UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE VETERINÁRIA

INVESTIGAÇÃO DO MECANISMO ANIMAL DE BUSCA INSTINTIVA DE TRATAMENTO ATRAVÉS DA OBSERVAÇÃO DE COMPORTAMENTO DE PROCURA DE INGESTÃO DE ÁGUA EM RECIPIENTES CONTROLE E TRATADOS COM PRINCÍPIOS HOMEOPÁTICOS

Laura Emanoella Feijó Borges

PORTO ALEGRE 2020/1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE VETERINÁRIA

INVESTIGAÇÃO DO MECANISMO ANIMAL DE BUSCA INSTINTIVA DE TRATAMENTO ATRAVÉS DA OBSERVAÇÃO DE COMPORTAMENTO DE PROCURA DE INGESTÃO DE ÁGUA EM RECIPIENTES CONTROLE E TRATADOS COM PRINCÍPIOS HOMEOPÁTICOS

Autor: Laura Emanoella Feijó Borges

Trabalho apresentado à Faculdade de Veterinária como requisito parcial para a obtenção da graduação em Medicina Veterinária.

Orientador: André Silva Carissimi

Coorientador: Mônica Filomena Assis de

Souza

PORTO ALEGRE 2020/1

Laura Emanoella Feijó Borges

INVESTIGAÇÃO DO MECANISMO ANIMAL DE BUSCA INSTINTIVA DE TRATAMENTO ATRAVÉS DA OBSERVAÇÃO DE COMPORTAMENTO DE PROCURA DE INGESTÃO DE ÁGUA EM RECIPIENTES CONTROLE E TRATADOS COM PRINCÍPIOS HOMEOPÁTICOS

Aprovado em: 24 NOV 2020
APROVADO POR:
Prof. Dr. André Silva Carissimi
Orientador e Presidente da Comissão
Prof. Dr. Marcelo Meller Alievi
Membro da Comissão
Prof. Dr. Régis Adriel Zanette

Membro da Comissão

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, especialmente, aos meus pais, Ana de Marocco e Feijó e Luiz Fernando Chaise Borges, por terem me apoiado do início ao fim desta jornada e por jamais deixarem de acreditar em mim. Obrigada pela paciência, compreensão, amor e dedicação.

Agradeço também às minhas irmãs de alma, Isabela Thumé, Jéssica Boelter, Katrin Soares e Louisy Correa, e todas amizades feitas durante a faculdade por tornarem meus dias melhores, me aconselharem sempre, dividirem comigo as angústias e alegrias da graduação e me fazer ver tudo de uma maneira mais leve.

Ao meu querido orientador Prof. Dr. André Silva Carissimi por ter aceitado embarcar comigo nesse trabalho de descobrimentos e aquisição de novos conhecimentos para ambos e por toda atenção e carinho para me auxiliar. Ainda, por ser um exemplo de ser humano e professor, que coloca todo o amor e energia para transmitir o que sabe com paciência e vontade de ensinar. Minha gratidão eterna por todos ensinamentos e por ser um exemplo que quero seguir na minha carreira como médica veterinária

À minha admirada coorientadora M.V. Mônica Filomena Assis de Souza por ter aberto meus olhos para o universo maravilhoso que é a homeopatia. Por me orientar em todas as etapas desse trabalho, a começar pela obtenção dos casos, dividindo os seus conhecimentos comigo, sempre aberta para esclarecer meus questionamentos e sendo muito solícita.

Aos meus professores e todos profissionais e colegas dos lugares que estagiei, os quais se dedicaram a ensinar, não só o conhecimento técnico indispensável, mas também suas experiências de vida tão importantes para quem está iniciando sua vida profissional.

Por fim, agradeço à UFRGS, que me proporcionou ensino público e de excelente qualidade. Tenho muito orgulho de estar me formando em uma Universidade tão grandiosa como essa.

EPÍGRAFE

"A verdadeira viagem de descoberta consiste não em buscar novas terras, mas em ver com novos olhos".

Marcel Proust

"Sempre que formos fazer um estudo científico, precisamos estar livres de preconceitos e buscarmos entender os "novos" conceitos apresentados pelo autor e a transcendência que eles podem representar ao nosso conhecimento, pois o preconceito é um limitador de nossa evolução científico-espiritual, para um futuro transcendente.".

RESUMO

A homeopatia é uma prática médica holística existente há mais de 200 anos desde sua descoberta pelo médico alemão Samuel Hahnemann e foi uma das primeiras especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) em 1995. Suas possibilidades de uso são inúmeras e a utilização desses medicamentos alternativos vem crescendo consistentemente nos últimos anos. No presente trabalho relatou-se mais uma forma inédita de aplicação, na qual se fornece o medicamento em vasilhas de água, juntamente com uma sem medicação, e permite-se que o animal escolha instintivamente seu tratamento conforme sinta sua necessidade. Para tanto, relatou-se seis casos clínicos tratados dessa forma. Em todos os relatos os pacientes optaram pelos potes com medicamento corretamente em acordo com suas patologias e apresentaram melhoras clínicas. Para justificar o encontrado, buscou-se embasamento científico nos campos da "Memória da Água", magnetorecepção e automedicação. Conclui-se que esta é uma modalidade de uso promissora com base em todas as suas possíveis aplicabilidades e que, portanto, precisa que sejam investidos mais estudos para melhor elucidá-la.

Palavras-chave: Homeopatia. Instinto. Memória da água. Magnetorecepção. Automedicação.

ABSTRACT

Homeopathy is a holistic medical practice that has existed for more than 200 years since its discovery by the German physician Samuel Hahnemann and it was one of the first specialties recognized by the Federal Council of Veterinary Medicine (FCVM) in 1995. Its possibilities of use are numerous and the use of these alternative medicines has been growing consistently in recent years. In the present work, another unprecedented form of application was reported, in which the medicine is provided in water containers, along with one without medication, and the animal is allowed to choose its treatment instinctively as it feels its need. With this purpose, six clinical cases treated in this way have been reported. In all reports, patients opted for pots with medication correctly in accordance with their pathologies and showed clinical improvements. To justify what was found, a scientific basis was sought in the fields of "Memory of Water", magnetoreception and self-medication. It is concluded that this is a promising use modality based on all its possible applicability and, therefore, it needs more studies to be invested to better elucidate it.

