendo a saúde como uma construção permanente de cada indivíduo e de cada comunidade, através do desenvolvimento das suas potencialidadespossi-

bilitando a procura de diferentes terapêuticas, onde a pessoa é o centro e não a doença.

A partir da Conferência de Alma-Ata (Conferência Internacional sobre os Cuidados Primários de Saúde - 1978) e da proclamação da “saúde para todos no ano 2000”, a meta de ultrapassar o modelo biomédico, bem como todas as suas implicações, passou a fazer parte da agenda da OMS^[6]. Em 1986, a Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, no Canadá, define na sua declaração final (Carta de Ottawa) um novo conceito de promoção da saúde: “processo que visa criar as condições que permitam aos indivíduos e aos grupos controlar a sua saúde, a dos grupos onde se inserem e agir sobre os fatores que a influenciam”^[6].

De acordo com a orientação salutogénica formulada por Antonovsky^[6], existem factores individuais e colectivos que favorecem a saúde e o bem-estar, designando-se por factores salutogénicos. O paradigma salutogénico^[6] centra-se na origem da saúde. As pessoas têm acesso a uma variedade de recursos que podem ajudá-las a perceber o mundo como uma realidade organizada e estruturada. O sentido de coerência^[6] ajuda as pessoas a compreender, gerir e encontrar significado no mundo, pelo que quanto mais elevado for este, mais capacitadas estão para manter e melhorar o potencial de saúde.

Patologia Experimental e Modelos Experimentais

O conceito de patologia significa o estudo (logos) da doença (pathos) e refere-se ao estudo das alterações estruturais, bioquímicas e funcionais nas células, tecidos e órgãos que fundamentam a doença. A patologia tenta explicar a causa e os motivos dos sinais e sintomas que os pacientes manifestam fornecendo meios de estudo e de tratamentos adequados^[21].

As alterações moleculares e morfológicas, referem-se às alterações estruturais nas células ou tecidos que são características de uma doença ou diagnósticos de um processo etiológico. Mais recentemente, as limitações da morfologia em diagnosticar doenças tornaram-se incrivelmente evidentes e o campo da patologia diagnóstica expandiu-se para incluir as abordagens imunológicas e moleculares para a análise do estado da doença^[21].

Na investigação os modelos experimentais podem ser definidos como a materialização de uma parte da realidade, por meio da representação simples de uma ocorrência recente ou antiga. O desenvolvimento de modelos experimentais torna-se importante na medida em que estes auxiliam na compreensão dos fenómenos naturais. Na ciência médica permitem o melhor conhecimento da fisiologia, da etiopatogenia das doenças, da ação de medicamentos ou dos efeitos das intervenções cirúrgicas^[22]. A investigação científica tem o objetivo de proteger o homem e os animais de danos causados por substâncias e produtos indesejáveis ou efeitos colaterais de medicamentos e ainda de entender e pesquisar a cura de doenças^[23].

A investigação biomédica centra-se na descoberta de deficiências ainda desconhecidas e na comprovação de que são a causa da doença. O tratamento médico procura reparar a deficiência. Este conceito de doença conduziu a um grande progresso médico em várias áreas, como por exemplo, no tratamento de doenças metabólicas ou no combate às doenças infecciosas^{[6],[24][25]}.

A Psiconeuroimunoendocrinologia é uma área das ciências que estuda a interação entre o sistema nervoso, imunológico e endócrino e o fator psicológico^[27]. Existem estudos que apontam para o facto das interações entre a mente, as emoções, e diferentes sistemas, principalmente do endócrino e do imunológico, formarem conexões e inter-relações sistêmicas que podem constituir um acesso para mecanismos internos, naturais desencadeando tanto

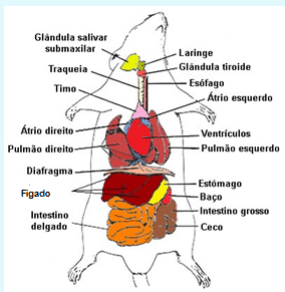


Figura 1: Modelo animal, adaptada de Hickman; (1992). Laboratory Studies in Integrated Principles of Zoology . 8th ed. In: Biol 1441 – Principles of Biology II: Rat Anatomy.

processos patológicos como de cura^{[26],[27]}.

Cada vez mais é recomendado e indicado a utilização de um número pequeno de animais, sem comprometer os resultados. Têm crescido os foruns e as propostas entre investigadores que defendem a utilização de outros modelos que não usem animais. A utilização de animais com objetivos científicos é uma prática comum. Diversas espécies de animais são utilizadas na investigação biológica e médica. O conhecimento da Biologia e do manuseamento da espécie animal possibilita a padronização e a harmonização dos ensaios, aumentando a confiança nos resultados, garantindo, simultaneamente, o bem-estar dos animais e a elevada qualidade dos dados^[28].

Contexto Sócio-histórico

Com a superação ideológica do paradigma cartesiano-newtoniano entra em gestação uma 'holoepistemologia' integrando e indo além da epistemologia cartesiana e da concepção dialética clássica.

A visão holística como uma resposta à crise global da consciência humana representa a base da ciência e consciência^[29]. Essa cosmovisão revela uma paisagem que se aproxima daquela que, há milênios, nos tem sido apontada pelas grandes tradições de sabedoria humana. Crema (29) afirma que implícito numa cosmovisão está um caminho de ação e realização que se apoia nalgum paradigma básico. Para o físico e historiador de ciência, Thomas Kuhn^[29], o primeiro sentido sociológico do conceito de paradigma (do grego, paradigma), indica toda a constelação de crenças, valores, procedimentos e técnicas partilhadas no consenso de uma determinada comunidade. Por outras palavras, modelo, padrão e exemplos compartilhados, implicam uma estrutura que gera teorias. Kuhn, na sua obra analisa as rupturas revolucionárias não-

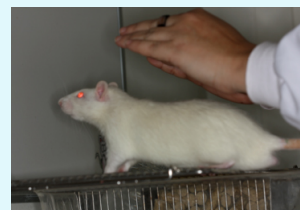


Figura 2: Técnica de Reiki, Foto do arquivo pessoal da investigação da autora

cumulativas que levam às revoluções científicas.

Para Crema^{[29],[30]} a descoberta de um novo paradigma inicia a consciência da 'anomalia', com o reconhecimento de um grave equívoco ou de uma falha fundamental demonstrada pelo fato da natureza violar, de forma significativa, as expectativas paradigmáticas vigentes. A existência da 'anomalia' ou o 'fracasso das regras consensuais', determina um sentimento de mal-estar generalizado^{[31],[32]}. Há uma crise instrutiva que representa o prelúdio de uma reorientação e que se afirma como pré-requisito para a revolução científica. Por essa razão, a habilidade para tolerar crises capitalizando a sua tensão impulsionadora e o seu potencial criativo é fundamental para o verdadeiro investigador. É em resposta à crise que atua como oportunidade de crescimento e evolução, que surge um novo paradigma reorientando a cosmovisão.

Transcendendo o modelo mecanicista, a física do século XX revela um universo vivo, dinâmico, interligado, sistêmico, holístico. Uma descoberta que não é nova para as culturas milenares.

O novo e mais amplo paradigma holístico e pós-moderno, preserva as virtudes da cosmovisão moderna, substituindo a sua premissa mecanicista. No que corresponde ao corpo humano, a revolução científica feita por Descartes e Newton considera o corpo humano de uma forma reducionista e as doenças passam a ser vistas e tratadas de forma isolada^[33]. Saraiva^[34] afirma que o modelo biomédico deu prioridade ao estudo e tratamento das patologias, considerando a influência prioritária do ambiente físico natural. Nessa perspectiva, os sofrimentos foram estudados, priorizando-se mais os sintomas corporais do que as emoções: a dor e o sofrimento expressados pela subjetividade, ou seja, a dor da alma.

No ocidente inicialmente, o processo saúde-doença estava intimamente relacionado com a existência de forças espirituais. Com o desenvolvimento das ciências naturais, as doenças passaram a

ser estudadas sob o prisma do paradigma biológico. Nasceu a medicina hipocrática, que enfatizava a relação homem ambiente. Paralela a ela, advinda da Grécia, desenvolveu-se também, a medicina oriental tendo maior destaque a Ayurvédica e medicina chinesa, ambas baseadas na ideia que o organismo humano é um microcosmo do universo^[35].

Outros modelos de explicação do processo saúde-doença convivem na sociedade mundial com o modelo biomédico. No Brasil existem de uma forma bastante representativa, grupos que se manifestam pelas nações indígenas e nas raízes africanas que estão presente nos sistemas de saúde popular.

Estas medicinas, com concepções e objetos de estudo distintos, sobre o processo saúde-doença, permaneceram divorciadas durante muito tempo. Hoje, a partir da fundamentação do paradigma quântico, há um importante movimento de complementariedade e integração da medicina convencional com a não convencional.

De acordo com Capra, Faraday e Maxwell ao substituir o conceito de força por campo de força e a luz pelo campo eletromagnético, ultrapassou-se a física Newtoniana que, mesmo assim, continuou sendo considerada válida. Capra afirma que foram as primeiras três décadas do século XX que modificaram completamente esse quadro por meio da teoria da relatividade e da teoria quântica [29].

Max Planck com a sua teoria dos quanta, revolucionou a física, iniciando a mecânica quântica e Albert Einstein, Prémio Nobel em 1921, foi um dos primeiros a reconhecer o revolucionário valor da teoria de Planck, dando início à física moderna com a teoria da relatividade especial: a massa é uma forma de energia. Einstein lançou as primeiras bases para a teoria quântica que seria desenvolvida ao longo das primeiras décadas do século XX. Ele analisou ainda o movimento browniano e apresentou o conceito de fóton^[29].

A teoria da relatividade afirma que existe uma relação íntima e interdependente entre o espaço e o tempo., ou seja, não são absolutos; dependem do observador. No vazio o conceito de espaço vazio desmorona a noção de objetos sólidos. O grande esforço einsteineano foi o de encontrar fundamento unificado para a Física.

Um grupo transnacional de físicos entre eles Niels Bohr, De Broglie, Schrodinger, Pauli, Dirac e Heisemberg com suas descobertas provocaram um efeito devastador na cosmovisão mecânica. Constatou-se a natureza ondulatória das partículas atômicas e o aspecto dual das unidades subatômicas descritas quer como partículas, quer como ondas. Evidenciaram, também, nas suas observações, a natureza dual da luz.

Werner Heisemberg introduziu na física o princípio da incerteza quanto à posição e à velocidade das partículas. Caindo por terra o determinismo da Mecânica Newtoniana, apenas existem probabilidades e não havendo leis que possam descrever, com total segurança, o comportamento das partículas subatômicas: surgiu o indeterminismo.

Niels Bohr, procurando compreender o paradoxo partícula-onda formulou o princípio da complementariedade, que aponta interconexões e correlações. Este princípio, segundo o físico Fred Alan Wolf, afirma que o universo físico jamais pode ser conhecido independente das escolhas do observador quanto ao que observa^[29].

A teoria quântica mostrou assim que as partículas subatômicas não são grãos isolados, mas modelos probabilidades, interconexões inseparáveis que incluem o observador humano.

Biocampos

No corpo humano existem correntes eléctricas com campos eléctricos e magnéticos associados^[38], que são complexos e estão

relacionados com processos dinâmicos como as funções cardíaca e cerebral, os fluxos do sangue e da linfa, o transporte de íons através das membranas celulares e com muitos outros processos biológicos. Estes fenômenos têm contribuições relativas diferentes para o campo total ou biocampo, que pode ser influenciado por campos de organismos próximos, a biosfera, e pelos campos da terra e do cosmos^[38].

No corpo humano existem correntes elétricas com campos elétricos e magnéticos associados^[38]. A ciência convencional e a medicina usam, desde há muito, o eletrocardiograma (ECG) e o eletroencefalograma (EEG) para avaliar as funções fisiológicas do coração e do cérebro, por meio de eletrodos colocados respectivamente no peito e na cabeça^[39]. Efectuam-se também medições dos campos magnéticos correspondentes às actividades cardíacas e cerebral, obtendo-se, respectivamente, o magnetocardiograma (MCG) e o magnetoencefalograma (MEG)^[39].

Na tentativa de compreender e validar terapias baseadas em “campos energéticos” como o Toque Terapêutico, o Reiki e o Qi-Gong, tem-se procurado medir, por meios clássicos, campos eletromagnéticos emitidos em pontos próximos do corpo, usando detectores específicos. No início dos anos oitenta o Dr. John Zimmerman realizou, nos EUA, uma série de estudos para detectar campos magnéticos humanos extremamente fracos, utilizando um magnetómetro SQUID^[40].

O corpo humano emite luz de baixa intensidade na zona do visível e ultravioleta, e também calor e energia acústica, emissões que têm vindo a ser estudadas usando várias abordagens^{[41],[42],[43],[44],[45]}. Atualmente é aceite a existência de uma interação entre vários sistemas biológicos através de sinais eletromagnéticos, capazes de promover efeitos *in vivo* e *in vitro*. Os resultados de vários estudos indicam que exposições a campos magnéticos estáticos podem produzir diversos efeitos biológicos, como

alterar o tónus das artérias e o diâmetro das veias, influenciar processos de edemas, da contração muscular, de supressão tumoral, e também a temperatura e o fluxo sanguíneo cutâneo.

Na antropologia e sociologia da saúde, um dos conceitos discutidos é o de Racionalidades Médicas, Segundo Luz^[67], socióloga da saúde que coordena um grupo de pesquisas sobre práticas integrativas e complementares na UFF, as racionalidades médicas, são as racionalidades ou sistemas médicos complexos que conceitualmente partem da compreensão de um conjunto estruturado e coerente de cinco dimensões interligadas, possuindo teorias próprias sobre o processo saúde e adoecimento, diagnose e terapêutica, ou seja, cada uma delas deve preencher critérios para serem classificadas como tal: possuir uma doutrina médica; um modelo morfológico/anatômico; uma dinâmica vital/fisiologia; um sistema diagnóstico e uma sistemática terapêutica. Atendendo a esses critérios, temos então cinco racionalidades classificadas, atualmente: Medicina Tradicional Chinesa, Medicina Tradicional Indiana (Ayurveda), Alopatria (Biomedicina), Homeopatia e Medicina Antroposófica (Antroposofia).

Racionalidade médica	Cosmologia	Doutrina médica	Morfologia	Fisiologia ou dinâmica vital	Diagnóstico	Terapêutica
MEDICINA OCIDENTAL CONTEMPORÂNEA	Física Newtoniana (Lísica) implícita	Teorias da causalidade da doença e seu combate	Morfologia dos sistemas (macro e micro) orgânicos	Fisiopatologia e fisiologia dos sistemas	Semiologia anamneses: exame físico e exames complementares	Medicamentos, cirurgia, prevenção
MEDICINA HOMEOPÁTICA	Cosmologia Ocidental Tradicional (Alquímica) e Clássica (Newtoniana) Implícita	Teoria da energia ou força vital e seus desequilíbrios nos sujeitos individuais	Organismo material (sistemas) força (ou energia) vital animadora	Fisiologia energética (implícita); Fisiologia dos sistemas; Fisiologia do medicamento e adoecimento	Semiologia anamneses do desequilíbrio individual; Diagnóstico do remédio e da enfermidade individuais; Diagnóstico ...	Medicamento Higiene (física e mental)
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA	Consozomia Chinesa (geração do icocosmo a partir do macrocosmo)	Teorias do "Yin-Yang" e das "cinco fases (ou elementos)" e seu equilíbrio (harmonia) nos sujeitos individuais	Teoria dos "canais" meridianos e dos pontos de acupuntura ("corpo sutil"); Teoria dos órgãos e das vísceras ("corpo orgânico")	Fisiologia dos "sopros vitais" (Qi); Fisiologia dos órgãos; Dinâmica Yin-Yang no organismo e com o meio ambiente.	Semiologia anamneses do desequilíbrio Yin-Yang; Diagnóstico do desequilíbrio dos sujeitos	Higiene; Exercícios: artes, meditação, etc.); Dietética: fitoterapia, massagens, acupuntura e Moxabustão
MEDICINA AYURVÉICA	Cosmologia Indiana (Geração do microcosmo a partir do macrocosmo)	Teoria dos cinco elementos e das constituições humorais ("Tridosha") nos sujeitos individuais.	Teoria dos vários corpos ("denso" e "sutil") Teoria da constituição dos tecidos vitais, dos órgãos e dos sentidos	Fisiologia "energética" (circulação do Prana e das demais energias nos "corpos"); Equilíbrio do "Tridosha".	Semiologia: anamneses do desequilíbrio do "Tridosha"; Sistema de observação "dos oito pontos"; Diagnóstico do desequilíbrio dos sujeitos.	Dietética: Técnicas de eliminação e purificação; Exercícios: yoga, meditação, etc.); Massagens; Fitoterapia; medicamentos.

Figura 3: Resumo comparativo das racionalidades médicas, adaptado de LUZ, 2012, p.22-23.

Reiki

Reiki é um sistema natural de harmonização energética sistematizado por Mikao Usui, monge budista japonês 1865-1926, caracteriza-se pela transmissão de energia principalmente através das mãos, utilizando símbolos (yantras) e mantras. É uma técnica que favorece a restauração da saúde, o equilíbrio energético e a harmonização interior. A palavra Reiki é japonesa e significa 'energia da alma' ou 'energia espiritual' (rei = alma, espírito; ki = energia). Atualmente, a palavra Reiki é usada para identificar o Sistema Usui de Cura Natural (Usui Reiki Ryoho), assim denominado por Mikao Usui. Muito fácil de ser aprendido, é acessível a qualquer pessoa, independente da cultura, grau de instrução, idade ou crença religiosa. Numa sintonização de Reiki (em japonês Reiju, que significa literalmente “dar ou conceder a alma”). O Reiki teve início com a “iluminação” que Sensei Mikao Usui, experimentou no Monte Kurama em Março de 1922. Quando regressou à vida normal procurou transportar consigo essa iluminação naquilo que veio depois a ensinar. O conceito de reiki não é sobre o tratamento e a cura de doenças e dores^[68]. O reiki é sobre transformação, auto-realização e tornarmo-nos unos com o Universo, como outros métodos do Extremo Oriente, Qi Gong e Tai Chi, em que se trabalha com a energia vital. O reiki representa uma prática cultural e uma possibilidade de comunicação, entendida como construção de vínculos^[69]. O legado de Mikao Usui vem recebendo de forma dinâmica contribuições dos diferentes praticantes. Numa perspectiva sempre interdisciplinar e multicultural o reiki varia de pessoa para pessoa, do praticante ao receptor e o movimento, a interação, a vivência e o que se sente são individuais.

Este estudo teve como fundamento os ensinamentos tradicionais do Reiki legados por Mikao Usui no seu manual (unidade, amor, sopro, visão, toque, imposição das mãos, vivencia dos princi-

pios, mente sã, coração contemplativo em meditação)^{[70],[71]}. Todo o procedimento teve como fonte principal o trabalho do seu precursor Mikau Usui e o material da Associação Portuguesa de Reiki ^{[70],[71]}. A técnica de aplicação do Reiki pelo Dr. Mikao Usui não obedecia a uma sequência. O importante era o aluno praticar meditação e perceber intuitivamente o “campo de energia da pessoa”. No que diz respeito à posição das mãos, o reiki era aplicado de maneira flexível e intuitiva^[68].

Na história do Reiki está presente a espiritualidade. Diferente da religião que é comunitária e tem vida em comunidade, com normas, dogmas e crenças, a espiritualidade está livre de dogmas crenças ou regras que normatizam. A espiritualidade pode ser definida como o “voo do espírito” de encontro ao “grande espírito”. A espiritualidade é uma vivência mística individual. É um encontro transcendental onde a pessoa e o divino passam a ser um só, não havendo partes e estando as partes no todo. A espiritualidade deixa de ser uma dimensão e passa a ser uma essência. Inerente à vontade é a presença do espírito em cada um. Cosnciente disto os antigos sabiam que bem mais do que comer, dormir, respirar, o sopro vital dependia do espírito estar bem. Dependia do fogo do espírito estar animado. Se este estivesse fraco todo o resto estaria comprometido.

Mikau usui chama ao seu Reiki o método secreto para convidar a felicidade. Para Usui sensei receber o espírito universal, interagir com ele em meditação, na prática dos princípios. Doar com o sopro, com o uso das mãos tocando ou não, dos olhos, da presença, da intenção amorosa exigia do praticante um coração compassivo e uma mente serena^{[70],[71]}. Todas as pessoas aspiram por saúde, unidade, amor e contentamento. Paz, amor e bondade transcendem o físico e entram na dimensão espiritual do ser. Sensei ensinava os seus alunos a praticarem uma mente sã e um coração contemplativo. Através do corpo o espírito também poderia ser seduzido

e reanimado^{[66],[68],[69],[70],[71]}.

João Magalhães^[72] define o reiki como um caminho de elevação da consciência, o Tao como referência ao “caminho” que percorremos no Reiki. Segundo ele, o hanzi Tao representa isso mesmo, ou seja, alguém que percorre um caminho, uma forma de fazer. A essência do Reiki passa por praticar diferentes caminhos vivenciados por quem pratica o reiki, tendo os princípios do reiki como orientação de estilo de vida.

A luz move-se num eterno agora^[36]. No reiki todos os cinco princípios, trazem uma consciência do poder do agora, Só por hoje é o fundamento dos princípios reiki. A mente também contém uma luz sagrada^[36]. Ela também se move sem experimentar o espaço ou o tempo. Nós podemos perceber essa luz dentro da nossa própria mente. Ela existe no domínio imaginário do nosso ser essencial e subjetivo. Nós podemos vê-la apenas se olharmos para o nosso interior. Todos nós sabemos secretamente que ela é real e deveríamos sabê-lo, pois nós somos essa luz^[36]. Na cartografia dos “corpos subtil” em culturas milenares, como a japonesa de onde origina o Reiki, o corpo é muito mais que os sistemas que o constituem. Tem uma definição complexa a partir do movimento da própria natureza, tendo a fundamentação dos cinco elementos e dos meridianos da medicina tradicional chinesa. Apresenta um campo de “fludo vital” e a capacidade do “magnetismo animal”^[74]. A natureza integrada do Ser, muito mais que contato e relação, é a própria natureza e ela em nós. O movimento dos cinco elementos numa “atitude de canal”, de “presença”.

Com a revolução industrial, vivendo nas cidades o natural muitas vezes era visto como algo sem valor. A natureza passa a ser uma parte e não um todo em nós e nós uma parte da natureza. Perdendo-se o holístico, a visão do todo, a ciência também começou a ser compartimentalizada. Numa perspectiva de integração, o reiki enquanto terapêutica faz o caminho inverso. A pessoa e



Figura 4: Sensei Mikao Usui e seus alunos, adaptada de Associação Portuguesa de Reiki Monte Kurama

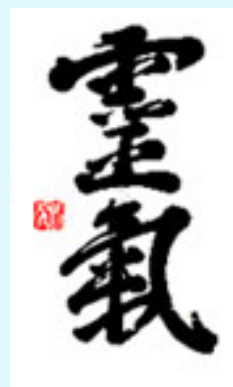


Figura 5: Kanji para Reiki, adaptada de Associação Portuguesa de Reiki Monte Kurama

a natureza podem voltar ao equilíbrio e ter maior poder sobre as suas vidas procurando um estilo de vida favorável à promoção da saúde e bem mais que isto, uma construção da pessoa.

O Reiki uma terapia complementar

Reiki é uma terapia complementar, no âmbito das Terapias e Medicinas de Campo Bioenergético, no qual o Reiki está inserido segundo o conceito do National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM), que é uma agência dos EUA, dedicada à explicação rigorosa científica das Medicinas Complementares e Alternativas^[75]. Esta terapia é realizada através de um toque suave ou a uma curta distância do corpo do paciente, seguindo um rigoroso código de ética, sendo transmitida a “Energia Universal” (Reiki) para as zonas mais necessitadas da pessoa. Esta é uma terapia complementar, ou seja, trabalha em conjunto com todas as Medicinas e outras Terapias, nunca invalidando ou substituindo qualquer uma delas^[75]. Os terapeutas de Reiki estão enquadrados no CAE 86906 outras actividades de saúde humana e os seus Mestres Formadores com o CAE 85591^[75], podendo ser tratados também animais e plantas.

O Reiki faz parte das Terapias Complementares (TC) que trazem uma visão holística da saúde e das enfermidades do corpo físico como consequência de desordens no fluxo energético do organismo gerada por um desequilíbrio no eixo neuroimunoendócrino e por padrões e estilos de vida que não permitem uma boa gestão do stress, além de outras hipóteses. No Reiki a pessoa é vista não como um doente mas sim com um potencial de cura e de energia vital, podendo ela através da mediação do terapeuta encontrar o caminho de volta ao equilíbrio e à saúde. O sistema tem como finalidade o restabelecimento da homeostase física, mental e emocional, para que o processo de cura se possa instalar ou ser

facilitado. Essa homeostaseia é adquirida como reflexo da homeostaseia energética do organismo

No corpo humano levanta-se a hipótese do Reiki atuar diretamente nos sistemas complexos, como é o caso do PNEI (psiconeuroendócrinoimunológico) equilibrando o “fluido vital” da pessoa, possibilitando mudanças nos aspectos psicológico, emocional e comportamental. Isto traz uma sensação de paz interior e relaxamento, sugerindo que a pessoa por ela mesma busque uma mudança de hábito e comportamento dentro de uma filosofia de vida que possibilite promover a saúde e o autoconhecimento. Neste sentido um praticante de Reiki não trata a doença em si, a abordagem é o cuidado com a pessoa.

O Reiki é uma forma de comunicação energética e de expressão humana que pode ser realizada pela imposição das mãos, na qual não há a necessidade de um toque direto na pele do paciente, bem como pelo toque propriamente dito. Sabe-se que o Reiki exerce efeitos diversos no organismo. Eles são decorrentes da reorganização energética, pensando no ser humano e nos seus meios como um sistema aberto, exposto a trocas constantes. Estes efeitos são propícios à aplicação do Reiki como terapia complementar^{[76],[77]}.

Reiki é uma das terapias complementares mais usadas no Brasil e em Portugal^[78]. Enquanto terapêutica, existem vários relatos e evidências médicas sobre o uso do Reiki em pacientes que de forma voluntária procuram no Reiki um elemento que possa contribuir no processo de cura das suas patologias. Isto traz para o campo das ciências uma necessidade de investigação a fim de confirmar ou não, através de evidências científicas, o que muitos já percebem nas suas práticas diárias.

A contribuição das ciências é uma porta através da qual devem passar as terapias complementares, uma vez que estas podem numa visão mais ampla contribuir para o debate das políticas pú-

blicas. Isto porque “fazer ciência” não está longe de ser cidadão e da cidadania. Não está longe da vida diária, das ações cotidianas. Cada vez mais é preciso exigir que aquilo que é descoberto chegue aos que precisam enquanto serviço. Esse é também um desafio de quem faz ciência, devendo ser também de toda a sociedade, organizada ou não.

Os estudos em modelos experimentais animais, os estudos clínicos e os estudos de casos procuram compreender o porquê das alterações fisiológicas que acontecem durante a utilização do Reiki, verificando e avaliando os seus efeitos na saúde e no comportamento.

Mimura^[68] realizou um estudo de caso com um paciente em coma num hospital brasileiro. Reiki representa uma prática cultural e uma possibilidade de comunicação, entendida como construção de vínculos. O objetivo deste estudo foi identificar indícios prováveis do processo de comunicação com o paciente em coma induzido, durante a aplicação das sessões de Reiki, por meio da leitura e interpretação de possíveis alterações da frequência cardíaca, da percentagem de saturação do oxigênio no sangue e de sinais subjetivos emitidos pelo corpo por meio das expressões faciais e corporais. O paciente foi submetido a uma sessão de Reiki diária, totalizando-se cinco sessões administradas em horários que não coincidiram com o horário da visita, tendo-se observado alterações naqueles parâmetros após as sessões administradas.

Ricardo Monezi^[26] verificou os efeitos da prática do Reiki sobre aspectos psicofisiológicos e da qualidade de vida de idosos com sintomas de stress, tendo realizado um estudo placebo e randomizado. O estudo sugere que a terapia Reiki produziu as seguintes alterações psicofisiológicas e de qualidade de vida naquelas pessoas, através da promoção de um estado de relaxamento, superior ao constatado no grupo placebo: redução dos níveis de stress, de ansiedade e de depressão; redução da percepção de tensão mus-

cular e elevação da percepção de bem estar; elevação dos níveis de qualidade de vida referente aos aspectos espirituais, religião e crenças pessoais”, físico, psicológico; autonomia e intimidade; elevação da temperatura periférica da pele; redução da tensão muscular do músculo frontal e da condutância elétrica da pele.

Ricardo Garé^{[77],[79]} mostrou o benefício do Reiki na redução dos efeitos do processo inflamatório e no aumento da taxa de vida em ratinhos com tumor de Ehrlich. Na sua dissertação de mestrado, estudou um grupo de 40 ratinhos aos quais foi inoculado BCG (Bacilo Camette Guérin) na pata posterior direita, sendo utilizados como modelo de inflamação granulomatosa crônica. O grupo de de 20 ratinhos foi dividido em 2 grupos, 1 grupo de controlo e outro que teve terapia Reiki durante 15 minutos por dia. Destes 2 grupos foram observados os efeitos 40 dias e 54 dias após a inoculação com BCG. Aos 40 dias foi avaliada a fase aguda da inflamação, onde a presença de edema é característica, tendo-se observado uma redução do processo inflamatório no grupo tratado com Reiki, que o autor considera poder estar relacionado com a redução dos níveis de libertação de óxido nítrico. Após 54 dias não foram observadas diferenças morfológicas significativas entre os 2 grupos. No estudo do tumor Ehrlich, foram injetadas células de Tumor Ehrlich num total de 26 ratinhos, que foram divididos num grupo de controlo (8 ratinhos), num grupo tratado com Reiki (9 ratinhos) e num grupo tratado com falso Reiki (9 ratinhos). 16 dias depois da injeção, todos os animais do grupo de controlo e 75% do grupo de falso Reiki morreram, enquanto todos os animais tratados com Reiki estavam vivos. No dia 17 os 25% restantes do grupo de falso Reiki e 75% do grupo tratado com Reiki morreram, os outros 25% do grupo tratado com Reiki morreram após o dia 17. No grupo tratado com Reiki observou-se uma maior taxa de sobrevivência, porém nos testes de viabilidade de células neoplásicas in vivo e in vitro, não houve diferença significativa entre o grupo controlo e o

grupo tratado com o Reiki.

Ricardo Monezi^{[27],[77]} avaliou a alteração de marcadores bioquímicos de ratinhos sob o efeito da prática de imposição das mãos analisando os parâmetros hematológicos e imunológicos. Foram utilizados 3 grupos distintos contendo 20 animais em cada grupo: o grupo controle, o grupo experimental (recebeu o tratamento de imposição de mãos humana) e o grupo controle com luva (utilizado para verificar o efeito placebo, sendo usado um par de luvas presas num cabo de madeira). Os resultados do grupo experimental foram uma redução significativa do número de plaquetas e do número de monócitos na leucometria específica, elevação da atividade citotóxica de células não-aderentes com atividades NK e LAK. O autor conclui que o resultado diferencial entre os grupos pode estar relacionado com a interação entre o campo eletromagnético humano e os ratinhos, já que não foram encontradas alterações relevantes nos grupos de controle e controle com luva.

Wardell & Engebretson^[80] verificaram os efeitos biológicos do Reiki num grupo de 23 indivíduos, monitorizados por exames específicos, antes e após de um tratamento de Reiki de 30 minutos. Demonstraram que os níveis de stress, ansiedade, pressão arterial, tensão muscular e a temperatura corporal diminuíram sensivelmente, tendo concluído que os resultados sugerem mudanças tanto nos aspectos bioquímicos como nos fisiológicos em direção ao relaxamento.