Keywords: Homeopathy. Instinct. Water memory. Magnetoreception. Self-medication.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Demonstração do modelo teórico para a modulação visual do CEM em aves	35
Figura 2 -	Demonstração do modelo teórico para a modulação visual do CEM em aves	35
Figura 3 -	Dados revelando o alinhamento magnético no gado (A), em corsas (B) e em veados (C)	37
Figura 4 -	Dados revelando o alinhamento magnético em raposas caçando (A) e nas finalizações com sucesso (B)	37
Figura 5 -	Alopecia na região da axila e da pata dianteira	48
Figura 6 -	Alopecia na região da coxa e dorso	48
Figura 7 -	Alopecia na região da pata traseira	48
Figura 8 -	Gráfico demonstrando o consumo em mL das diferentes vasilhas de água ao longo dos dias	49
Figura 9 -	Pequenas lesões de pele na região hipogástrica do abdômen e órgão genital	49
Figura 10 -	Região da pata traseira já sem alopecia	49
Figura 11 -	Região da axila e dos membros já sem alopecia	5(
Figura 12 -	Gengiva com papilomatose	53
Figura 13 -	Gengiva curada	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Experimentos físico-químicos que relatam diferenças observadas entre medicamentos homeopáticos e preparações controle	27
Tabela 2 -	Métodos experimentais utilizados	27
Tabela 3 -	Determinação do grau de diferenciação de diferentes potências homeopáticas, as quais são separadas dos glóbulos pelas suas micro voltagens (µV) cateríscticas	32

LISTA DE ABREVIATURAS

CEM Campo eletromagnético

CEM-FEB Campo eletromagnético de frequências extramente baixas

MA Memória da água

NGI Nematódeos gastrointestinais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	A HOMEOPATIA	15
2.1	Histórico e pilares	15
2.1.1	Lei dos semelhantes	15
2.1.2	Experimentação no homem são	16
2.1.3	Doses infinitesimais	17
2.1.4	Medicamento único	19
2.1.5	Força vital	20
2.2	Diferenças em relação à alopatia	20
2.3	Descredibilidade no meio científico	22
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	28
3.1	Memória da água	28
3.2	Magnetorecepção	31
3.3	Automedicação	38
4	MATERIAIS E MÉTODOS	44
4.1	Relatos de casos	44
4.1.1	Homeopatias utilizadas	44
4.2	Hipótese	46
5	RESULTADOS: DESCRIÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS	48
5.1	Brisa: canino, fêmea, SRD, 7 meses	48
5.1.1	História clínica	48
5.1.2	Prescrição	48
5.1.3	Evolução	48
5.2	Mel, canino, fêmea, maltês, 4 meses	50
5.2.1	História clínica	50
5.2.2	Prescrição	50
5.2.3	Evolução	51
5.3	Flick, canino, macho, SRD, 2 anos	51
5.3.1	História clínica	51
5.3.2	Prescrição	52
533	Evolução	52

5.4	Sergipe, canino, macho, SRD, 11 anos	52
5.4.1	História clínica	52
5.4.2	Prescrição	52
5.4.3	Evolução	52
5.5	Mariela, canino, fêmea, SRD, 10 meses	53
5.5.1	História clínica	53
5.5.2	Prescrição	53
5.5.3	Evolução	53
5.6	Flufy, felino, fêmea, maine coon, 2 anos	54
5.6.1	História clínica	54
5.6.2	Prescrição	54
5.6.3	Evolução	54
6	DISCUSSÃO	55
7	CONCLUSÃO	58
REFEI	RÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

A utilização da homeopatia na medicina veterinária é, atualmente, uma realidade em expansão com comprovações práticas e científicas acerca das vantagens desta terapia sobre a medicina convencional. Hoje e cada dia mais, os animais de estimação fazem parte das famílias, levando a uma maior preocupação com as suas qualidades de vida. Assim, é crescente a procura pelos tutores por tratamentos alternativos, principalmente, nos quais o tutor encontra a satisfação por observar a cura de seu animal e por saber que não há efeitos colaterais como os advindos do uso da medicação alopática. De modo geral, esse comportamento observado é uma tendência de consumo, presente também na procura por produtos orgânicos ou de origem animal originários de sistemas sustentáveis e com maior preocupação com o bem-estar animal.

O presente estudo, teve como inspiração o trabalho realizado por Haller, R.L. (2017), no qual realizaram-se experimentos de busca institiva de minerais em bovinos e ovinos, com resultados como o aumento na produção de leite, redução nas taxas de retenção de placenta e de problemas de casco. Após ter conhecimento sobre esse estudo e perante a demanda de tratamento para um grupo de cães com diferentes necessidades em um resort de cães de São Paulo, a homeopata Mônica Filomena Assis de Souza, resolveu testar remédios homeopáticos em diferentes vasilhas de água distribuídas no ambiente para acesso dos animais para confirmar se haveria alguma preferência de ingestão. Foram utilizadas planilhas de observação para registrar a busca pelos medicamentos em vasilhas de água identificadas e uma apenas com água, sem medicamento. Observou-se que os animais com mesmas afecções procuravam as mesmas vasilhas. Da mesma forma, quando cessavam os sintomas queixa (coprofagia, diarreia, irritabilidade), os cães buscavam a vasilha sem princípios homeopáticos. Essa busca instintiva parece estar relacionada à percepção pelos animais das frequências do campo eletromagnético das vasilhas de água contendo os produtos homeopáticos, tema que será discutido neste estudo por ser uma hipótese relativamente nova e pouco investigada até o momento.

Além disso, os medicamentos homeopáticos possuem menor custo e, muitas vezes, são o último recurso após frustradas tentativas de tratamentos dos animais pela medicina convencional. Tal realidade mostra a importância de se adotarem, precocemente, práticas alternativas que sejam eficazes, menos dispendiosas, de fácil acesso e de fácil administração. A partir dessas considerações, o principal objetivo do trabalho foi fazer uma revisão bibliográfica sobre a homeopatia, abordando seu histórico, pilares, conceitos, diferenças em

relação à alopatia e sobre as questões que levam à sua descredibilidade no meio científico, bem como a discussão de casos clínicos em cães e gatos baseados no mecanismo de busca instintiva por tratamento.

2 A HOMEOPATIA

Para compor o presente trabalho, procedeu-se a uma revisão bibliográfica sobre a Homeopatia, abordando seu histórico, pilares, conceitos, suas diferenças em relação à alopatia e realizada uma discussão sobre o tema de sua descredibilidade no meio científico.

2.1 Histórico e pilares

A história dos medicamentos homeopáticos começa com de sua descoberta pelo médico alemão Cristiano Frederico Samuel Hahnemann (1755-1843). Hahnemann foi a primeira pessoa a utilizar o termo "homeopatia", que vem do grego "homoios", que significa similar, e "pathos", sofrimento. Após a sua formatura em medicina, ficou frustrado com os procedimentos invasivos e com a restrição de ação medicamentosa que se esvaía com o decorrer do tempo (fenômeno da resistência e tolerância medicamentosa). Cabe lembrar que a medicina daquela época, século XVIII, era extremamente primitiva, sendo comum o uso de técnicas como sangrias e uso de substâncias que causassem vômitos e diarreia como uma forma de livrar o paciente de seus males (BENDETI, 2010). Um dia, enquanto traduzia um trabalho do inglês Cullen a respeito do tratamento de malária com a planta China officinalis, viu despertar dentro de si a curiosidade científica que possuía e decidiu entender como aquela substância extraída de uma planta poderia curar graves sintomas da enfermidade. Desta forma, Hahnemann, que contava com estado de perfeita saúde, experimentou um pouco da substância e percebeu que sintomas brandos da própria malária. Tais sintomas foram reconhecidos porque ele mesmo já havia sido acometido desta doença na sua juventude. Esta observação marca o primeiro pilar da homeopatia: "Semelhante cura o semelhante" ou Similia Similibus Curentur; lei de cura já enunciado por Hipócrates, muitos séculos antes. Conforme Hahnemann ia fazendo suas pesquisas, foram surgindo os pilares da homeopatia, essenciais para a compreensão do mecanismo de intervenção dessa terapia holística, os quais são: Lei dos Semelhantes, Experimentação no Homem São, Doses Infinitesimais e Medicamento Único (LOUDON, 2006; BENEDETI, 2010).