No Hospital Regional Portsmouth de New Hampshire em 1995, Miles^[81] descreveu a implementação do tratamento de Reiki, tendo, desde então sido oferecidos mais de 8000 tratamentos. Não foram feitas medições antes e após o tratamento mas devido aos efeitos positivos observados consistentemente, o Reiki é atualmente um tratamento rotineiro oferecido a pacientes cirúrgicos e médicos por enfermeiras ou praticantes voluntários de Reiki.

Vitale^{[77],[82]}, num estudo duplo cego com 22 pacientes subme-

tidas a histerectomia com diagnóstico de mioma uterino, onde 10 pacientes foram submetidas à aplicação de Reiki no período pré-operatório, durante 30 minutos, por 24 horas após a cirurgia e 48 horas no pós-operatório e 12 foram submetidas aos procedimentos normais de cirurgia, observaram que no grupo submetido ao Reiki, a escala média de dor referida após a cirurgia foi de 3,8, enquanto no grupo de controlo a média foi 5,4. Esta diferença entre os grupos foi suficiente para a redução do consumo de analgésicos pelo grupo experimental. Outro fator interessante abordado no estudo foi o tempo decorrido durante a cirurgia: o grupo de controlo teve uma média de duração de 72 minutos, enquanto o grupo experimental com Reiki teve uma média de 59 minutos, o que pode sugerir que o grupo experimental apresentou menores complicações durante a cirurgia. Observou-se ainda uma redução do quadro de ansiedade do grupo experimental, resultado este que se tem refletido em muitos outros estudos.

Díaz-Rodríguez e os seus colegas^[83], realizaram um estudo onde se obteve numa única sessão de 30 minutos de terapia com Reiki uma melhoria imediata da função imunológica, com aumento dos níveis de (IgAs), que é um marcador bioquímico utilizado para medir a função humoral associada à produção de uma resposta ao relaxamento. O estudo foi desenvolvido com duplo cego (Reiki e falso Reiki) num total de 18 enfermeiras com diagnóstico de Síndrome de Burnot, que é definido como uma resposta prolongada a fatores de stress crónico emocional e interpessoal associado ao ambiente de trabalho. O teste de Anova mostrou uma interação significativa entre o momento da intervenção e a pressão arterial diastólica ($F = 4,92$, $p = 0,04$) e os níveis de sIgA ($F = 4,71$, $p = 0,04$). O estudo concluiu que uma sessão de Reiki de 30 minutos é útil na prevenção dos efeitos de stress crónico emocional e interpessoal associado ao ambiente de trabalho^{[77],[83]}.

Morse e Beem^[83] realizaram o estudo de um caso de um ho-

mem de 54 anos gravemente doente com hepatite C tipo 1 e 2, que não respondia à terapia convencional, apresentando um quadro de obesidade, síndrome metabólica, asma, hipertensão e sendo poli-medicado. Com a prescrição de altas doses de interferon/ribaviron, utilizados no tratamento da hepatite, apresentou um quadro de anemia e neutropenia grave, que resultou na suspensão do tratamento antivírico. Com a tentativa de melhorar o quadro clínico e proporcionar uma redução dos níveis de ansiedade, o paciente foi submetido a dois tipos tratamento de cura energética diferentes. Um deles foi o denominado “passe espiritual”, que envolve a religião espírita, sendo porém a técnica utilizada na terapia energética semelhante às técnicas aplicadas no Reiki. A outra técnica utilizada foi o próprio Reiki. As sessões de passe espiritual e de Reiki foram controladas para verificar as alterações existentes antes e depois das sessões de terapia, tendo-se observado que ambas as técnicas empregues deram resultados positivos no aumento do número de neutrófilos e glóbulos brancos. Depois de todas as 5 sessões de Reiki a que o paciente foi submetido houve um aumento significativos dos glóbulos brancos e dos neutrófilos. O Reiki neste caso particular mostrou assim ter uma ação efetiva no aumento dos glóbulos brancos e neutrófilos, permitindo de forma considerável, o aumento da hipótese de cura do paciente, que antes das sessões de tratamento energético rondava cerca de 5%, devido às condições severas de neutropenia. Os autores do estudo afirmam que a terapia energética permitiu que o paciente levasse a cabo o tratamento de 18 meses com o uso de interferon em altas doses e descartam a hipótese de efeito placebo. Este estudo permitiu demonstrar que a terapia energética como o Reiki tem efeito sobre o sistema biológico que pode ser documentado através de meios de análise de marcadores biológicos^{[77],[84]}.

O tratamento de Reiki foi integrado nos cuidados de pacientes com câncer no Dana-Farber Câncer Institute, nos EUA Mais de

80% referiam sintomas como dor, ansiedade, náuseas, e distúrbios do sono. Não foram reportados efeitos negativos em nenhum dos tratamentos de Reiki, mas muitos pacientes relataram benefícios destes tratamentos (87). Foi também realizado um estudo para avaliar se o Reiki e o toque são benéficos em conjunto com o tratamento tradicional da fibromialgia^[87].

A experiência canadiana de integração de terapias complementares numa unidade de cuidados paliativos de um hospital de Ontário, onde se desenvolveu um projeto piloto numa equipa interdisciplinar para explorar potenciais benefícios. Massagem, aromaterapia, Reiki e Toque Terapêutico foram fornecidas numa abordagem integrada. As intenções eram aumentar a experiência de qualidade e satisfação dos pacientes / famílias com cuidados de fim de vida e determinar se as terapias poderiam melhorar a gestão dos sintomas. A análise dos dados (n = 31) mostrou uma diminuição significativa na intensidade da dor, ansiedade, falta de ânimo, inquietação e desconforto (p (intervalo de confiança) < 0,01, 95%); aumento significativo na quietude interior / paz (p < 0,01, 95%); e narrativas convincentes sobre um aumento no conforto. A avaliação pela equipa foi positiva e incentivou a continuação do programa. Os autores concluíram com base nos resultados que um programa de terapia complementar integrado melhora a gestão normal dos sintomas, aumenta o conforto e é uma valiosa adição à assistência interdisciplinar^[88].

Em 2012 um estudo repetiu experiências realizadas há 20 anos que detectou excepcionalmente de alta resistência campos electromagnéticos (100 nT) das mãos de vários curadores de energia. O equipamento utilizado foi muito mais sensível do que nos estudos originais^[89].

Usando um Magnes 2500 WH SQUID, o campo eletromagnético das mãos e do coração de cada um dos três mestres de Reiki foi medido quando eles não praticaram Reiki ^[1], enviaram Reiki

a uma pessoa distante ^[2] e enviaram Reiki para uma pessoa na sala^[3]. Medidas semelhantes foram feitas em 4 voluntários Reiki-naïve antes e depois de terem recebido uma formação Reiki / sintonia permitindo-lhes auto-administrar Reiki. O cenário do estudo foi o Instituto Scripps, em San Diego, na Califórnia. A intensidade do campo magnético das mãos e do coração foi registada em mais de sessões de 5 minutos com espectros de frequência correspondentes. Em todas as condições, os sensores mais próximo do coração e das mãos produziram picos de 2 pontos correspondentes ao batimento cardíaco. Gravações de dois mestres e um voluntário mostraram uma baixa intensidade de onda sinusoidal, de 0,25-0,3 Hz (intensidade 0,1-0,5 pT) ou não estavam praticando Reiki. Esta oscilação provavelmente refletiu uma arritmia sinusal respiratória, julgado por comparação com os últimos estudos anteriores, não tendo estes sinais sido detectados nos estudos originais. No estudo atual, nenhum campo eletromagnético com intensidades maiores que 3 pontos foram observados em nenhuma das gravações. Praticar Reiki não parece produzir rotineiramente campos eletromagnéticos de grande intensidade, do coração ou das mãos. Em alternativa, é possível que a cura da energia seja estimulada por meio do ajuste a uma radiação ambiental externa, tal como a ressonância Schumann, que foi bloqueada no presente estudo, com a blindagem magnética forte em torno do SQUID^[89].

Para explorar a viabilidade de um programa de ensino da terapia Reiki para os cuidadores de pacientes em internamentos médicos ou de oncologia pediátrica, num grande hospital pediátrico, foram oferecidos uma série de cursos de Reiki por um Mestre de Reiki. No final dos cursos, foi realizada uma entrevista para obter o feedback dos participantes sobre a eficácia e a viabilidade do program. Dezesete das 18 famílias concordaram em participar. A maioria das famílias (65%) participou em três sessões de Reiki, relatando que o Reiki beneficiou o seu filho, melhorando o

seu conforto (76%), proporcionando relaxamento (88%), e alívio da dor (41%). Todos os cuidadores identificados tornaram-se participantes ativos no cuidado do seu filho com um importante ganho de participação no curso de Reiki. Um programa de Reiki hospital de base para os cuidadores de pacientes pediátricos hospitalizados é viável e pode ter um impacto positivo nos pacientes e nas suas famílias. É necessário mais investigação rigorosa sobre os benefícios do Reiki na população pediátrica [90].

Foi também realizada investigação sobre o Reiki na gestão da ansiedade, dor e bem-estar global em pacientes com cancro. Com base nos resultados de um projeto piloto realizado entre 2003 e 2005 por uma associação de voluntariado num hospital, um estudo mais amplo, de 3 anos foi realizado no mesmo centro. Os praticantes de Reiki voluntário receberam dois anos de ensino teórico e prático. A população do estudo foi de 118 pacientes (67 mulheres e 51 homens, com idade média de 55 anos) com cancro em qualquer fase e a receber qualquer tipo de quimioterapia. Antes de cada sessão, as enfermeiras recolheram os dados pessoais do paciente e a sua história clínica. A dor e a ansiedade foram avaliadas de acordo com uma escala numérica pelos praticantes de Reiki. Cada sessão durou cerca de 30 minutos; a dor e a ansiedade foram registadas utilizando uma Escala Analógica Visual (VAS), em conjunto com a descrição das sensações físicas dos pacientes percebidos durante a sessão. Todos os 118 pacientes receberam pelo menos um tratamento de Reiki (número total, 238). No subgrupo de 22 pacientes que se submeteram ao ciclo completo de quatro tratamentos, a média do resultado de ansiedade VAS diminuiu 6,77-2,28 ($P < 0,000001$) e a média do resultado de dor VAS 4,4-2,32 ($P = 0,091$). No geral, as sessões foram consideradas úteis para melhorar o bem-estar, relaxamento, alívio da dor, qualidade do sono e para a redução da ansiedade. O estudo conclui que a oferta de terapia Reiki em hospitais poderia responder

às necessidades físicas e emocionais dos pacientes^[91].

Com o objetivo de avaliar os benefícios percebidos pelo paciente de receber Reiki num centro de infusão indução do cancro, durante um período de 6 meses, os adultos de um hospital universitário que receberam Reiki através de serviços voluntários preencheram um questionário sobre as mudanças que sentiram percebidas após a aplicação do Reiki. Mudanças na dor, humor, angústia, sono e apetite foram classificados numa escala de 5 pontos desde nenhum benefício até um grande benefício. Um total de 145 estudos foram completados (taxa de resposta de 34,5%), com 47 participantes visto no centro da infusão indução do cancro e 98 em outras áreas do hospital. O Reiki foi classificado como uma experiência positiva por 94% no centro de câncer e 93% noutros, com 92% no centro de câncer e 86% das outras pessoas interessadas em receber sessões adicionais de Reiki. A melhora sintomática foi semelhante para as pessoas no centro de cancro e noutros, com uma grande melhoria para 89% e 86% para o relaxamento, 75% e 75% para a ansiedade / preocupação, 81% e 78% para a melhora do humor, 43% e 35% para a melhora do sono, 45% e 49% para a redução da dor, 38% e 43% para reduzir o isolamento / solidão, 75% e 63% para uma melhor atitude, e 30% e 30% para a melhora do apetite. A resposta não foi afetada pela exposição anterior ao Reiki, massagem, ou outra terapia do toque. As conclusões indicam que os resultados do Reiki mostram uma ampla gama de benefícios sintomáticos, incluindo melhorias nos sintomas comuns relacionadas com o cancro^[92].

Noutro estudo foi aplicado Reiki em clientes de uma residência em Brooklyn, NY, que tinham todos mais de 50 anos de idade, possuíam HIV / AIDS e abusaram de substâncias e / ou tinham desordens que afectavam a saúde mental^[93]. O mestre de Reiki manteve um diário durante os três anos de aplicação de Reiki, de 90 minutos de tratamento uma vez por semana Reiki na residên-

cia. Quarenta e cinco dos 50 potenciais participantes participaram nestas sessões com diferentes frequências. Todos os 35 participantes relataram o recebimento de benefícios da participação no programa de Reiki. Os participantes que continuaram a receber Reiki relataram experiências de mudança de vida, incluindo uma maior capacidade de lidar com vícios, uma maior capacidade de gerir o aconselhamento, a cicatrização de feridas, a melhoria da contagem de células T, e melhor capacidade para viver.

A fim de avaliar o efeito do Reiki como uma abordagem alternativa e complementar de tratar os idosos residentes na comunidade que experimentam a dor, depressão e ansiedade. Os participantes (N = 20) foram aleatoriamente designados para uma lista de grupo de controle experimental ou esperar. As medidas pré e pós-teste incluiu a Escala de Ansiedade de Hamilton, Form Escala de Depressão Geriátrica-Short, Faces Escala de Dor e a frequência cardíaca e pressão arterial. O projeto de pesquisa incluiu uma componente experimental para analisar mudanças nessas medidas e uma componente descritiva (entrevista semi-estruturada) para obter informações sobre a experiência de ter tratamentos de Reiki. Foram observadas diferenças significativas entre os grupos experimentais e de tratamento nas medidas de dor, depressão e ansiedade; nenhuma alteração na frequência cardíaca e pressão arterial foram anotados. A análise de conteúdo das notas de tratamento e entrevistas revelou cinco grandes categorias de respostas: relaxamento; sintomas físicos aprimorados, humor e bem-estar; A curiosidade e a vontade de aprender mais; maior auto-cuidado e respostas sensoriais e cognitivas para Reiki^[94].

O estudo investigou se os participantes que receberam reiki teriam maior saúde e bem-estar. do que um grupo que não recebeu reiki. Os participantes tiveram dez sessões de intervenção de 20 min durante um período de dois anos e meio a 12 semanas. Enquanto o grupo reiki teve uma tendência de redução nos sintomas

de doença, verificou-se um aumento substancial dos mesmos no grupo sem reiki. O grupo Reiki também teve uma redução comparativa significativa no stress, embora tivessem sintomas de doença de base significativamente maiores^[95].

Foi realizado um estudo para determinar a eficácia da cura Johrei, uma forma de cura energética, com o uso de substâncias e sintomas psicológicos numa amostra de clientes que recebem o tratamento de abuso de substâncias. As variáveis relacionadas com o uso de substâncias e recaídas mostraram melhoras no grupo de tratamento, sugerindo que a cura Johrei é promissora^[96].

Verificou-se, por outro lado, que a aplicação de Reiki reduz significativamente derrames microvasculares induzidos por ruído, num modelo animal considerando-se por isso que o procedimento reiki pode ser útil para reduzir efeitos do stress ambiental em animais de laboratório e para minimizar o stress de doentes hospitalizados^[97].

Outro estudo^[98] investigou o tratamento complementar num modelo experimental de cancro da mama em ratos.

Foram ainda avaliados os efeitos de dar e receber Johrei, uma prática de cura energia espiritual, sobre medidas de bem-estar, tendoos participantes experimentado um aumento comparável no estado emocional positivo e no bem-estar geral^[99]. Além disso constatou-se, num estudo com 45 indivíduos, que o reiki, tem efeito positivo sobre os índices de função do sistema nervoso autónomo. As medidas quantitativas da função do sistema nervoso autónomo, como frequência cardíaca, tônus vagal cardíaco, pressão arterial, sensibilidade cardíaca para barorreflexo e atividade respiratória foram registados continuamente durante cada batimento cardíaco. Os valores durante e após o período de tratamento foram comparados com dados de base. A frequência cardíaca e a pressão arterial diastólica diminuíram significativamente no grupo Reiki em comparação com ambos os grupos placebo e controlo. Os resultados

indicam que o Reiki tem efeito sobre o sistema nervoso autónomo, justificando a realização de mais estudos e com uma população maior^[100].

Os efeitos a longo prazo de cura energética foram examinados noutros estudos experimentais, com 46 participantes, sobre sintomas de depressão psicológica^[101] e como medidos pelo Inventário de Depressão de Beck, Desesperança de Beck, e escalas de stress percebido. Após a conclusão do tratamento, houve uma redução significativa nos sintomas de angústia psicológica em grupos de tratamento, em comparação com os de controlo tendo as diferenças continuado a existir um ano mais tarde. A eficácia do Reiki como um tratamento complementar foi também avaliada em 50 pacientes com acidente vascular cerebral subagudo a receber reabilitação padrão como pacientes internados numa unidade AVC de um grande hospital^[102]. Neste caso observaram-se poucos ou nenhuns efeitos.

Uma revisão da literatura sobre a investigação relacionada com a energia de cura e dor entre 1980 e 2008 mostrou que os tipos de cura energética considerados incluem reiki, toque terapêutico (TT), e toque de cura e que são necessários mais estudos neste campo tão amplo^[103].

Foi feita uma reanálise^[104] dos dados utilizados para apoiar o trabalho do projeto de Emily Rosa. Em 1998, aos 9 anos de idade, Emily Rosa publicou um estudo no Journal of the American Medical Association (JAMA) sobre o Toque Terapêutico (TT), questionando a eficácia do Toque Terapêutico e concluindo que não tinha funcionava. No entanto este estudo não explicou porque existiu um efeito em alguns dos participantes. podem e devem

Imunologia

Estudos sobre as interações entre a mente as emoções, de diferentes sistemas, principalmente o endócrino e o imunológico, apontam que essas conexões e inter-relações sistêmicas poderiam constituir um acesso para mecanismos internos, naturais e que poderiam desencadear tanto processos patológicos como de cura^[26]. Os estímulos ambientais e relacionados com estilos de vida diferentes influenciam de forma desigual os níveis de metabólitos de um sistema vivo^[105].

A imunologia^{[106],[107],[108]} é uma ciência relativamente nova. A sua origem é atribuída à Edward Jenner, que descobriu, há aproximadamente 200 anos, em 1796, que a vacínia (ou cowpox), induzia proteção contra a varíola, uma doença freqüentemente fatal. Jenner batizou o seu processo de vacinação, uma expressão ainda utilizada para descrever a inoculação de indivíduos sãos, com amostras atenuadas ou mortas de agentes causadores de doenças, com o objectivo da proteção futura contra a enfermidade.

O sistema imunitário^[109] é constituído por múltiplos sistemas celulares e moleculares, que actuam de modo integrado e são capazes, não somente de proteger o organismo pela detecção e bloqueio de componentes estranhos, mas também de atuar como comunicador de informações ao cérebro e ao sistema neuroendócrino. Formado por um conjunto de órgãos e de células imunitárias, sendo as principais células do sistema os leucócitos ou glóbulos brancos. O sistema imunitário diferencia o que é próprio do organismo, do que não lhe é próprio. É capaz de mobilizar um conjunto de mecanismos que lhe permite ter capacidade para resistir às agressões de agentes patogénicos, sejam eles vivos, substâncias ou células do próprio organismo alteradas, como por exemplo as células neoplásicas^[110].

A resposta imunitária, denominada a reacção do organismo à

entrada de um corpo estranho, é um processo que requer uma complexa comunicação e coordenação entre os tecidos, células e moléculas que se encontram em todo o organismo. As células recrutadas são os leucócitos, que estão categorizados em dois grupos funcionais: os fagócitos (mastócitos, monócitos, neutrófilos e basófilos) e os linfócitos [linfócitos B, T e células natural killer (NK)]. Estas células não atuam isoladamente, havendo necessidade da presença das duas classes celulares para o sistema imunitário executar sua função com eficiência^{[106],[107],[108]}.

Imunidade Inata ou Não Específica constitui-se como a primeira barreira encontrada pelo microorganismo patogénico e é a primeira a atuar. As células envolvidas neste tipo de resposta imunitária reconhecem e ocupam-se do corpo estranho sem que tenha ocorrido qualquer exposição anterior. Não envolve uma melhoria da resposta com repetidas exposições. Já a Imunidade Adquirida ou Específica, caracterizada por actuar contra agentes patogénicos específicos, este tipo de resposta apresenta ainda a Revisão da Literatura particularidade de gerar células, temporariamente indiferenciadas, funcionando como células memória, capazes de, por meio de um novo estímulo, desencadear uma resposta imunitária mais intensa e duradoura^[110].

As células do sistema imunitário derivam de uma única célula, denominada célula pluripotente indiferenciada, localizada na medula óssea. Esta célula, a partir do seu núcleo tem capacidade de se diferenciar podendo originar diferentes tipos de células em função da necessidade do organismo^[111]. A partir desta célula descendem três linhas de células, uma delas associada à diferenciação dos eritrócitos (glóbulos vermelhos) e as duas restantes, mieloíde e linfóide, associadas à diferenciação das células imunitárias, respectivamente os monócitos/macrófagos e os granulócitos, e os linfócitos T e B^[111].

Os leucócitos (glóbulos brancos) fazem parte do sistema imu-

nológico e são constituídos por linfócitos, eosinófilos, basófilos, monócitos e neutrófilos. Os linfócitos, produzidos na medula óssea a partir de células-tronco, são classificados em 3 tipos: 'natural killers' (NK), linfócitos B e linfócitos T. Os linfócitos NK fazem parte da defesa imediata do corpo: são células grandes que atuam principalmente contra células cancerígenas e infecções virais. Os linfócitos T protegem contra vírus, fungos e bactérias e são responsáveis por diferenciar as células do organismo de corpos estranhos; qualquer distúrbio na sua função de reconhecer o antígeno pode causar uma doença autoimune. Já os linfócitos B têm a função de produzir os anticorpos que atuam no reconhecimento e destruição do antígeno: estimulados e 'convocados' pelos linfócitos T, são responsáveis por desenvolver a chamada 'memória imunológica'. A concentração de linfócitos no sangue depende da condição física do indivíduo: em casos de imunodeficiência, a concentração é baixa (linfopenia); já quando há infecções ou rejeição a transplantes, ela aumenta (linfocitose). A contagem de linfócitos é um exame muito utilizado para monitorar doenças e infecções como as provocadas pelo HIV.

O estudo das células que se movem em suspensão através de um plano de imagem - citometria de fluxo - é uma potente ferramenta para a investigação em imunologia e a monitorização imunológica. A citometria de fluxo é uma tecnologia, baseada no emprego de radiação laser^[112], características estruturais e funcionais de partículas biológicas. Essas partículas biológicas entendem-se como vários tipos de células, protozoários, bactérias etc. Esta tecnologia é usada para determinar componentes e propriedades de células e organelos celulares que fluem numa suspensão celular. É utilizada para obter diagnósticos clínicos e em investigação científica e tem como princípio encaminhar uma solução celular em direção a uma fonte de radiação laser. Devido aos fenômenos de difração de luz resultantes, a citometria de fluxo permite medir o

tamanho e a complexidade interna de partículas ou células com tamanho compreendido entre 0,2 e 150 μ m. Dependendo do protocolo experimental, pode também ser medida a intensidade de fluorescência associada, caso sejam utilizados marcadores celulares fluorescentes apropriados^[113]. Os citômetros de fluxo, como são chamados os equipamentos utilizados para esse fim, têm como princípio básico aspirar células ou partículas de uma suspensão previamente preparada e forçá-las a passar por uma câmara especial (flow cell) que faz com que as células fiquem envolvidas e centralizadas num fluxo contínuo de líquido (sheath fluid) e saiam desta câmara, uma atrás da outra, de modo que uma única célula seja interceptada pelo laser. As suas principais vantagens são fazer medições de multiparâmetros numa única célula base. O resultado é que esta técnica pode dissecar os fenótipos e funções de subpopulações de células de maneiras que não são possíveis por meio de ensaios em massa, como o Western blot, microarrays ou ensaios imunossorventes ligados a uma enzima (ELISA). Em nenhum lugar isso tem provado ser mais útil do que a de uma suspensão mista de células do sistema imunológico, tais como o sangue. A instrumentação mais recente permite a análise de oito ou mais parâmetros em caudais de milhares de células por segundo. Oos conjuntos de dados resultantes são incomparavelmente mais ricos para efeito do conhecimento da função imunológica para a qual que eles contribuíram^[114].

A Citometria de Fluxo^{[115],[116],[117],[118],[119],[120]} é uma ferramenta poderosa para a caracterização analítica e quantitativa das células que proporciona rápida análise quantitativa, multiparamétrica de populações celulares heterogêneas, numa base célula-por-célula. A citometria de fluxo é realizada em células em líquidos em suspensão que foram incubadas com anticorpos marcados por fluorescência, dirigidos contra proteínas celulares específicas. A intensidade relativa da intensidade de fluorescência das células positi-

vas indicam a quantidade de anticorpos ligados a sítios de ligação específicos nas células, e por conseguinte fornece uma medida relativa da expressão do antígeno,

Os linfócitos humanos podem ser classificados em três populações principais de acordo com a sua função biológica e os seus antígenos de superfície celular expressão: linfócitos T, linfócitos B e células natural killer (NK). Linfócitos T (CD3 +), os precursores dos quais se originam na medula óssea e, em seguida, migram e amadurecem no timo, pode ser subdividida, bem como em funcionalmente diferentes populações. A maioria destas são células auxiliares / indutoras T (CD3 +, CD4 +) e / supressoras de células T citotóxicas (CD8 + CD3 +). As células T não produzem anticorpos e são os mediadores da imunidade celular. Linfócitos B (CD19 +) são os produtores de anticorpos, eles medeiam a imunidade humoral particularmente eficaz contra as toxinas, as bactérias integrais, e os vírus livres. As células NK (CD3-CD56 +) medeiam a citotoxicidade contra certos tumores e células infectadas por vírus. A citotoxicidade mediada por NK não necessita da classe I ou da classe II do complexo principal de histocompatibilidade (MHC) para estar presente na célula alvo .

Material e Métodos

O estudo apresentado foi previamente aprovado pela Comissão de Ética e pelo Conselho Científico da Faculdade de Medicina de Coimbra, decorrendo em conformidade com as normas de bem estar animal aplicáveis no território nacional.

Neste estudo foram utilizados dez ratos da estirpe Wistar, do sexo masculino, com 8 semanas de idade no início, após a quarentena, provenientes do biotério Charles River Laboratório Inc. Barcelona, Espanha. Todos os animais incluídos no estudo mostravam ausência de sinais e sintomas de doença. Tabela I

No início do estudo os animais pesavam entre 340 e 390g. Os animais foram mantidos em gaiolas “plásticas” colectivas (gaiolas com dois e gaiolas com três animais), com um fotoperíodo de 12 horas de luz e 12 de escuro, numa sala com ar condicionado (20-24°C), com humidade relativa de 60%, com uma renovação do ar de cerca de 15 vezes por hora. A água e a ração foram oferecidas ad libitum durante o período experimental. O alojamento e a manutenção dos animais foram de acordo com as condições padronizadas de climatização e controladas permanentemente pelos técnicos do biotério do Pólo I da FMUC.

Todas as gaiolas foram identificadas com uma placa, com as seguintes informações: código da experiência, número da gaiola, grupo, número de animais na gaiola, espécie, estirpe, data de nascimento, data de entrada, data de saída e utilizador. Os animais nas gaiolas foram identificados por marcação na cauda (OTC,



Figura 6: Ratos Wistar machos (Charles River Laboratories Inc., Barcelona, Espanha)

Tabela I: Critérios de inclusão e exclusão dos animais no estudo

	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Peso no final da quarentena	Dentro dos limites da idade	Fora dos limites da idade
Características do pêlo	Normal	Com alterações
Movimentos e marcha	Normal	Com alterações
Equilíbrio	Normal	Com alterações
Convulsões	Nunca observadas	Observadas pelo menos uma vez
Feridas Cutâneas	Não possui	Tem
Respiração	Normal	Com alterações
Coloração do olho	Normal	Alterada
Palpação	Normal	Presença de massas
Fezes	Normal	Com alterações
Malformações ou amputações	Ausente	Presente

1TC,2TC). O peso corporal foi monitorizado durante o estudo, semanalmente. A manipulação dos animais foi inicialmente monitorizada por um técnico qualificado do Serviço de Patologia Experimental (LPE). Toda a componente experimental in vivo foi realizada no biotério.

Diariamente, os animais foram examinados quanto ao seu estado de saúde e bem-estar e quanto a eventuais alterações patológicas ao longo do estudo.

Procedimento Experimental

Os animais foram distribuídos aleatoriamente por dois grupos experimentais, o grupo controlo (C1) e o grupo teste (T1). Estes grupos foram mantidos com as condições normais básicas do Biotério, diferindo unicamente no procedimento experimental aplicado unicamente ao grupo T1.

Após o período de quarentena, os grupos foram submetidos durante oito semanas ao período experimental *in vivo*. O grupo controlo foi mantido durante este tempo sem qualquer tratamento. O grupo teste foi submetido a um protocolo experimental de imposição e toque das mãos, Reiki para animais da Associação Portuguesa de Reiki Monte kurama (APR - Manual de Reiki para animais de Joana Ricardo). Cada procedimento constou de Reiki imposição e toque com as mãos (1 hora e 15 min gaiola-grupo, 3 vezes por semana, num total de 15 minutos por cada animal, durante oito semanas. Num tempo controlado, deixado os animais com livre saída e entrada nas gaiolas. Os animais do grupo teste foram submetidos ao procedimento da terapêutica complementar com manipulação pelo próprio investigador. Durante o estudo experimental antes da manipulação dos animais, o investigador não utilizou nenhum tipo de perfume ou creme, deixando o mais natural possível o cheiro do corpo. Foram utilizados luvas por parte do investigador só durante a pesagem dos animais e na primeira semana de teste da metodologia.

Ao fim de oito semanas de ensaio *in vivo*, todos os animais foram sacrificados e submetidos a uma necrópsia completa.

Para a realização da eutanásia preparou-se uma solução anestésica de 12 ml com ketamina (KetalarOR 500mg/10ml, Pfizer) e Cloropromazina (LargatilORIV 50mg/2ml, Laboratórios Vitória). A dose de administração foi de 0,1 ml por 100 g por via intramuscular (IM). Para eutanasiar o método utilizado foi o excesso de



Figura 7: Procedimento experimental



Figura 8: Colheita dos tecidos

dosagem anestésica, seguida de deslocamento cervical. Este é um processo rápido minimizando o stress, sofrimento e dor, que leva rapidamente à perda de consciência, paragem respiratória e cardíaca e da função cerebral.

Procedeu-se depois à observação macroscópica e remoção dos vários órgãos (coração, pulmões, baço, fígado, rins, gordura perirrenal e cérebro), que foram pesados e, no caso do coração e do baço, efectuou-se também a medição das suas três dimensões (comprimento/largura/espessura). Todos os fragmentos recolhidos foram devidamente identificados. De cada um destes órgãos foi feito o estudo histológico convencional. Um pequeno fragmento de 5 mm de espessura para cassete histológica, que foi imediatamente fixado em formaldeído.

Para permitir a observação dos cortes histológicos ao microscópio, procedeu-se à coloração das lâminas. As técnicas de coloração têm a finalidade de dar contraste aos componentes das células e da matriz extracelular, melhorando a sua visualização ao microscópio de luz. Todas as lâminas foram rotuladas com o número de referência no Serviço de Patologia Experimental, a coloração histológica de rotina, hematoxilina-eosina (HE), o código de referência topográfica, o código de referência do estudo e o grupo a que pertencem na experiência através da marcação com cores diferentes.