2.1.1. Lei dos semelhantes

A lei dos semelhantes ou princípio dos semelhantes é baseada no princípio "Similia Similibus Curentun" de Hipócrates (460-350 a.C.), considerado pai da medicina, e significa

que a enfermidade é produzida e curada pelo similar a ela (ROMANACHI, 1961). Este é o mais importante pilar da homeopatia. Na busca de responder seus questionamentos, Hahnemann fez testes em si mesmo com usos repetidos do quinino (China officinalis), mesmo sem estar doente, na intenção de verificar quais sintomas apareceriam em seu organismo. O pesquisador descreveu suas repetidas ingestões de doses da erva até que seu corpo começou a responder com os exatos sintomas que ele sentiu na época em que contraiu a doença. Dessa forma, o médico concluiu que o motivo pelo qual o quinino foi capaz de curá-lo anteriormente é porque a substância causava no corpo sadio os mesmos sintomas que a doença (LOUDON, 2006; BENEDETI, 2010). Pela lei da semelhança, o organismo é estimulado de forma parecida aos sintomas e sinais clínicos desenvolvidos pela doença natural por uma substância com a capacidade de produzir uma "doença artificial dinamicamente mais forte" e reage buscando um estado de equilíbrio, a cura. Nesse contexto, o similimum é o medicamento cujos sintomas melhor se assemelham às manifestações psíquicas e físicas da doença. "Tal medicamento será qualquer uma das substâncias estudadas e constantes na Matéria Médica Homeopática, estando a indicação da droga na dependência das características do indivíduo." (CAMPOS; CAMPOS, 2009).

2.1.2. Experimentação no homem são

Como pesquisador nato que era, Hahnemann se sentiu na necessidade de provar sua teoria. Foi então que ele pediu a diversas pessoas, familiares e amigos que, voluntariamente, ingerissem doses do quinino e relatassem os sintomas físicos, mentais e emocionais que, por ventura, sentissem para que ele pudesse acompanhá-los nos mínimos detalhes (BENEDETI, 2010). O pilar se baseia no homem sadio, pois um paciente que esteja acometido por alguma doença não será confiável em relatar os sintomas que sente, visto que não poderia diferenciar se tais sintomas são da substância ingerida ou do mal que o acomete (SOUZA, 2002).

Hahnemann desenvolveu diversos desses ensaios ao longo dos anos de sua pesquisa utilizando inúmeras substâncias e relatando seus sintomas até que seus experimentos se tornaram famosos (BENEDETI, 2010). Desse modo, Hahnemann desenvolveu o que chamou de "drug picture", a essência de cada medicamento, ou quadro sintomático característico de cada substância medicamentosa e as indicações para cada medicamento (ABOUT, 2020).

Durante suas experimentações, Hahnemann registrou todos os sintomas apresentados a partir do uso de cada substância testada em si e em seus colaboradores no livro Matéria Médica Pura, distribuída em dois volumes (SPINOSA, 2017; GIORDANO, 2018).

2.1.3. Doses infinitesimais

No mesmo período das suas pesquisas, Hahnemann realizou diluições de suas medicações para administrar a alguns enfermos que relatavam que a substância usada possuía um sabor extremamente desagradável. A partir de sua aguçada observação, o cientista percebeu que os pacientes que recebiam a medicação diluída apresentavam melhora de forma mais rápida e eficaz que os que recebiam a substância sem diluição, além de apresentarem menos efeitos adversos em relação aos observados quando da ingestão de uma erva pura (CHASE, 2020; BENEDETI, 2010). Nesse contexto, em 1814, surge outro pilar da homeopatia, a lei das doses mínimas. Lees et al. (2017) discorrem sobre o preparo das diluições explicando que uma solução inicial do ingrediente ativo, chamada de "tintura mãe", é diluída em escala 1:10 (decimal) ou de 1:100 (centesimal) e a cada diluição ela é novamente diluída nessa escala repetidas vezes. Assim, o grau de diluição da substância recebe o nome de potência, por exemplo, um remédio 10CH de potência foi diluído na escala 1:100 (centesimal) por dez vezes. Todos os medicamentos devem possuir no rótulo a indicação sobre a dinamização e a técnica utilizada para o preparo. "O número indica o número de diluições que foram realizadas, e a letra indica a escala dessa diluição, onde X, D ou DH são para diluições 1/10 e C ou CH são para diluições 1/100, dentre outras escalas existentes" (JESUS; COUTINHO, 2018).

Foi então que Hahnemann também percebeu que a potência dos medicamentos não diminuía como, ainda, se tornava maior ao passar das diluições (WAISSE, 2017). O médico afirmava que: "Tudo que em nível tóxico ou químico adoece, diluído e dinamizado cura." (Hahnemann, 1810). Entretanto, esse foi o aspecto mais criticado e considerado implausível por médicos ortodoxos da época e, inclusive, por grande parte da comunidade científica atual. Lees *et al.* (2017) explicam que o número de moléculas da substância ativa decresce rapidamente com as diluições estando muito além do Número de Avogadro (6x10²³ mol⁻¹) e, por esse motivo, as diluições não poderiam apresentar qualquer propriedade física, química ou biológica. Por outro lado, hoje em dia já existem diversos estudos com técnicas modernas que contrariam essa informação, o que elucidarei posteriormente. Segundo Mahata (2013),

"O Número de Avogadro fornece 12C como o limite além do qual nenhuma substância original pode estar presente em um medicamento homeopático altamente diluído e bem sucussionado (potencializado), o que implica que quimicamente tais diluições consistem em nada além do veículo. Mas há evidências de que os sistemas vivos reagem a medicamentos homeopáticos diluídos mesmo acima de 12C."

Somado às suas observações sobre as diluições, o médico alemão notou também que seus pacientes que moravam em uma distância maior de seu consultório se recuperavam ainda mais rapidamente que os mais próximos. A partir de tal fato, Hahnemann se perguntou qual seria a relação para explicar a diferença e chegou à conclusão que a resposta estava na agitação sofrida pelas medicações ao longo do caminho devido ao balanço provocado pelo passo do cavalo que o transportava (BENEDETI, 2010). Assim, surge outro princípio da homeopatia, a necessidade da sucussão, como foi chamada, que nada mais é que um tipo específico de agitação vigorosa ou batidas realizadas em cada estágio do processo de diluição (LOUDON, 2006).

No seu estudo, Lenger (2004) reparou que os extratos usados para a preparação de potências homeopáticas, quando agitados vigorosamente conforme Hahnemann prescreveu, consistem em pacotes de ondas eletromagnéticas. Quando o recipiente é sacudido para cima e para baixo, os campos eletromagnéticos se agitam e assim induzem novos CEM a se formarem interferindo uns com os outros. Os efeitos de superposição e reflexão das ondas causam a formação de fótons e a magnitude dos fótons depende do número de sucusões. Hahnemann era criticado porque seus extratos altamente diluídos e agitados não tinham mais moléculas e ele não tinha explicação para os efeitos de cura que encontrou, contudo, ele não sabia que havia criado e transformado a substância material em fótons magnéticos com alta energia correspondente à fórmula E=mc² de Einstein. É uma observação bem conhecida que altas potências curam especialmente doenças crônicas, mas era pura suposição de que altas potências teriam energias mais altas. Foi então que os experimentos de Lenger (2014) trouxeram evidências físicas para as teorias existentes de que há sim uma relação entre a potência e sua energia.

Embora sejam geralmente consideradas de uma única fase, tais soluções consistem em uma mistura complexa dominada por aglomerados de água-água e etanol-etanol. Desde a criação da homeopatia, Hahnemann (1810) já presumia que o álcool etílico desempenhava o papel de preservação desses medicamentos e, de fato, provou-se que as ligações de hidrogênio, dessa forma, têm vida mais longa do que apenas na água (NIETO-DRAGHI, HARGREAVES, BATES, *apud* CHAPLIN, 2007) e essa composição também favorece formação de nanobolhas (NIETO-DRAGHI, HARGREAVES, BATES, *apud* CHAPLIN, 2007), as quais são importantes para o mecanismo de memória da água.

2.1.4. Medicamento único

O uso do remédio único tem sua base na lei dos semelhantes. Após toda a gama de sintomas apresentados pelo doente ser analisada e após montar o "mosaico" de todos esses sintomas, apenas um medicamento deve ser prescrito, pois apenas esse que se encaixa com as peculiaridades do indivíduo poderá corrigir o desequilíbrio do paciente (SOUZA, 2002; GIORDANO, 2018). Por esse motivo, o médico alemão era tão radical quanto ao número de remédios a serem indicados para uma pessoa. Era taxativo: um só de cada vez e reavaliar o caso para dar o segundo remédio, ou seja, evitar indicá-lo automaticamente (CARVALHO; GARCIA, 2017).

Tendo em vista que os medicamentos da linha SigoPet possuem mais de um medicamento em um só frasco e, como mostrarei na descrição dos casos, alguns pacientes utilizaram não apenas uma única homeopatia por vez, o conceito de Unicismo, Plurismo e Complexismo neste momento é bom ser revisto para impedir alguma confusão.

"O complexismo é delicado, pois ao misturarmos os remédios, temos três teorias: 1- Cria-se um novo remédio, com uma nova patogenesia. 2- Como as energias são imisturáveis, os remédios agiriam cada um em seus sintomas individuais. 3- A frequência dos remédios misturados interagem entre sí e forma um remédio diferente, com algumas frequências anulando outras. Qualquer que seja a resposta, precisamos pesquisar cada caso, pois os fatos dizem por si mesmos. Como é muito importante interpretar a reação da pessoa após tomar o remédio, se der um agravamento qualquer, no complexismo, como vamos saber qual remédio o proporcionou?

O unicismo, conforme querem entender alguns, é impraticável, pois se uma pessoa tomar somente um remédio a vida inteira ela ficará, na realidade, com a patogenesia do remédio. E a Filosofia Homeopática prevê o uso de vários remédios ao longo do tratamento, pois os §§ 171 e 184 nos dizem que devemos reavaliar o caso após o remédio indicado ter cumprido sua função e, se os sintomas restantes são pertencentes a outro remédio, ele deve ser o indicado, principalmente ao se tratar a psora.

Quanto ao plurismo, existem dois conceitos: 1- O plurismo propriamente dito, que consiste em indicar vários remédios para serem tomados no mesmo dia, mas em vidros diferentes. 2- E o outro, o unicismoplurista, que consiste em indicar um remédio de cada vez por um determinado tempo e depois se passa para outro remédio. O conceito plurista de tomar vários remédios, mas em horários diferentes, mas ambos no mesmo dia, vem dos franceses. Eles usam e indicam esse sistema, como no livro Homeopatia de Urgência de Louis Pommier e outros. Esse sistema é bem compatível com a realidade que vivemos na atualidade e nas urgências, mas deve ser usado apenas na urgência e no período de drenagem, quando se precisa fazer um trabalho mais "pesado"." (CARVALHO; GARCIA, 2017).

Segundo a própria responsável técnica pelos medicamentos da Sigo Homeopatia, como estes são medicamentos de linha, há o âmbito de tentar abranger o máximo de animais possível, respeitando um certo limite nas suas composições. As tinturas mães utilizadas são os

denominados policrestos, vulgo medicamentos em que a maioria de seus sintomas correspondem em similitude aos sintomas das mais comuns doenças, e portanto tem um uso homeopático frequente e eficaz (FÁBIO, 2009). Além disso, para a formulação de cada medicamento, foi tomado o cuidado de observar que males que desencadeariam as doenças em questão, se preocupando muito com o mental do animal, respeitando o repertório feito pelos unicistas.

2.1.5. Força vital

Um último, porém não menos importante, conceito utilizado por Hahnemann e comum em tantas outras medicinas antigas é o da força vital que existe em cada um de nós. O médico alemão, em seu livro "O organon da arte de curar" (1810), esclareceu o conceito de força vital como uma essência não material que habita em nós e nos dá a vida. Com base nesse conceito, Gulmen (2004) explica sobre o processo que leva ao aparecimento das doenças através do desequilíbrio da força vital:

"Acredita-se que, quando a força vital não está fluindo de forma ideal através do corpo de uma pessoa, talvez porque esteja diminuída ou concentrada, isso resulta em sintomas físicos para o paciente. O fluxo ideal de energia no corpo é aprimorado pela saúde em todos os aspectos da vida: físico, mental, emocional e espiritual."

Outra observação é que, com o tratamento homeopático, a pessoa melhora de consoância com as Leis de Hering, isto é, primeiramente o mento-emocional e depois seguindo a sequência de cima para baixo, de dentro para fora, na ordem inversa do seu aparecimento. Essa regra deve ser observada sempre, pois ela dá a noção exata de, se durante o tratamento, está ocorrendo uma exoneração (o que queremos) ou um agravamento (o que é indesejado) (CARVALHO; GARCIA, 2017). A exoneração nada mais é do que, literalmente, pôr para fora as energias deletérias que estavam causando mal. Isto ocorre devido ao fortalecimento dos corpos sutis com a homeopatia e através de secreções, eliminações intestinais, uretrais e sudoríparas, porém, diferentemente de um agravamento e uma doença, esse efeito trás bem-estar e ânimo ao paciente, pois está aliviando órgãos mais nobres e os principais sintomas estão se tornando menos intensos (CARVALHO; GARCIA, 2017).