Estudo Macroscópico de microscopia de luz

Foi feito o estudo macroscópico e um estudo histológico básico de todas as topografias sem alterações macroscópicas. Em todos os casos foi calculado o índice de Lee. O estudo das lâminas histológicas foi realizado com o auxílio de um microscópio de luz Nikon coolscope com ampliações de 5x ($200\mu\text{m}$), 10x ($100\mu\text{m}$), 20x ($50\mu\text{m}$) e 40x ($25\mu\text{m}$). A observação dos tecidos foi documentada

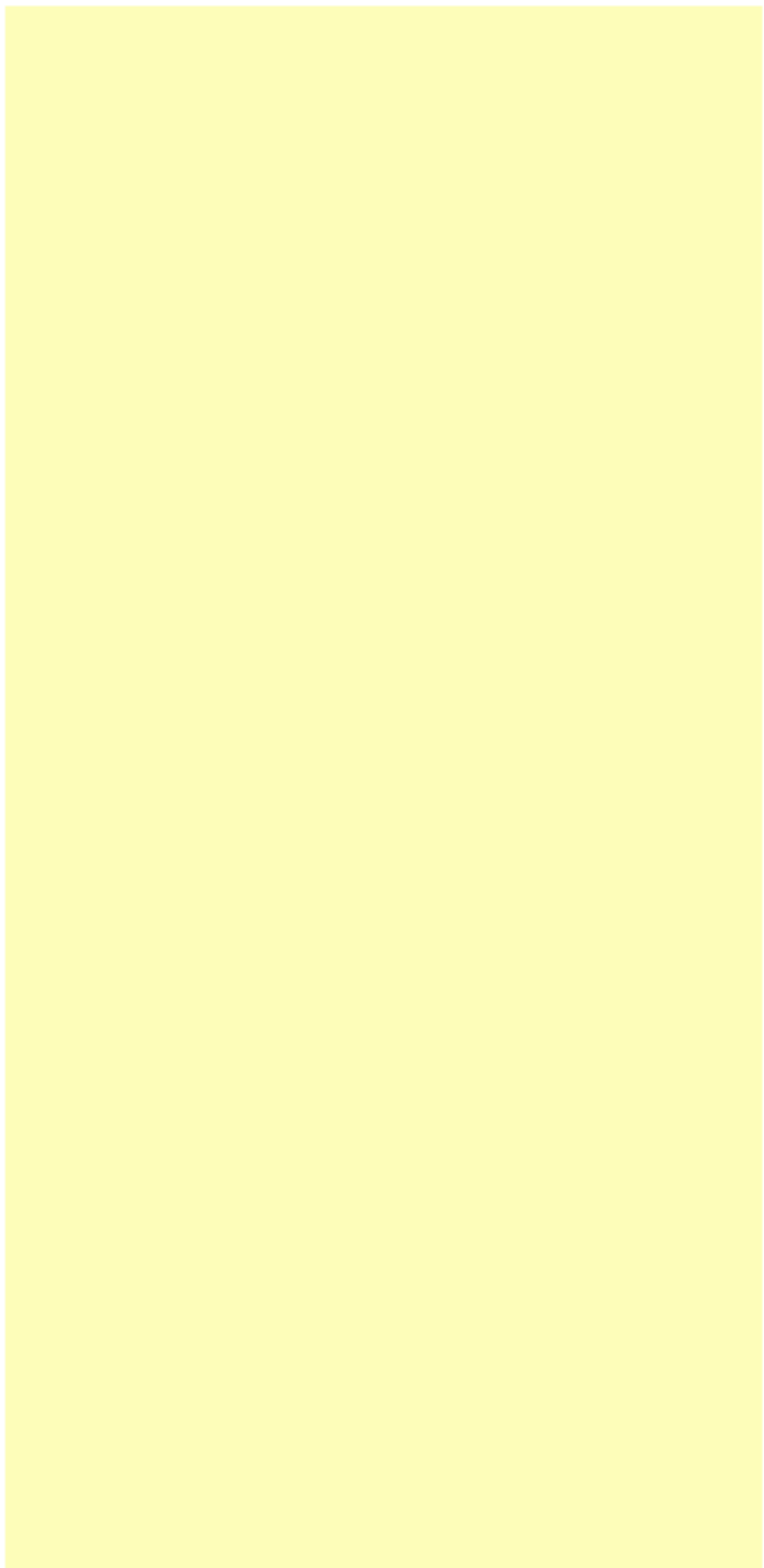
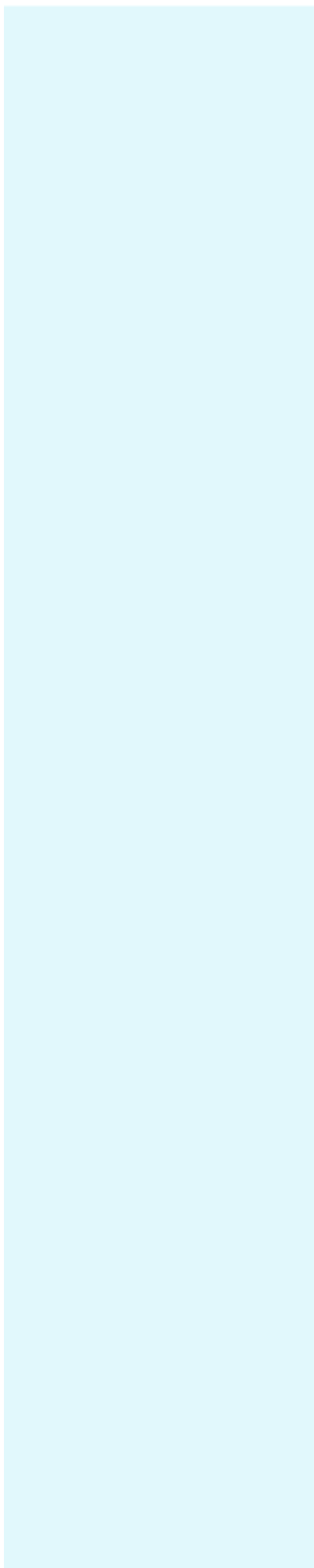
em texto e imagem, seleccionando-se as imagens mais elucidativas.

Estudo imunológico

O estudo imunológico avaliou a autofluorescência de linfócitos e monócitos, que procuro relacionar com presença de lesões no organismo e a possível acção de um procedimento de Reiki . Em todos os animais foram feitas uma colheita de sangue por meio de cirurgia experimental da punção cardíaca, com animal insciciente procedendo-se de seguida à eutanásia e inicio da necrópsia. Com o animal deitado em decúbito dorsal na prancha, foi feita a identificação do ponto onde sente a pulsação cardíaca mediante observação da extremidade anterior do esterno e o apêndice xifóide. Com uma agulha 21G montada em seringa, puncionou-se verticalmente e fez-se a colheita do sangue^[120]. Todo o sangue foi encaminhado, sem identificação dos grupos, para avaliação por técnicos do Serviço de Imunologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Neste estudo, foi realizada a avaliação através da medição da autofluorescência em um FITC / RPE dot plot usando um BD FACSCanto citometro de fluxo II que está equipado com três lasers (azul, vermelho e violeta) o que possibilita a análise de até oito cores ao mesmo tempo, além dos parâmetros de tamanho e complexidade.



Figura 9: Colheita dos tecidos



Resultados

Aspecto geral e Macroscopia

O hábito externo a observação dos órgãos *in situ* apenas revelaram alterações, macroscópicas, do pulmão de dois animais do grupo controle. No grupo controle os animais têm um peso de $437,21 \text{ g} \pm 40,13$ e o comprimento focinho-ânus de $24,1 \pm 0,898$ cm. O índice de Lee era de $0,315 \pm 0,004$. O peso do fígado era de $12,58 \pm 1,08$ g, representando $0,029 \pm 0,02$ do peso corporal. O peso do rim direito era de $1,39 \pm 0,22$ g, o peso do rim esquerdo era de $1,27 \pm 0,20$ g, representando o peso dos rins $0,006 \pm 0,001$ do peso corporal. O peso do pulmão direito era de $1,21 \pm 0,15$ g e o peso do pulmão esquerdo era de $0,59 \pm 0,006$ g, representando o peso dos pulmões $0,004 \pm 0$ do peso corporal. O peso do baço era de $0,69 \pm 0,08$ g, representando $0,002 \pm 0$ do peso corporal. O peso do coração era de $1,63 \pm 0,18$ g, representado $0,004 \pm 0,001$ do peso corporal.

No grupo teste os animais têm um peso de $443,9 \text{ g} \pm 14,99$ e o comprimento focinho-ânus de $24,74 \pm 0,371$ cm. O índice de Lee era de $0,308 \pm 0,002$. O peso do fígado era de $13,71 \pm 0,98$ g, representando $0,031 \pm 0,02$ do peso corporal. O peso do rim direito era de $1,43 \pm 0,16$ g, o peso do rim esquerdo era de $1,49 \pm 0,18$ g, representando o peso dos rins $0,007 \pm 0,001$ do peso corporal. O peso do pulmão direito era de $1,27 \pm 0,16$ g e o peso do pulmão esquerdo era de $0,58 \pm 0,071$ g, representando o peso

Grupo Controle

A3 - $0,029 \pm 0,02$
 A1 + B1 - $0,004 \pm 0$
 A2 + B2 - $0,006 \pm 0,001$
 B3 - $0,002 \pm 0$
 D9 - $0,004 \pm 0,001$

Grupo Teste

A3 - $0,0031 \pm 0,02$
 A1 + B1 - $0,004 \pm 0$
 A2 + B2 - $0,007 \pm 0,001$
 B3 - $0,009 \pm 0$
 D9 - $0,003 \pm 0$

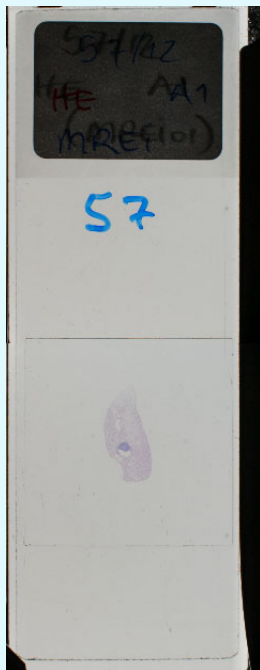


Figura 10: Lâmina de pulmão de um animal do grupo teste.

dos pulmões $0,004 \pm 0$ do peso corporal. O peso do baço era de $0,74 \pm 0,08$ g, representando $0,009 \pm 0$ do peso corporal. O peso do coração era de $1,23 \pm 0,16$ g, representado $0,003 \pm 0,00$ do peso corporal.

Microscopia de luz

A observação histológica não mostrou alterações significativas, excepto no pulmão. A observação do pulmão em microscopia de luz dos cortes de pulmão nos animais de ambos os grupos, mostram algumas alterações ligeiras, sem diferenças importantes entre o grupo controlo e o grupo teste. Nos animais de grupo controlo, em dois casos havia sinais clínicos de patologia pulmonar em que histopatologia mostrava a presença de infiltrado inflamatório associado à árvore brônquica. Nos outros casos a histopatologia não mostrou pneumopatia. Em todos os casos do grupo teste, durante o estudo não se observou clínica que traduzisse um quadro clínico pulmonar e em histopatologia observou-se apenas um ligeira redução dos espaços alveolares em áreas bem definidas dos cortes, sempre sem sinais morfológicos de infecção aguda. Alguns animais (dois animais do grupo controlo) mostravam a presença de BALT.

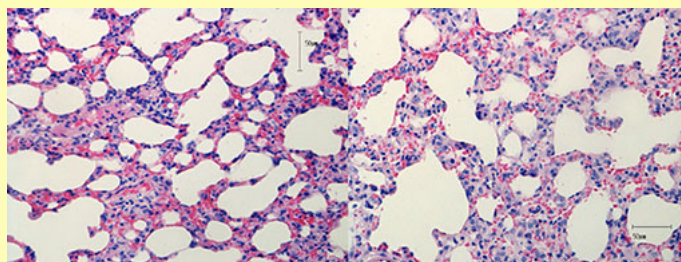


Figura 11: Pulmões do grupo teste.

Autofluorescência

No grupo controlo o valor da autofluorescência dos linfócitos foi de $0,04 \pm 0,05$ e a fluorescência de monócitos de $0,04 \pm 0,05$. No grupo teste o valor da autofluorescência dos linfócitos foi de $0,1 \pm 0$ e a fluorescência de monócitos de $0,4 \pm 0,7$.

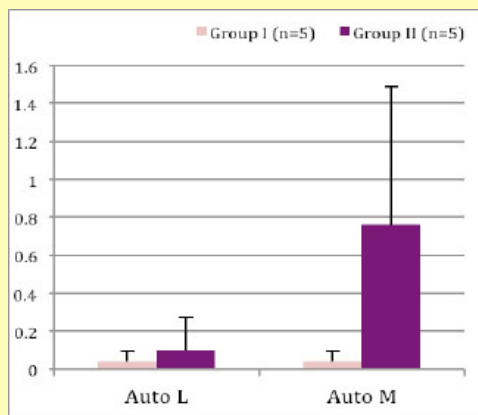


Figura 12: Valor médio e desvio padrão dos grupos estudados

Grupo Controllo

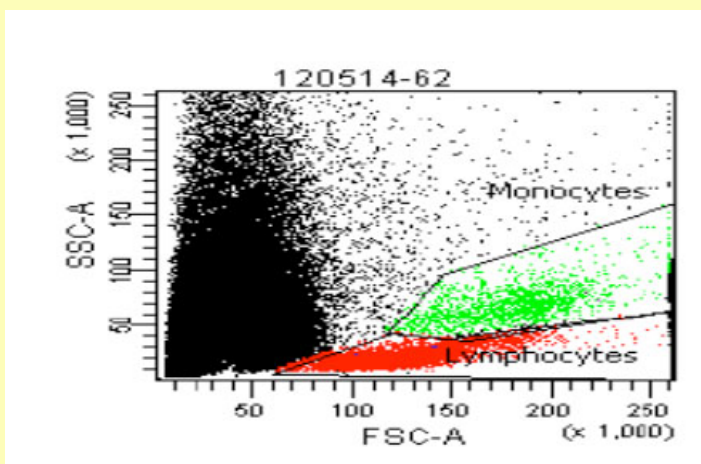


Figura 13: Gráfico de autofluorescência do grupo controllo, comparando tamanho/complexidade para identificar os monócitos e os linfócitos

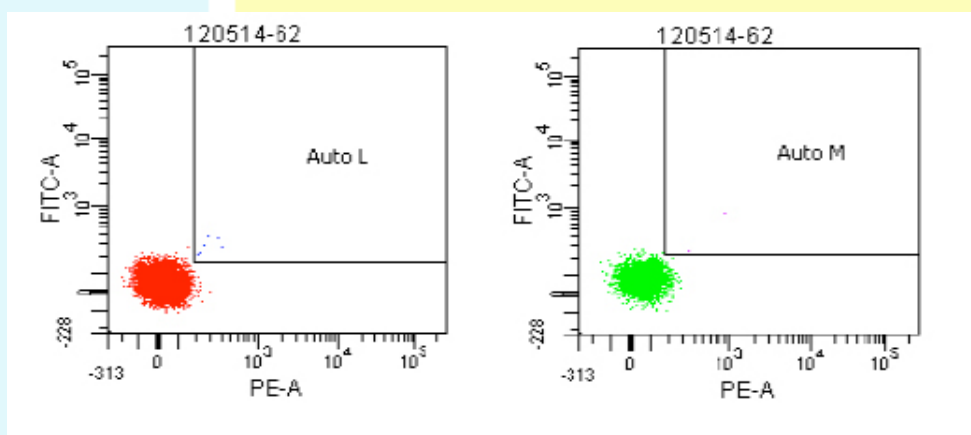


Figura 14: Gráfico de autofluorescência do grupo controllo

Population	#Events	%Parent	%Total
All Events	100,000	###	100.0
Lymphocytes	10,524	10.5	10.5
Auto L	6	0.1	0.0
Monocytes	3,212	3.2	3.2
Auto M	3	0.1	0.0