2.2. Diferenças em relação à alopatia

A medicina alopática da época em que surgiu a Homeopatia, século XVIII, era extremamente primitiva. Conforme o próprio médico alemão (1810), no tratamento das

doenças, era comum o esforço para ora expulsar a matéria morbífica imaginada, ora para desviá-la, através de vomitivos, laxantes, sialogogos, sudoríficos e diuréticos, vesicatórios, meios que favorecem a supuração, cautérios, entre outros, na suposição de poder enfraquecer e suavizar materialmente a doença, aumentando, contudo, os sofrimentos do doente, retirando, assim, do organismo as forças e os humores vitais indispensáveis à cura e desencadeando o que conhecemos hoje como "efeitos colaterais", provocando, assim, no corpo já doente, novas patologias medicamentosas, em parte, ainda mais impossíveis de serem erradicadas.

Com a Homeopatia, as coisas são completamente diferentes. Ela se baseia no princípio de que as doenças dos homens nunca repousam sobre qualquer substância ou matéria mórbida, mas que são unicamente perturbações da força vital que anima o corpo humano. A homeopatia sabe que uma cura somente pode produzir-se através da reação da força vital contra o medicamento apropriado, sendo tal cura tanto mais segura e mais rápida quanto mais a força vital prevalecer no doente. Por essa razão, a homeopatia não apresenta qualquer tipo de efeito colateral, servindo-se apenas de medicamentos cujo poder de alterar e transformar o estado de saúde ela conheça exatamente, escolhendo um cujas forças são capazes de remover a doença natural existente por sua semelhança com ela (similia similibus), simplesmente, ministrando o mesmo em pequenas doses. Consequentemente, a doença natural é extinta sem o mínimo debilitamento, sem martírios e sofrimento e o doente, já durante a convalesça, fortalece-se, ficando, assim, curado (HAHNEMANN, 1810).

Segundo Carvalho e Garcia (2017),

"Como os remédios homeopáticos são energéticos, fluídicos, vibracionais, quânticos, ou melhor, são quintessenciados, eles agem nos corpos sutis, portanto, restabelecem a saúde corno um todo, nos níveis mental e emocional, resultando em melhorias físicas. O corpo físico influencia os corpos sutis através da contaminação do sangue e os corpos sutis contaminam ou tratam o corpo físico através da qualidade das suas vibrações, ambas repercutem no SNC alterando o estado mentoemocional da pessoa que, por sua vez modificam as predisposições físicas dela, portanto as reações mútuas entre eles agravam ou reduzem os adoecimentos, constantemente, como em um circuito eletrônico realimentado."

Por conta de tais definições, a medicina homeopática pode ser descrita como uma prática médica que engloba uma abordagem holística e natural para o tratamento das doenças. Holística porque trata o paciente como um todo, sem focar apenas na doença em si, e natural pelo fato de utilizar somente medicamentos produzidos a partir de fontes naturais (CHASE, 2020). Hahnemann (1810) afirmava que não existiam doenças, mas sim pacientes e, por isso, de acordo com o médico:

"A mais elevada e única missão do homeopata é tornar saudáveis pessoas doentes, o que se chama curar. Mas sem buscar entender e explicar as origens das doenças e

dar-lhes nomes que causam impressão, apenas entendendo o mecanismo de ação da homeopatia no adoecimento apresentado."

O corpo humano contém uma rede de controle eletromagnética. Métodos antigos, como a Medicina Tradicional Chinesa, reconhecem, entendem e tratam por meio desses sistemas e pesquisas modernas vêm determinando seus mecanismos biofísicos e eletromagnéticos. A base da farmacologia diz que um medicamento pode, às vezes, restaurar o funcionamento normal de uma determinada molécula que está deficiente, alterada ou em excesso devido a uma doença ou distúrbio. Por outro lado, os medicamentos vibracionais, como a homeopatia, demonstram que resultados semelhantes ou até melhores podem ser obtidos fornecendo a impressão digital eletromagnética ou "a assinatura" de uma substância natural (SMITH, 1994). Sendo assim, as frequências parecem ser o elo formal entre a acupuntura, a homeopatia e outras terapias. Frequências exógenas, substâncias ou suas assinaturas eletromagnéticas, sejam elas ambientais ou os padrões de freqüência de potências homeopáticas, podem entrar em sintonia ou sincronizar frequências endógenas próximas, desafiando os sistemas de defesa e reparo a responder, sem os efeitos colaterais das intervenções farmacológicas. (CYRIL, 2003). O resultado pode ser a restauração da saúde pela introdução de um sinal que cancela uma frequência discordante ou patológica que está perturbando o corpo (ARHOLT, FLINN, 1997).

Consoante com o recém exposto, Bodeker (2001) aponta que, ao invés de serem baseados na química, a maioria dos conceitos que estão na raiz da Medicina Tradicional Chinesa e nas outras medicinas holísticas são conceitos da física, como CEM, e que, para elucidar todas as questões a respeito delas, o que é necessário é uma nova abordagem física. Da mesma forma, Smith (1999) enfatiza que a lacuna entre a medicina e a física é o que realmente precisa ser transposto. Para elucidar essa aproximação dessas duas áreas do conhecimento, pode-se citar a descoberta de Gariaev sobre ressonâncias eletrônicas no DNA, as quais podem responder a ressonâncias acústicas, o que implica que, sob uma crítica regulamentação, as flutuações das frequências alternam continuamente a expressão de DNA entre estados de ligado e desligado em um nível quântico. (GARIAEV, 1994 *apud* HANKEY, 2004).

2.3. Descredibilidade no meio científico

Apesar dos mais de 200 anos de prática da terapia de alta diluição conhecida como Homeopatia, e, apesar de uma série de estudos recentes que documentam os efeitos do

tratamento homeopático em condições duplo-cegas randomizadas controladas, a comunidade médica e científica geralmente descarta esses achados devido à falta de um mecanismo plausível para os efeitos observados (GARY, SCHWARTZ, 1998). Segundo Fisher (2008), o debate sobre a plausibilidade não é novo: a primeira revisão sistemática abrangente da homeopatia, publicada há mais de 25 anos, disse que "Com base nesta evidência, estaríamos prontos para aceitar que a homoepatia pode ser eficaz, se os mecanismos de ação fossem mais plausíveis." (KLEIJNEN; KNIPSCHILD; TER RIET, 1991). Tem-se como sendo o principal obstáculo para o devido reconhecimento da homeopatia, a falta de explicação de como uma substância, tão diluída a ponto de que a presença de uma única molécula ou átomo dela não possa ser garantida, se torna um medicamento e cure uma doença.

A sugestão de que um modelo biofísico em vez de um bioquímico seria mais frutífero para explicar a homeopatia foi feita por Boyd em 1943, mas até agora temos poucas evidências, apenas especulações (REILLY et al., 1986). Mas então, como essas potências interagem com o corpo para desencadear a cadeia de respostas? Alguma luz pode ser lançada nesse sentido pela observação de que um organismo pode responder com mudanças eletrofisiológicas e comportamentais a um pequeno número de moléculas de um feromônio (SCHNEIDER D., BLOCK B.C., PRIESNER E., 1973 apud REILLY et al., 1986). No entanto, as potências podem conter apenas moléculas diluentes, e alguns pesquisadores teorizaram que a sucussão induz padronização eletroquímica do diluente, que pode então se replicar em todas as fases do processo de potenciação (BARNARD G.P., STEPHENSON J.H., 1967 apud REILLY et al., 1986). Sendo assim, a investigação da sucussão se torna central para este debate. Um estudo demonstrou mudanças no crescimento da cultura de levedura pelo efeito de diferentes potências dependendo da frequência e amplitude das sucussões e do intervalo entre os estágios do processo de potenciação. (PATERSON J., 1943 apud REILLY et al., 1986).

Reenfatizando, um passo importante é a investigação das propriedades físicas de preparações homeopáticas usando técnicas padrão. O próprio Hahnemann (1810), quando escreveu o Organon, já afirmou que "o remédio homeopático tem uma força extrafísica, de tipo magnetoelétrica ou eletromagnética, capaz de transformar o estado de saúde do indivíduo por agir em seus corpos sutis.". Ainda, segundo ele, essa força só poderia ser reconhecida através dos experimentos no homem são, porém estudos recentes vêm mostrando as propriedades físicas de preparações homeopáticas através de medições de condutividade elétrica, resistência elétrica, constante dielétrica, dispersão dielétrica, propriedades termodinâmicas, termoluminescência e métodos como a ressonância magnética nuclear

(NMR), espectroscopia Raman e espectroscopia UV-Vis (ANICK, 2004; ELIA; NICCOLI, 2000; KORENBAUM; CHERNYSHEVA; SOVETNIKOVA, 2006; MAHATA, 2013; RAO et al., 2007; REY, 2003; S. AABEL, S. FOSSHEIM, 2001; SUKUL et al., 2001). Nesses estudos, foram observadas diferenças na absorção de UV de preparações homeopáticas e controles, valores de transmissão mais baixos para preparações homeopáticas de *Nux vomica* foram encontrados, além de observadas diferenças relativamente grandes entre os meios com sucussão e sem sucussão. Cabe ressaltar que ainda não está claro quais métodos de medição são os mais adequados para determinar as propriedades físico-químicas específicas das preparações homeopáticas (caso haja algum). Nesse meio tempo, acumulam-se evidências experimentais de que as preparações homeopáticas altamente diluídas, isto é, diluídas além do limite de Avogadro, exibem propriedades físico-químicas particulares diferentes do solvente puro agitado. Contudo, a natureza exata dessas propriedades ainda não é conhecida, havendo apenas diversas teorias, as quais serão discutidas posteriormente (WOLF et al., 2009).

Para alguns cientistas, a diluição seguida de sucussão pode levar a alterações no arranjo estrutural das moléculas de água. Este conceito pode ser denominado de Estrutura Molecular Induzida, o qual explica que:

"O efeito medicinal de um medicamento homeopático altamente diluído deve sua origem não à presença química da substância original com a qual a diluição começa, mas à estruturação dos átomos e moléculas do veículo e à criação de tipos específicos de macromoléculas peculiares à substância original como bem como o grau de diluição." (MAHATA, 2013, tradução nossa).

O autor, reforça que a química não é o ponto principal aqui, mas sim que as moléculas de água (solvente) arranjadas em configurações estruturais diferentes e de tamanhos diferentes já são suficientes para fornecer frequências de ressonância diferentes, o que é evidenciado a partir da Teoria Básica da Dispersão Dielétrica.

Acrescentando aos argumentos discrentes na homeopatia por conta da ausência de uma explicação concreta sobre o seu mecanismo de ação, encontramos muitos cientistas cujo pensamento é que a homeopatia viola as leis naturais e, portanto, qualquer efeito dela deve ser um efeito placebo (D., 1986; SHANG, A.; HUWILER-MÜNTENER, K.; NARTEY, 2005). Mas o uso e a crença na eficácia da homeopatia são amplamente difundidos e crescentes entre os médicos e o público, e os defensores afirmam que há efeitos mensuráveis e reproduzíveis em relação ao placebo (REILLY *et al.*, 1994). Um dos privilégios em relação à Medicina Veterinária é que podemos afirmar que os animais não possuem os efeitos psicológicos para que ocorra a "resposta placebo", pois, segundo McMillan (1999), para ela ocorrer, ela precisa que o paciente reconheça que há um esforço intencional para o tratamento. Já os animais,

aparentemente, não possuem a habilidade de compreender tais intenções, inclusive podem até não gostar de uma intervenção particular. O que podemos concluir por estudos com humanos e animais é que condicionamentos prévios que formam as bases para respostas placebo (PAVLOV, 1927). Como o condicionamento requer aprendizado, é esperado que visitas repetitivas a um médico (ou qualquer persuasão em particular) aumente a força da associação entre um estímulo aprendido e suas respectivas respostas em animais, sejam elas positivas ou negativas (VOUDOURIS, NJ, PECK, CL, COLEMAN, 1985). Todavia, a homeopatia pode até mesmo ser administrada em casa, em vasilhas de água, como no estudo em questão, ou mesmo no sal mineral fornecido para rebanhos, o que exclui a possibilidade dos resultados serem oriundos de um condicionamento humano.

Corroborando com a tese de que a homeopatia não é meramente uma resposta placebo até mesmo em humanos, existem diversos estudos como, por exemplo, o de Reilly *et al.* (1986), cuja pesquisa comparou os efeitos de uma preparação homeopática de pólens oriundos de um tipo de grama com placebo em 144 pacientes com rinite alérgica ativa. Os pacientes tratados homeopaticamente mostraram uma redução significativa nos escores de sintomas avaliados pelo paciente e pelo médico. A significância dessa resposta aumentou quando os resultados foram confrontados com a concentração de pólen e a resposta foi associada à redução pela metade da necessidade de anti-histamínicos. Para comprovar a reprodutibilidade desse estudo e de outro, um novo trabalho duplo-cego randomizado foi feito, dessa vez com 28 pacientes com asma alérgica seguida de uma meta-análise de todos os três ensaios, a qual reforçou a evidência de que a homeopatia faz mais do que o placebo (REILLY *et al.*, 1994). Além desses, um estudo duplo-cego controlado conduzido pelo o Ministério da Defesa Britânico durante a Segunda Guerra Mundial, e recentemente, reanalisado por métodos estatísticos modernos, demonstrou um efeito protetor da homeopatia contra o gás mostarda (DEAN, 2014).

"Os resultados positivos da meta-análise de 202 pacientes não estão isolados. Uma revisão independente criteriosa com mais de 100 estudos controlados publicados de tratamentos homeopáticos (KLEIJNEN, J.; KNIPSCHILD, P.; TER RIET, G., 1994 apud REILLY et al., 1994) observou que 77% mostram um efeito positivo. Usando os padrões ortodoxos atuais, esta revisão comentou que este corpo de evidências "provavelmente seria suficiente para estabelecer a homeopatia como um tratamento regular para certas condições". Mas a homeopatia não é um tratamento ortodoxo; e vem há muito tempo sendo considerado como tendo "implausibilidade inerente" (THE "evidence" for homoeopathy, 1983 apud REILLY et al., 1994). [...] devemos perguntar se a técnica de ensaios clínicos randomizados controlados é fundamentalmente falha e capaz de produzir evidências para efeitos que não existem, por, por exemplo, os efeitos da expectativa dos médicos pelos resultados transmitidos por efeitos sutis que contornam até os dupla-cegos. Questionar a

ferramenta que construiu a maior parte da prática farmacológica de hoje não é menos desconcertante do que perguntar se os tratamentos homeopáticos são eficazes." (REILLY *et al.*, 1994, tradução nossa).