Figura 15: Resultados dos parâmetros avaliados no grupo controllo

Grupo Teste

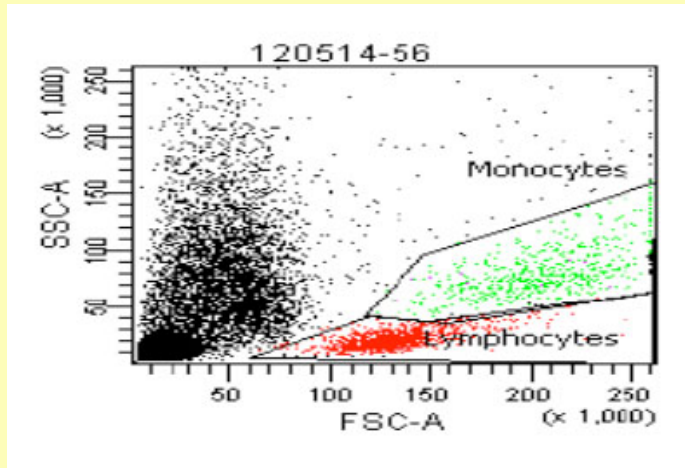


Figura 16: Gráfico de autofluorescência do grupo teste, comparando tamanho/complexidade para identificar os monócitos e os linfócitos

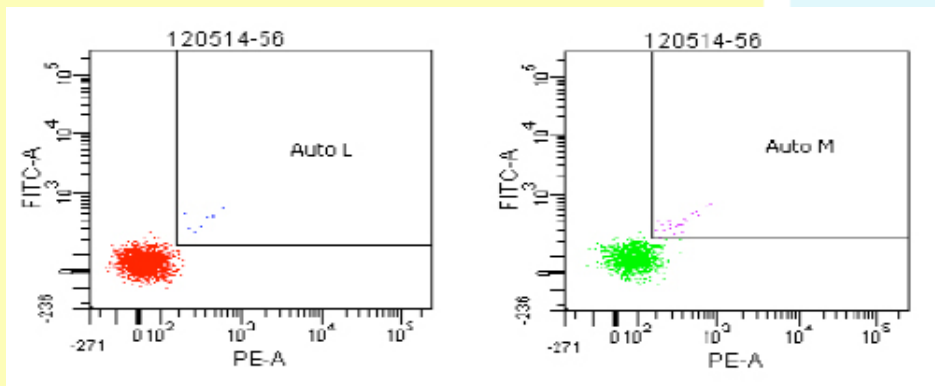
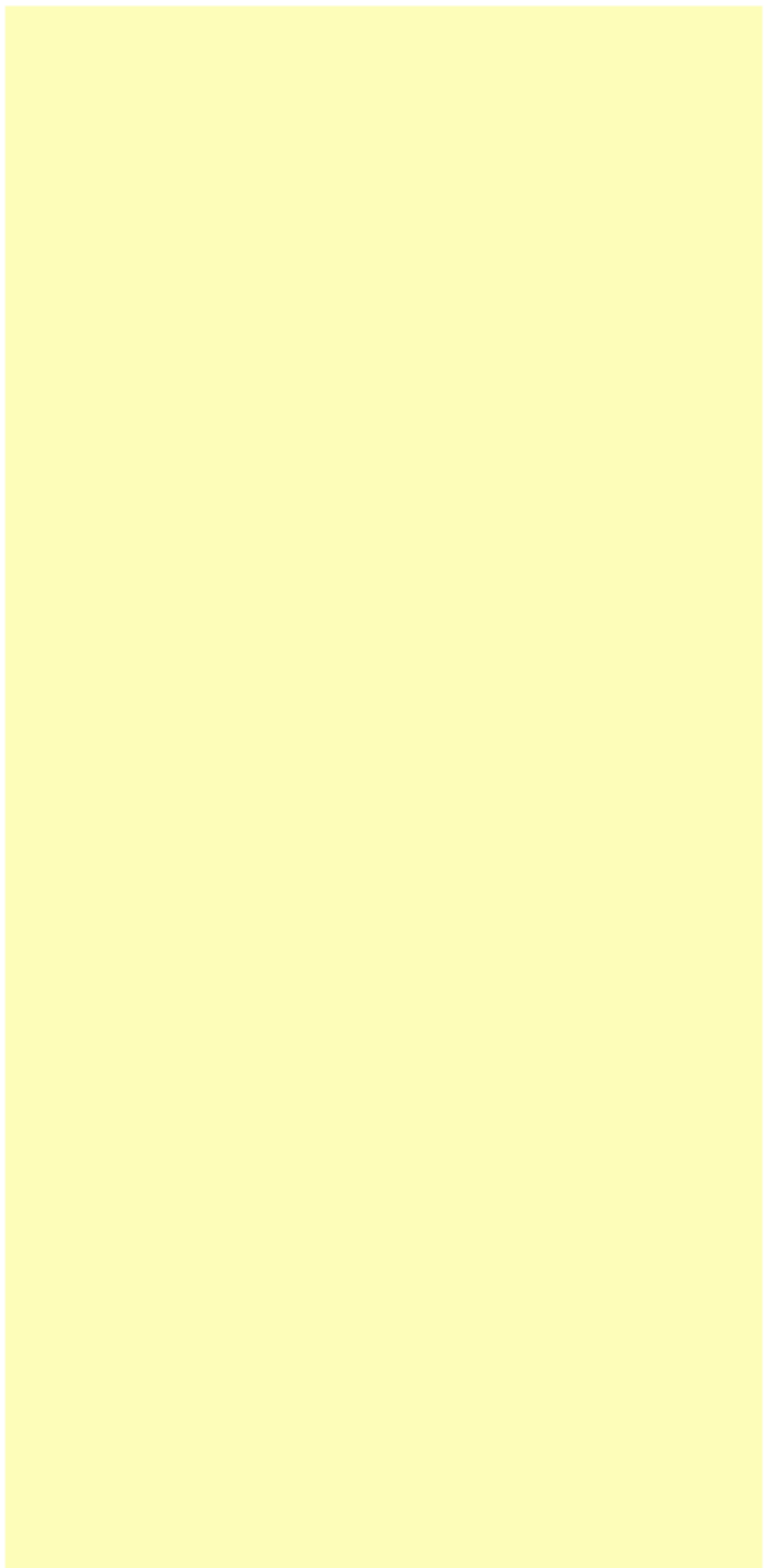
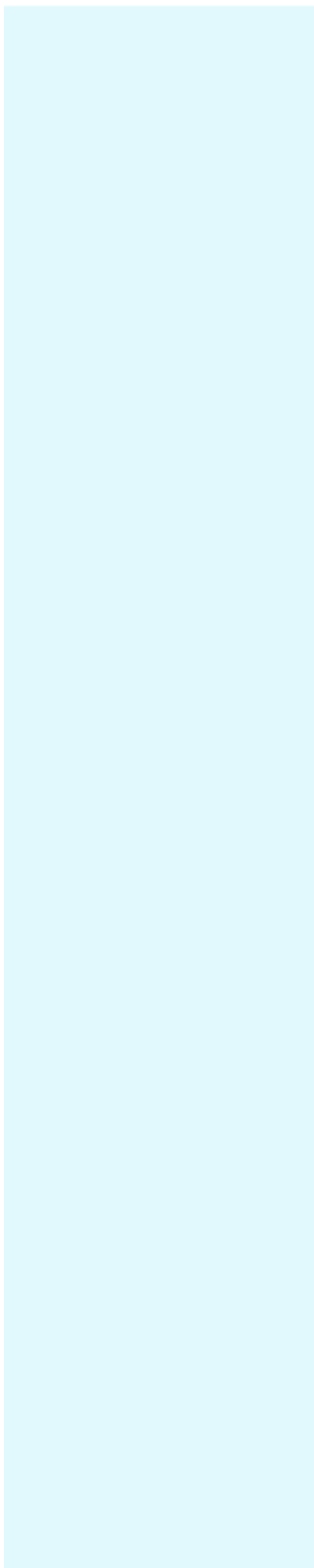


Figura 17: Gráfico de autofluorescência do grupo teste

Population	#Events	%Parent	%Total
All Events	50,000	####	100.0
Lymphocytes	1,817	3.6	3.6
Auto L	8	0.4	0.0
Monocytes	1,112	2.2	2.2
Auto M	22	2.0	0.0

Figura 18: Resultados dos parâmetros avaliados no grupo teste



Discussão

Os resultados evidenciam que os dois grupos não apresentam alterações macroscópicas nem histológicas dos órgãos, que se possam relacionar com o procedimento aplicado. Os dados morfológicos e de observação no início do estudo excluem doença e mostram dois grupos de características morfofuncionais semelhantes. Estes grupos tiveram as mesmas condições de manutenção, diferindo apenas no procedimento explicado no capítulo de material e métodos. No grupo em que foi praticado o procedimento, observou-se uma maior intensidade da autofluorescência dos monócitos, o que pode traduzir uma maior activação deste grupo celular. Os linfócitos não apresentam variação da intensidade da autofluorescência, após a aplicação do procedimento, sendo agora importante separar as células T3 e T4 e perceber se se comportam de modo igual ou diferente. Apesar da série ser pequena, este estudo sugere que a activação dos monócitos não se pode relacionar, neste caso, com um processo inflamatório ou outra patologia morfológicamente observável no estudo. É interessante verificar que não se detecta nenhuma correlação com o índice de peso dos órgãos e as variações da autofluorescência dos linfócitos ou dos monócitos o que, apesar do reduzido número da amostra, sugere que não estejam relacionados. Interessa ainda aumentar a amostra de cada grupo e melhorar a avaliação com exames complementares para detectar pequenas alterações dos diversos órgãos ou permitir relacioná-los com a aplicação do procedimento. Importa

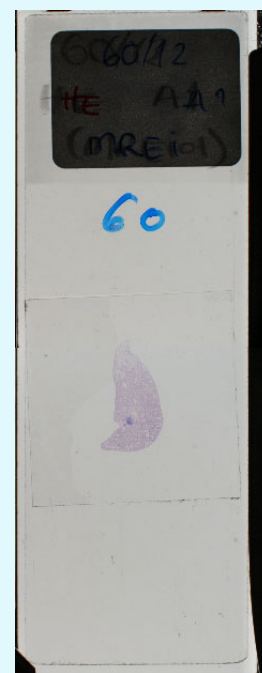


Figura 19: Lâmina de pulmão de um animal do grupo teste.

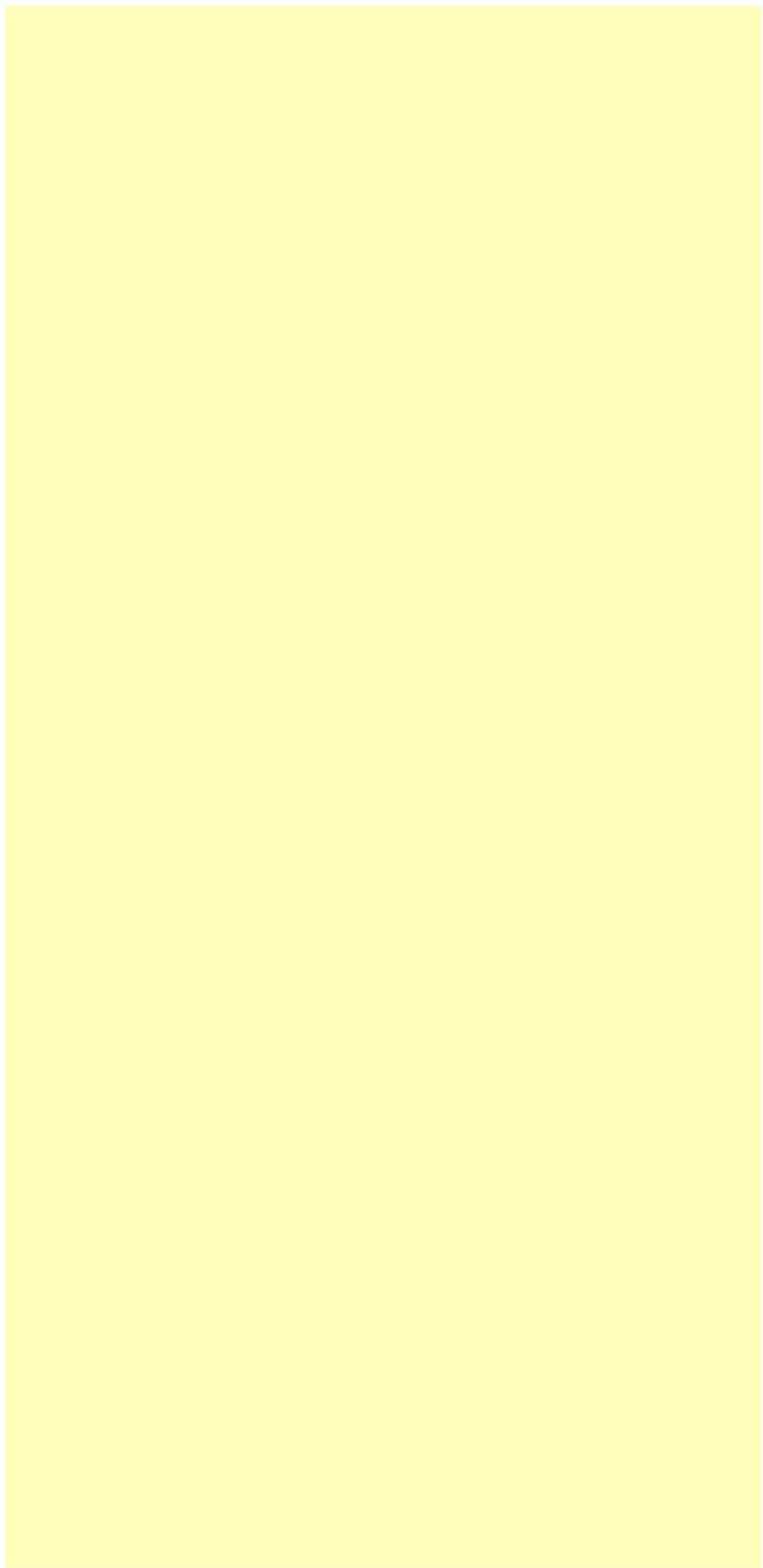
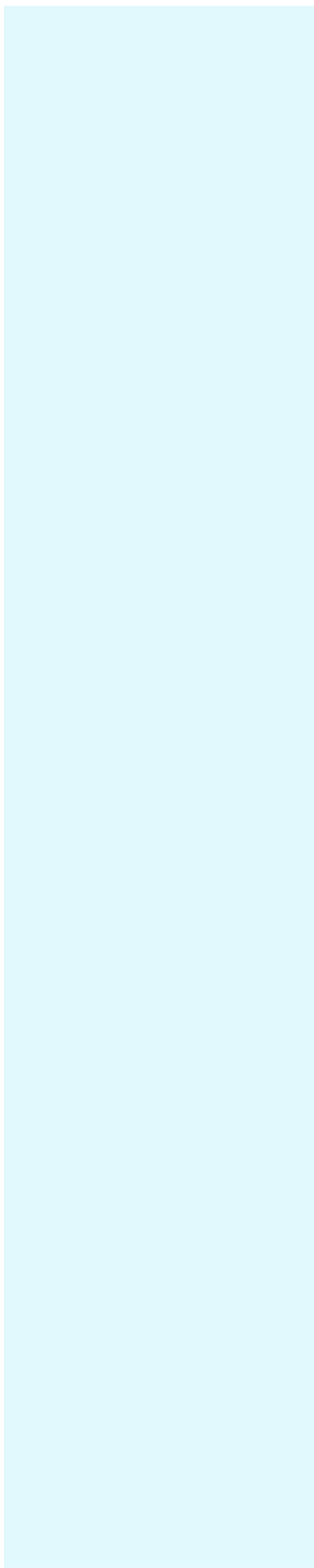
também reduzir estímulos que possam contribuir para a activação dos monócitos, o que provavelmente pode ser conseguido com facilidade pela nutrição^[123]. O facto de haver um número muito reduzido de estudos experimentais com animais de laboratório para protocolos semelhantes torna quase impossível comparar alguns aspectos deste estudo com outros. O facto do monócito ser uma célula de semi-vida curta, de poucos dias, se encontrar em circulação e em parte num reservatório esplénico, levanta algumas questões^[124]. Em primeiro lugar há que admitir que acção do procedimento experimentado tem de ter consequências no monócito num curto espaço de tempo. O facto desta célula poder ter um reservatório esplénico pode ser determinante para alguma alteração ao nível deste órgão, neste estudo pode ser a causa do aumento médio de índice de peso do baço. Considerando ainda que estão já conhecidos alguns subgrupos de monócitos, com base na expressão de algumas moléculas da sua superfície, torna-se necessário fazer a imunomarcagem destes grupos e avaliar em quais existe activação, isto é, maior intensidade da autofluorescência^[125].