Podem ser citadas também algumas meta-análises, tal como a de LINDE e colaboradores (1997), na qual dos 186 estudos, 119 que atendiam aos critérios de inclusão e 89 tinham dados adequados para meta-análise, então foram feitos dois conjuntos de ensaios para avaliar a reprodutibilidade e, por fim, os resultados não foram compatíveis com a hipótese de que os efeitos clínicos da homeopatia são totalmente devidos ao placebo. A meta-análise de Rutten (2008) ainda reanaliza essa anterior e a de Shang *et al.* (2005) devido a discrepância entre os resultados, dado que que segunda não apresentava diferença entre a homeopatia e o placebo. O que se percebeu foi que dados importantes não foram mencionados no artigo de Shang *et al.* (2005) e fornecidos apenas quatro meses depois. O estudo foi então reconstruído por Rutten (2008), os dados reanalizados e a conclusão foi de que a parte que havia sido omitida foi de suma importância, visto que a hipótese do placebo não se manteve. Sobre essa falsa meta-análise ainda, de acordo com Milgrom *et al.* (2009),

"Por mais que uma meta-análise do Lancet de 2005 seja repetidamente citada como prova conclusiva de que a homeopatia nada mais é do que um placebo, ela, de fato, mostrou ser tendenciosa por vários autores independentes, (BELL I.R.; FRASS M.; KIENLE H. et al.; SHANG et al. apud MILGROM et al., 2009) e contém falhas científicas significativas (LUDTKE R., RUTTEN ALB.; RUTTEN ALB., STOLPER CF. apud MILGROM et al., 2009). Não apenas esta meta-análise tem uma escassez incomum de referências bibliográficas, mas também viola as próprias diretrizes estritas do Lancet sobre transparência metodológica e de publicação." (MOHER D. et al. apud MILGROM et al., 2009, tradução nossa).

Como já exposto anteriormente, não há um padrão ouro de teste para analizar os remédios homeopáticos. Portanto, o estudo de Tournier et al. (2019) analisou 134 publicações, as quais relataram um total de 203 experimentos. A maioria dos experimentos (72%) relatou achados de que as preparações homeopáticas são diferentes dos controles usados (Tabela 1). Os experimentos investigaram amostras mais frequentemente acima e abaixo do limite teórico onde nada sobraria da substância original (12C/24X, correspondendo aproximadamente ao inverso do número de Avogadro). Se olharmos para os melhores experimentos, definidos como aqueles que usaram duplo-cegamento, randomização e estatística inferencial, encontramos um total de 29 experimentos, dos quais 79% relataram diferenças entre preparações homeopáticas e controles. Destes, 10 preencheram mais dois critérios metodológicos (uso de controles com sucesso e uso de produção de lote independente), 80% dos quais relataram diferenças entre as preparações homeopáticas e os controles. (Tabela 2).

Tabela 1– Experimentos físico-químicos que relatam diferenças observadas entre medicamentos homeopáticos e preparações controle

Resultados	N	%
Diferenças observadas	147	72
Sem diferenças observadas	35	17
Ambos resultados	2	1
Não analisados (incluídos posteriormente)	19	9

Fonte: adaptado pela autora de TOURNIER et al. (2019)

Tabela 2 - Métodos experimentais utilizados

Método	Experimentos atendendo três critérios	DO (%)	Experimentos atendendo cinco critérios	DO (%)
Ressonância magnética nuclear	10	90	6	100
Espectroscopia	7	86	1	100
Métodos de imagem	4	75	1	0
Métodos analíticos	2	0	0	-
Tensão superficial	2	100	2	50
Impedância elétrica	2	50	0	-
Luminescência	2	100	0	-
Total global	29	79	10	80

Experimentos atendendo 3 critérios: duplo cego, randomização e estatística inferencial.

Experimentos atendendo 5 critérios: dois critérios adicionais de controles sucussionados e produção de séries independente.

DO: Diferenças Observadas

Fonte: adaptado pela autora de TOURNIER et al. (2019)

Por fim, cabe citar alguns exemplos feitos não em humanos, entre estes estão os estudos meticulosos de Boyd, W.E. (1954 *apud* REILLY *et al.*, 1986) mostrando, por exemplo, a modificação da diastase do amido com uma potência 60C de cloreto mercúrico. Outros modelos que mostram efeitos biológicos das potências homeopáticas foram buscados, por exemplo, em modelos de cultura de tecidos (MANSVELT, J.D., VAN AMONS, F., 1975 *apud* REILLY *et al.*, 1986), de leveduras (JONES, R.L., JENKINS, M.D., 1983 *apud* REILLY *et al.*, 1986) e de plantas (PELIKAN, W., UNGER, G., 1971 *apud* REILLY *et al.*, 1986). Os experimentos veterinários incluem a indução de analgesia em camundongos que pode ser bloqueada pela naloxona (KEYSELL, G.R., WILLIAMSON, K.L., TOLMAN, B.D., 1984 *apud* REILLY *et al.*, 1986) e a redução de natimortos em porcas (DAY, C.E.I., 1984 *apud* REILLY *et al.*, 1986).

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para ser realizada a discussão dos resultados encontrados, fizeram-se revisões bibliográficas a respeito dos temas: Memória da Água, posto que os remédios homeopáticos são sequencialmente diluídos nesse solvente e neste estudo são administrados em vasilhas com água; magnetorecepção nos amimais, para explicar um possível mecanismo para a diferenciação dos recipientes com água e água com homeopatia(s); automedicação, visando investigar e exemplificar se os animais possuem um mecanismo instintivo para procurar seus tratamentos.

3.1. Memória da água

A 'Memória da Água' (MA) é uma expressão jornalística, usada pela primeira vez no jornal francês Le Monde, após a publicação em 1988 do famoso artigo de Jacques Benveniste na revista científica internacional Nature. Embora uma explicação teórica de como a memória da água possa funcionar ainda deva ser explorada, publicações científicas recentes sugerem algumas maneiras possíveis de validar experimentalmente a realidade de toda uma nova classe de novos fenômenos físico-químicos relativos à água líquida, fornecendo uma base adicional forte para sugerir que os fenômenos observados por Jacques não foram devido, simplesmente, a artefatos de laboratório, como sugerido na época. (ELIA; NAPOLI; GERMANO, 2007; THOMAS, 2007).