Tabela II: Pulmão - presença de BALT no pulmão; Linfócitos - autofluorescência em linfócitos; Monócitos - autofluorescência e monócitos; Fígado - índice de peso do fígado; Rim - índice de peso do rim (tecido renal); Pulmão - índice de peso do pulmão (tecido pulmonar); Baço - índice de peso do baço; Coração - índice de peso do coração.

Caso	Pulmão	Linfócito	Monócito	Fígado	Rim	Pulmão	Baço	Coração
55	0	0	0,1	0,03	0,006	0,004	0,001	0,003
56	0	0,4	2	0,03	0,007	0,004	0,001	0,004
57	0	0	0,6	0,032	0,006	0,004	0,002	0,005
58	0	0,1	0,4	0,027	0,006	0,004	0,002	0,004
59	0	0	0,7	0,027	0,006	0,004	0,002	0,003
60	0	0	0	0,032	0,006	0,005	0,001	0,003
61	0	0	0,1	0,029	0,007	0,004	0,002	0,003
62	BALT	0,1	0,1	0,033	0,006	0,004	0,002	0,003
63	0	0,1	0	0,029	0,006	0,004	0,002	0,002
64	BALT	0	0	0,033	0,007	0,004	0,002	0,002

Tabela III: Coeficiente de pearson entre o valor da atofluorescência nos linfócitos e nos monócitos e o índice de peso dos órgãos.

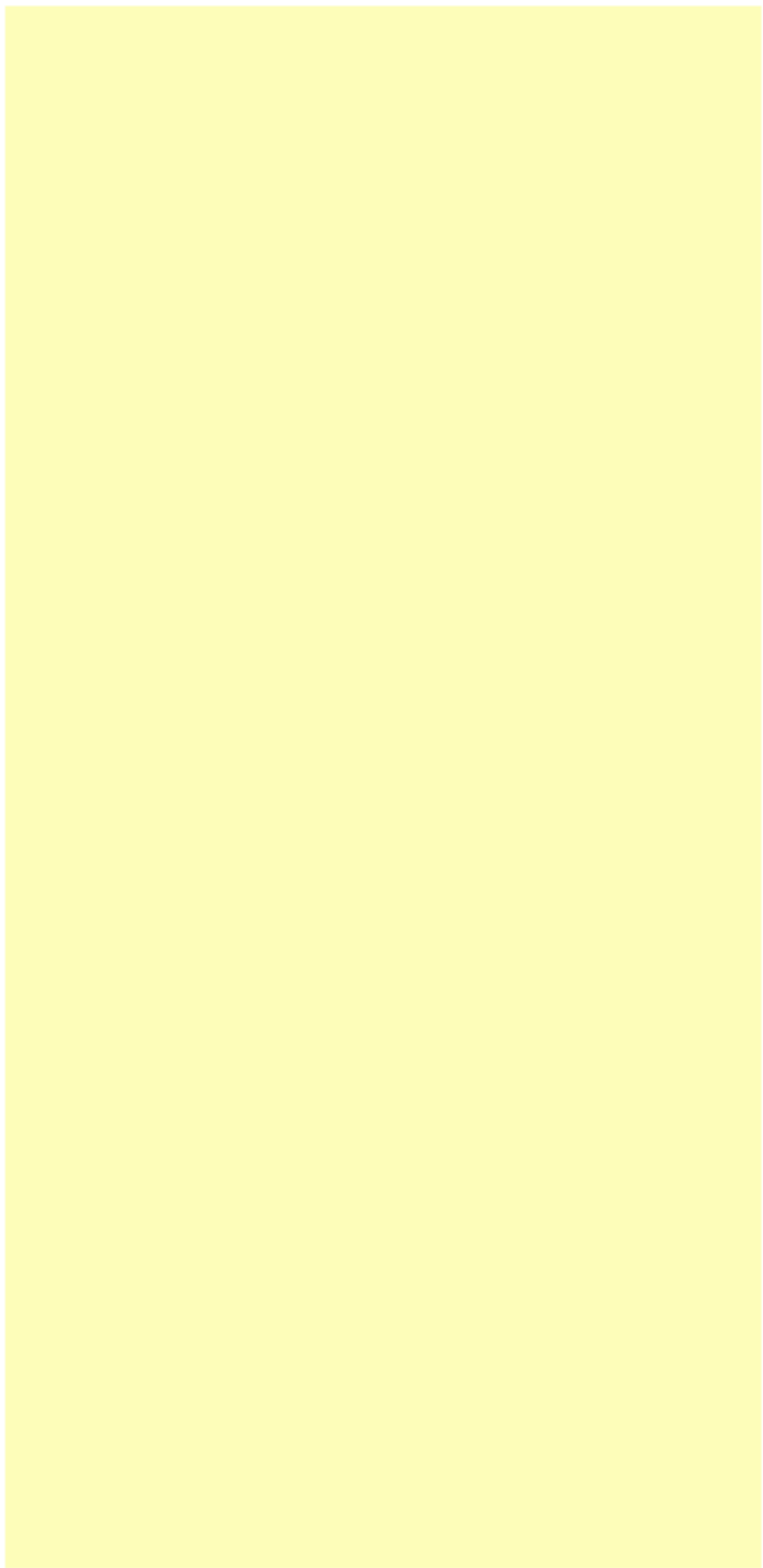
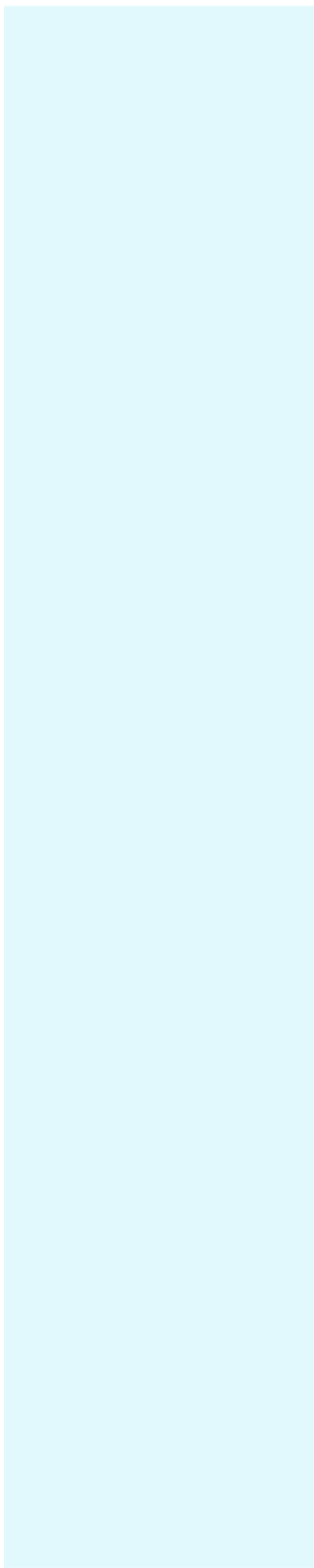
Correlação	Fígado	Rim	Pulmão	Baço	Coração
Linfócitos	-0,094649	0,349168	-0,1965021	-0,349168	0,2511638
Monócitos	-0.2155768	0,3348526	-0,2273314	-0,3348526	0,5476108



Conclusão

Os resultados obtidos permitem concluir que o procedimento executado teve uma interferência com os monócitos, embora não nos permita esclarecer os mecanismos envolvidos.

No sentido de esclarecer melhor os mecanismos envolvidos, propomos que se faça um grupo com procedimento simulado, substituindo o experimentador por um simulacro e um outro grupo com controlo da nutrição para não se estimular a activação dos monócitos pela nutrição. Entendemos ainda como necessário controlar melhor os sinais de inflamação, detectando a PCR e estudando a presença de citocinas no sangue. Neste estudo propomos ainda fazer duas colheitas de sangue, uma no início do estudo e outra coincidindo com a necrópsia.



APR	Associação Portuguesa de Reiki
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
FITC	Isotiocianato de Fluoresceína
GAIN	Avaliação Global das Necessidades Individuais
ISCMR	Sociedade Internacional para Pesquisa de Medicina Complementar
JAMA	Journal of the American Medical Association
LAK	Células Killer Activadas por Linfoquinas
LTP	Potenciação de Longa Duração
MAC	Medicinas Alternativas e Complementares
MI	Medicina Integrativa
NCCAM	National Center for Complementary and Alternative Medicine
NK	Células Natural Killer
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONGs	Organizações não Governamentais
PIC	Práticas Integrativas e Complementares
PNEI	Psiconeuroendocrinoimunologia
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
POMS	Perfil de Estados de Humor
RPE	R –ficoeritrina
SUS	Sistema Único de Saúde

TC Terapias Complementares

TT Toque Terapêutico

Bibliografia

- [1] Serres, M. (2000). Novas tecnologias e sociedade pedagógica. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 4(6), 129-142 <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832000000100013>
- [2] Ferreira, A., Magalhães, J., & Oliveira, R. (2012). Relato de experiência do evento científico da terapia Reiki. *Revista Brasileira De Medicina De Família E Comunidade*, 7(1), 72. [doi:http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc7\(1\)623](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc7(1)623)
- [3] Fortin, Marie-Fabie nne (ed.). (1999). O processo de investigação: da concepção à realização. Loures: Lusociência, Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- [4] Lefevre, F. & Lefevre, A. M. C. *Promoção de Saúde: a negação da negação*. Rio de Janeiro: Vieira e Vent, 2004.
- [5] Batistella C. (2007). Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. *O território eo processo saúde-doença*, 51.
- [6] Carrondo E. M. (2006). *Formação Profissional de Enfermeiros e Desenvolvimento da Criança: Contributo para um perfil centrado no paradigma salutogénico*. <http://hdl.handle.net/1822/6276>
- [7] Conceição A. M. (2009) *Salutogênese e narrativas autobiográficas: dimensões experienciais de saúde integral na atu-*

alização do terapeuta. Dissertação Mestrado em Psicologia. UNIFOR. www.unifor.br/mp

- [8] World Health Organization (WHO); (2002). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Geneva: WHO.
- [9] World Health Organization (WHO); (2000). Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A worldwide review. Geneva: WHO.
- [10] World Health Organization (WHO); (2001). Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A worldwide review. Geneva: WHO.
- [11] World Health Organization (WHO); (2005). Nacional policy on Traditional Medicine and Regulation of Herbal Medicines: report of a WHO Global Survey. Geneva: WHO.
- [12] NCCAM. National Center of Complementary and Alternative Medicine. What is Complementary and Alternative Medicine? CAM Basics. National Institutes of Health. No. D347. Bethesda; nov 2010.
- [13] Otani, M. A. P.; Barros, N. F. (2011) - A Medicina integrativa e a construção de um novo modelo de saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p. 1801-1811.
- [14] Andrade J.T.; Costa L. F. (2010) A.Medicina complementar no SUS: Práticas Integrativas e Complementares sob a luz da Antropologia médica. *Saúde Soc.*, São Paulo, v.19,n.3,p.497-508, jul./set..
- [15] Barros N.F.S.P.; Simoni, C. (2007) Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: passos para o pluralismo na saúde. *Cad. Saúde Pública* Rio de Janeiro v.23,n.12,p. 3066-3067.

- [16] Nogales-Gaete J. (2004) Medicina alternativa y complementaria. Rev Chil Neuro-Psiquiatria, v.4, p.243-25
- [17] Policarpo, M.C. Integração das Medicinas Alternativas e Complementares no Plano Nacional de Saúde [dissertação de mestrado em Gestão]. Lisboa,: Instituto Universitário de Lisboa; 2012. 84f.
- [18] Boff, L. Saber cuidar. São Paulo, Vozes, 1999.
- [19] Daúd Jr. N.. Saúde Mental e Trabalho: para uma estratégia de atenção em saúde mental do trabalhador - Saúde, Meio Ambiente e Trabalho – Fundacentro/CUT – 1995 –S.Paulo
- [20] Segre, M., & Ferraz, F. C. (1997). O conceito de saúde. Revista de saúde pública, 31(5), 538-542.
- [21] Kumar V., Perkins James A. (2010). Robbins & Cotran Patologia-Bases Patológicas das Doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil.
- [22] Ferreira LM, Hochman B, Barbosa MVJ.(2005). Modelos experimentais em pesquisa. Acta Cir Bras [serial online] 20 Suppl. 2:28-34.
- [23] Molinaro EM, Caputo LFG, Amendoeira MRR. (2009). Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde. v. 1. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC.
- [24] Bengel J, Strittmatter R, Willmann H. What keeps people healthy? The current state of discussion and the relevance of Antonovsky's salutogenic model of health. Research and practice of health promotion, vol.4. Cologne: Federal Centre for Health Education, 1999.
- [25] Langeland, E. (2007). Sense of coherence and life satisfaction in people suffering from mental health problems: an in-

tervention study in talk-therapy groups with focus on salutogenesis. The University of Bergen.

- [26] Oliveira, R. M. J. (2013). Efeitos da prática do Reiki sobre aspectos psicofisiológicos e de qualidade de vida de idosos com sintomas de estresse: estudo placebo e randomizado. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia
- [27] Oliveira, R. M. J. (2005). Avaliação de efeitos da prática de imposição de mãos sobre os sistemas hematológico e imunológico de camundongos machos [dissertação de mestrado em Ciências Médicas]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.
- [28] Molinaro EM, Caputo LFG, Amendoeira MRR. (2009) Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde. v. 1. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC.
- [29] Crema, R. (1989) Introdução à visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma. São Paulo. Summus editorial.
- [30] Crema, R. (1995) Saúde e plenitude: um caminho para o ser - São Paulo : Summus.
- [31] Bauman Z. (1998). O mal-estar da pós-modernidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- [32] Bauman, Z. (2003). Modernidade Líquida. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 258p.
- [33] Capra E.(1983) O tao da física – um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental. 2a ed., São Paulo, Cultrix.
- [34] Saraiva A. M. (2008). Práticas terapêuticas na rede informal

com ênfase na saúde mental: histórias de cuidadasas . -
João Pessoa, Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS. 92p.

- [35] Capra, F. O ponto de mutação. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo, Cultrix, 1982.
- [36] Wolf F. A. A conexão entre mente e matéria : uma nova alquimia da ciência e do espírito. Editora Cultrix, 2001. São Paulo.
- [37] Boff, L. O princípio-Terra: volta à pátria comum. São Paulo: Ática, 1995.
- [38] Becker RO, Selden G: O corpo elétrico: o eletromagnetismo e as bases da vida, New York City, 1985, William Morrow and Company.
- [39] Oschman, J. L. Energy medicine The scientific basis. London, 2000. Churchill Livingstone. Elsevier
- [40] Zimmerman J: Deitado-on-de-mãos e toque terapêutico: uma teoria testável, BEMI correntes, J Bio-Electro-Magnet Ins 02:08, 1989.
- [41] Popp FA: Electromagnetic bio-informação, New York City, 1998, Springer-Verlag.
- [42] Popp FA, Li KH, GUQ, eds: avanços recentes em biophoton pesquisa e suas aplicações, Cingapura e Nova York, 1992, World Scientific Publishing.
- [43] Tiller WA: Quais são as energias sutis? J Soc Sci Explor 7:293, 1993.
- [44] Rubik B: A hipótese biocampo: a sua base biofísica e papel na medicina, J Altern Med Complemento 8 (6): 703, 2002.
- [45] Rubik B et al: Efeito in vitro do tratamento de Reiki em cul-

turas de bactérias: o papel do contexto experimental e praticante de bem-estar, *J Altern Complement Med.* 00:07, 2006.

- [46] Goswami A.. *Medico quântico: orientações de um físico para a saúde e a cura.* Cultrix, 2006.
- [47] Kushi, Michio. *O livro do DO-IN: exercícios para o desenvolvimento físico e espiritual* - São Paulo : Ground, 1995.
- [48] Leloup, Jean-Yves, *Cuidar do Ser: Fílon e os terapeutas de Alexandria.* Petrópolis, RJ : Vozes, 2007. (Coleção Psicologia Transpessoal).
- [49] Leloup, Jean-Yves, *Uma arte de cuidar: estilo alexandrino.* Petrópolis, RJ : Vozes, 2007. - (Coleção UNIPAZ: colégio Internacional dos Terapeutas).
- [50] Silva, A. R. (1997). *Fundamentos da Medicina Tradicional Chinesa.*
- [51] Wen, T. S. (1985). *Acupuntura clássica chinesa.* Editora Cultrix.
- [52] Dumitrescu, Ioan Florin. *Acupuntura científica moderna.* SP, Andrei, 1996.
- [53] Ling Shu, *Base da acupuntura tradicional chinesa. Tradução e comentários de Ming Wong.* SP, Andrei, 1995.
- [54] *Livro dos 4 Institutos – Escola de Medicina Tradicional Chinesa de Beijing; Escola de Medicina Tradicional Chinesa de Shanghai; Escola de Medicina Tradicional Chinesa de Nanjig; Academia de Medicina Tradicional Chinesa. Fundamentos essenciais da acupuntura chinesa.* SP, Ed. Ícone, 1995.
- [55] Nan-Ching, *o clássico das dificuldades, tradução e notas de Unschuld, Paul U.SP, Roca, 2003.*

- [56] Nei Ching, o livro de ouro da medicina chinesa. RJ, Ed Objetiva LTDA, 1989.
- [57] Wen, Ton Sintan. A Acupuntura Clássica Chinesa. São Paulo Cultrix 1985.
- [58] Weikang, Fu. Acupuntura y moxibustion – bosquejo histórico. Ediciones em lenguas extranjeras, Beijing, China, 1983.
- [59] Wilhelm R. (1982) I Ching, tradução do chinês para o alemão por Richard Wilhelm, 1923. Edição brasileira, 1982, traduzida do alemão por Alayde Mutzenbecher e Gustavo Corrêa Pinto; traz o prefácio de C.G.Jung à tradução inglesa.
- [60] Arora, Harbans Lal...[et al.]. Terapias Quanticas: cuidando do ser inteiro - Rio de Janeiro : Quallitymark, 2007.
- [61] Ashley-Farrand, T. Shakti: os mantras da energia feminina - São Paulo. Pensamento, 2005.
- [62] Al-Chamali, G. Yoga: manual prático – 108 exercícios para o bem-estar psicofísico. São Paulo. Paulus. 1994.
- [63] Barnett, L. Reiki medicina energética: a força universal de vida pela imposição das mãos. Rio de Janeiro, 2001.
- [64] Babenko, P.C. Reiki: estudo localizado sobre terapias alternativas, ideologia e estilo de vida. 2004. 114f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.
- [65] Sheldrake, Rupert. (1995) A New Science Of Life, The Hypothesis Of Morphic Resonance, Inner Traditions.
- [66] What is the history of reiki? The international center for reiki training. Disponível em <http://www.reiki.org/FAQ/historyofreiki.html>.

- [67] Luz, M. T. (2012) Contribuição do conceito de racionalidade médica para o campo da saúde: estudos comparativos de sistemas médicos e práticas terapêuticas. In: Luz, M. T. Barros, N. F.(Org). Racionalidades médicas e práticas integrativas e complementares. Rio de Janeiro: UERJ/IMS/LAPPIS, 2012a. p. 15-24.
- [68] Entrevista com Frank Arjava Petter
<http://www.associacaoportuguesadereiki.com>
- [69] Mimura, V. A. (2013). A comunicação e as trocas culturais mediadas pelo reiki com o paciente em coma. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP.
- [70] Manual do mestre Usui. <http://www.associacaoportuguesadereiki.com>
- [71] Manual de Reiki para animais.
<http://www.associacaoportuguesadereiki.com>
- [72] Entrevista com João Magalhães sobre o livro elevação da consciência. <http://www.associacaoportuguesadereiki.com>
- [73] Tradução do Memorial de Mikao Usui.
<http://www.associacaoportuguesadereiki.com>
- [74] Figueiredo, Paulo Henrique. Mesmer, a ciência negada e os textos escondidos. Bragança Paulista (SP): Lachâtre, 2005.
- [75] O que é reiki. <http://www.associacaoportuguesadereiki.com/o-que-e-reiki/>
- [76] De Carli J. 2009- Reiki, amor, saúde e transformação. Ed.Dinalivro- 1º edição em Portugal.
- [77] Cardoso E. C. 2013 - Reiki: Terapia Complementar no Sis-

tema de Saúde - Monografia realizada no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas Universidade do Porto.

- [78] Ferreira A. M. A. (2009). Mãos que Curam: Histórias e Arquétipos de Cuidadoras (es) do Brasil e Portugal. Monografia para obtenção do título de Especialista na pós-graduação Faculdade Ateneu, Fortaleza
- [79] Garé, R. R. (2008) - Efeitos do Reiki na evolução do granuloma induzido através da inoculação do BCG em hamsters e do tumor ascítico de Ehrlich induzido em camundongos. [dissertação de mestrado em Medicina Veterinária]. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootécnica – Departamento de Patologia. Pós-Graduação em Patologia Experimental e Comparada., Universidade de São Paulo.
- [80] Wardell, D.W.; Engebretson, J. Biological correlates of Reiki touch therapy. *J. of advanced Nursing*, 33(4), 439-445, 2001. PMID:11251731 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- [81] Miles P. (2003) - Preliminary report on the use of reiki for HIV-related pain and anxiety. *Alter. Therapies in Health and Medicine*, 9(2), 36. PMID:12652881 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- [82] Vitale A. and O'Connor P., (2006). The effect of Reiki on pain and Anxiety in women with abdominal hysterectomies- A quasi-experimental pilot study- *Holistic Nursing Practices*. p. 263-272. PMID:17099413 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- [83] Díaz-Rodríguez, L., Arroyo-Morales, M., Cantarero-Villanueva, I., Fernández-Lao, C., Polley, M., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2011). Uma sessão de Reiki em enfermeiras diagnosticadas com síndrome de Burnout tem

efeitos benéficos sobre a concentração de IgA salivar ea pressão arterial. Revista Latino-Americana de Enfermagem [online], 19(5), 1132-1138. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es-10pdf

- [84] Morse M. and Beem L., 2011 – Benefits of Reiki therapy for several neutropenic patient with associated influences on a true random number generator- Case reports- Journal of Alternative and Complementary Medicine. P.1181-1190. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3239316/>
- [85] Lee, M.S.; Pittler, M.H.; Ernst, E. Effects of Reiki in clinical practice: a systematic review of randomised clinical trials. J. Clin. Pract. 62(6): 947-954. 2008. PMID:18410352[PubMed - indexed for MEDLINE]
- [86] Bossi, L.M.; Ott, M. J. Reiki as a Clinical Intervention in oncology Nursing Practice. Clinical J. of Oncology Nursing, 12 (3) 2007. PMID:18515247[PubMed - indexed for MEDLINE]
- [87] Assefi N, Bogart A, J Goldberg, et al. (2008). Reiki para o tratamento da fibromialgia.: Um estudo controlado randomizado Journal of Medicina Alternativa e Complementar.14 (9): 1115-1122.
- [88] Palliat, J (2013) A Experiência Canadense de Integração de Terapia complementar em uma Unidade de Cuidados Paliativos do Hospital. Epub 2013 Sep 10. PMID:24020920[PubMed - indexed for]
- [89] Baldwin AL, Rand WL, Schwartz GE. Praticar Reiki não parece produzir rotineiramente de alta intensidade campos eletromagnéticos do coração ou nas mãos de praticantes de Reiki. J Altern Complemento Med. 2013 Jun; 19 (6): 518-

26. doi: 10.1089 / acm.2012.0136. Epub 04 de dezembro de 2012. PMID: 23210468[PubMed - indexed for MEDLINE]

[90] Kundu A, Dolan-Oves R, Dimmers MA, Towle CB, Doorenbos AZ. (2013). Treinamento de Reiki para cuidadores de pacientes pediátricos hospitalizados: um programa piloto. *Complemente Ther Clin Pract*. 2013 Fev; 19 (1): 50-4. doi: 10.1016 / j.ctcp.2012.08.001. Epub 2012 27 set. PMID: 23337565 [PubMed - em processo]

[91] Birocco N, ...[et al.] Os efeitos da terapia de Reiki sobre a dor e ansiedade em pacientes atendidos por uma unidade de oncologia dia e serviços de infusão. *Am J Hosp Palliat Care*. 2012 Jun; 29 (4): 290-4. doi: 10.1177 / 1049909111420859. Epub 2011 13 de outubro. PMID: 21998438 [PubMed - indexado para MEDLINE]

[92] Marcus DA, Blazek-O'Neill B, Kopar JL. A melhora sintomática relatada após receber reiki em um centro de infusão câncer. *Am J Hosp Palliat Care*. 2013 Mar; 30 (2): 216-7. doi: 10.1177 / 1049909112469275. Epub 05 de dezembro de 2012. PMID: 23221065 [PubMed - em processo]

[93] Mehl-Madrona L, Renfrew NM, Mainguy B. Avaliação qualitativa do impacto da aplicação de Reiki Training em uma residência suportada para pessoas com mais de 50 anos com HIV / AIDS. *Perm J*. Verão 2011; 15 (3): 43-50. PMID: 22058669 [PubMed] PMID: PMC3200100 95.

[94] Richeson NE, Spross JA, Lutz K, Peng C. Efeitos do Reiki sobre a ansiedade, depressão, dor e fatores fisiológicos em idosos residentes na comunidade. *Res Gerontol Nurs*. 2010 Jul; 3 (3): 187-99. doi: 10.3928 / 19404921-20100601-01. Epub 30 de junho de 2010. PMID: 20635803 [PubMed - indexado para MEDLINE]

- [95] Bowden D, L Goddard, Gruzelier J. Um estudo duplo-cego, randomizado e controlado dos efeitos do Reiki e imagens positivas no bem-estar e cortisol salivar. *Brain Res Touro*. 2010 Jan 15; 81 (1): 66-72. PMID: 19819311 [PubMed - indexado para MEDLINE]
- [96] Brooks, Audrey J. Schwartz, Gary E., Reece, Katie, Nangle, Gerry. O efeito do Johrei cura em recuperação do abuso de substâncias.: Um estudo piloto. *Journal of Alternative & Medicina Complementar*; Sep2006, vol. 12 Edição 7, p625-631. 98.
- [97] Baldwin, Ann L., Schwartz, Gary E. Interação pessoal com um praticante de Reiki Diminui Induzida por Ruído microvascular danos em um modelo animal. *Journal of Alternative & Medicina Complementar*; Jan / Feb2006, vol. 12 Issue 1, p15-22.
- [98] Cabrita, A. S. e Verrier, G. (2010). Evaluation of complementary treatment in DMBA breast cancer model – preliminary results. *The FASEB Journal*.
- [99] Reece K, Schwartz GE, Brooks AJ, Nangle G. Bem-estar mudanças positivas associadas a dar e receber a cura Johrei. *J Altern Complemento Med*. 2005 Jun; 11 (3): 455-7. PMID: 15992229 [PubMed - indexado para MEDLINE].
- [100] Mackay N, S Hansen, McFarlane O. Alterações autonômicas do sistema nervoso durante o tratamento Reiki: um estudo preliminar. Instituto de Ciências Neurológicas, South Glasgow University Hospital NHS Trust, 1345 Govan Road, Glasgow G51 4TF, Escócia, Reino Unido. *J Altern Complemento Med*. 2004 Dec; 10 (6): 1077-1081.
- [101] Shore AG. - Efeitos a longo prazo de cura energética em sin-

tomas de depressão psicológica e estresse auto-percebida.
PMID: 15154152 [PubMed - indexado para MEDLINE]

- [102] Shiflett SC, Nayak S, Bid C, Miles P, Agostinelli S. Efeito de tratamentos de Reiki na recuperação funcional em pacientes pós-AVC em reabilitação: um estudo piloto. *J Altern Complemento Med.* 2002 Dez; 8 (6): 755-63 PMID: 12614528 [PubMed - indexado para MEDLINE]
- [103] Fazzino DL, Griffin MT, McNulty RS, et al. (2010) Energia de cura e dor: uma revisão da literatura a Prática de Enfermagem Holística. 2010, 24 (2): 79-88.
- [104] Cox T. (2003) A nurse-statistician reanalyzes data from the Rosa therapeutic touch study. *Altern Ther Health Med.* 2003 Jan-Feb;9(1):58-64. PMID: 12564352[PubMed - indexed for MEDLINE]
- [105] Lindon JC; Nicholson JK; Holmes E. (2007) *Handbook of Metabonomics and Metabolomics*, Elsevier.
- [106] Janeway et al., (2000). *Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- [107] Janeway C.A., Travers P., (1994) - *The Immune System in Health and Disease*. Oxford, UK: Garland.
- [108] Janeway, C.A., Travers, P., Walport, M., & Shlomchik, M. J. (2001). *Immunobiology*.
- [109] Moffett, D., Moffett, S., & Schauf, C. (1993). *Human Physiology: Foundations and Frontiers (2nd Ed.)*. Missouri: Mosby.
- [110] Barata, T. (1997). *Atividade Física e Medicina Moderna Odivelas: Europress*.
- [111] Guyton, A., & Hall, J. (1996). *Textbook of Medical Physiology (9th Ed.)*. Philadelphia: W. B. Saunders Company.

- [112] Bertho A. 2001. Citometria de Fluxo. Sebenta de Citometria de Fluxo. Instituto Oswaldo Cruz. Brasil. picf.ioc.fiocruz.br/apostila.doc
- [113] Biosciences BD. 2000. Introduction to Flow Cytometry: A learning guide. <http://static.abdserotec.com/Lit-pdfs/Brochures1/flowcytometry.pdf>
- [114] Maecker, H. T., McCoy, J. P. & Nussenblatt, R. Standardizing immunophenotyping for the Human Immunology Project. *Nature Rev. Immunol.* 12, 191–200 (2012).
- [115] Orfao A, González de Buitrago JM La citometría de flujo en el laboratorio clínico. Sociedad española de bioquímica clínica y patología Molecular 1995.
- [116] Stetler-Stevenson M. Flow cytometry analysis of lymphomas and lymphoproliferative disorders. *Semin Hematol* 2001 Apr;38(2):111-23.
- [117] Okuno SH, Tefferi A, Hanson C, Katzmann JA, Li CY, Witzig TE. Spectrum of diseases associated with increased proportions or absolute numbers of peripheral blood natural killer cells. *BrJ Haematol.* 93: 810-812 (1996)
- [118] Menéndez P, et al. Comparison between a lyse-and-then-wash method and a lyse-non-wash technique for the enumeration of CD34+ hematopoietic progenitor cells. *Cytometry (Comm. Clin. Cytometry)* 34: 264-271 (1998)
- [119] Gratama JW, Menéndez P, Kraan J, Orfao A. Loss of CD34+ hematopoietic progenitor cells due to washing can be reduced by the use of fixative-free erythrocyte lysing reagents. *J Immunol. Methods* 239: 13-23 (2000).
- [120] Brown M e Wittwer C. 2000. Flow cytometry: principles and

clinical applications in hematology. *Clinical Chemistry* 46: 1221-1229.

- [121] Patricio J.A.B. *Microcirurgia, Técnica cirúrgica e Patologia Experimental*. Fundação Calouste Gulbenkian. Serviços de Educação e Bolsas. Lisboa, 2011.
- [122] Hickman, C. (1992). *Laboratory Studies in Integrated Principles of Zoology*. 8th ed. In: *Biol 1441 – Principles of Biology II: Rat Anatomy*.
- [123] Motton D et al. Postprandial monocyte activation in response to meals with high and low glycemic loads in overweight women. *Am Soc. of Clinical Nutrition*, 2007: 85;60-65
- [124] Swirski FK, et al. Identification of splenic reservoir monocytes and their deployment to inflammatory sites. *Science*: 325;612-616
- [125] Tacke F, Randolph GJ. Migratory fate and differentiation of blood monocyte subsets. *Immunobiology* 2006. 211:609-618