A maioria dos médicos não reconhece que o corpo tem um "sistema hídrico" envolvido na comunicação e na regulação de todo organismo. Em contraste, a homeopatia, entre outros medicamentos vibracionais, tira proveito desse sistema e da sua grande sensibilidade aos campos eletromagnéticos, posto que os tecidos vivos contêm milhares de diferentes tipos de moléculas, cada uma delas cercada por água (WATTERSON, 1988 *apud* ARHOLT, A.E., FLINN, E.A., 1997). Na verdade, uma afirmação clara e direto ponto sobre isso é encontrada no verso 10/137 do Rig-Veda, um clássico muito antigo da Ayurveda escrito entre 1700 e 1100 a.C., que diz: "A água é substancialmente um remédio; a água é a causa da recuperação de doenças; a água é o remédio para todas as doenças." (MAHATA, 1997).

Ainda, de acordo com Mahata, C.R. (1997), os medicamentos homeopáticos nada mais são do que moléculas induzidas e codificadas ou cristais de água gerados durante os diferentes estágios de diluição da homeopatia, na qual os cristais de uma potência agiriam como sementes para a formação da potência seguinte, posto que, após uma certa diluição, não se encontram mais moléculas da substância com a qual se começou o processo. Tens-se que, à temperatura ambiente, a água contém inúmeros minúsculos cristais de gelo, embora não sejam visíveis a olho nu, flutuando nela. Suas formas são tão variadas que praticamente não há dois cristais de gelo idênticos e os seus tamanhos ou aglomerados são influenciados por impurezas, íons de outras substâncias e até mesmo grandes moléculas estranhas. Essas características permitem que a água tome uma "impressão" ou uma estrutura codificada correspondente a qualquer medicamento prévio à diluição em qualquer potência homeopática (SERGEEV, B., 1971; KAMSHILOV, M.M., 1974; KARAPETYANTS, M., 1978 apud MAHATA, 1997). Esses cristais desempenham o papel de medicamentos quando agem sobre as células do corpo e seus constituintes de acordo com o princípio padrão e, portanto, podem induzir doenças ou efetuar curas, sendo assim, a presença da substância medicinal original torna-se irrelevante. Isso pode ser visto como uma influência da água estruturada em biomoléculas/biomodelos (MAHATA, 1997).

Estudos recentes sobre as propriedades físico-químicas da água fornecem evidências de que o líquido de longe mais estudado, a água, ainda exibe propriedades inesperadas. Entre as publicações mais recentes sobre o assunto, estão os estudos de Elia e seus colegas (2004; 2007), no qual foram utilizadas técnicas físico-químicas bem estabelecidas, como calorimetria de fluxo, condutometria, pHmetria, potencial de eletrodos de célula galvânica e condutividade elétrica em diluições de até 30CH para as análises. O que se observou foi que, de fato, o solvente de água, preparada pelo método homeopático de diluição e sucussão sucessivas, exibe grandes mudanças nas propriedades físico-químicas mensuráveis em função de sua história, do soluto previamente dissolvido e do tempo, apesar da composição química idêntica dos líquidos. As mesmas conclusões são inferidas por Lo e Rey (1996; 2003 apud ELIA et al., 2004), os quais mostraram que a estrutura das ligações de hidrogênio em água pura é diferente daquela de uma solução extremamente diluída obtida por um procedimento iterativo de diluições e sucusões sucessivas. Usando terminologia química, a MA pode ser considerada um fenômeno supramolecular, ou seja, envolvendo muitas moléculas de água, significando que esta é uma propriedade dinâmica emergente da água líquida, envolvendo muitos trilhões de moléculas de água: em outras palavras, o todo é mais do que a soma de suas partes moleculares individuais (MILGROM, 2007).

Outros estudos estão demonstrando que não é somente a água em sí, a água pura, que detém o que é coloquialmente chamado de "Memória da Água", mas sim soluções aquosas muito diluídas com substâncias incluindo sílica e gases (FISHER, 2008). De acordo com Rory

(2005), um dos processos que afeta a estrutura da água é, de fato, a sucussão, causando aumento da pressão e a formação de diferentes tamanhos de bolhas e nanobolhas. Lenger (2004) afirma que pode-se concluir que não é a molécula de água que tem memória, mas que, provavelmente, o que ocorre é uma mudança na estrutura da água causada por vários tipos de fótons com suas frequências específicas e por sua energia quando estão ligados ao polo magnético da água. "Diz-se que os remédios homeopáticos contêm informações. Esta informação é o fóton magnético homeopático com seu pacote de ondas eletromagnéticas intrínsecas e diferentes frequências sendo transformadas por sucussão em frequências mais altas em potências mais altas". Lobyshev e colegas (1999 *apud* ELIA *et al.*, 2004) mostraram que os CEM podem produzir realinhamentos na estrutura da água em grande escala, os quais podem ser reversíveis ou não e Roy (2005) ainda diz que os CEM podem causar mudanças substanciais na distribuição das nanorregiões e, com isso, na estrutura e, portanto, nas propriedades da água.

Dentre os diferentes modelos experimentais atualmente em exame, destaco o método desenvolvido por Cartwright (2016; 2017; 2018; 2019 apud APARICIO et al., 2020) no qual as atividades das diluições homeopáticas podem ser demonstradas por meio de suas interações com corantes solvatocrômicos. Esses corantes funcionam como marcadores capazes de alterar seus espectros, o que é detectável através da espectroscopia UV-vis, em função das mudanças no soluto e/ou polaridade do solvente induzidas por diluições ultra-altas. Com o propósito de tentar descobrir como a atividade associada às altas diluições sucussionadas é transferida para a água não tratada e quais são os limites desse processo. Aparicio e seus colegas de pesquisa (2020) foram verificar se uma sucussão de alta diluição de fósforo (Phos 30CH) entornada em uma fonte de água natural poderia se propagar através de um sistema de lagos (volume total de 2200 m³) e, além disso, se o processo poderia ser rastreado com os corantes solvatocrômicos. Amostras de água foram coletadas antes e depois de pôr a homeopatia na água, em diferentes momentos e locais ao longo do sistema de lagos. O que os cientistas puderam concluir foi que as amostras de água colhidas até 72 horas após o tratamento da fonte produziram aumentos significativos na absorvância do corante solvatocrômico, enquanto as amostras do lago de controle não produziram alterações. O estudo então indica que a atividade associada ao Phos 30CH pode se propagar através de grandes volumes de água, causando mudanças em todo um sistema de lagos conectado.

Mas afinal, além de apresentar possíveis mecanismos de ação para os remédios homeopáticos, qual a relevância desses achados para o presente estudo? Por sua vez, isto significa que a utilização de medicamentos homeopáticos em grandes volumes de água

potável são possíveis e surtem efeito. Em vasilhas de água, como foi utilizado nos casos clínicos, é ainda mais garantido. Em contextos agrícolas e ecológicos, eles também provam uma possível utilidade para os dados encontrados, que seria da homeopatia poder ser utilizada para tratar grandes populações de forma simples, barata e com pouquíssimo manejo, considerando que preparações altamente diluídas já são usadas na agricultura (BRASIL, 2011) e em grandes fazendas dedicadas à criação de gado (SOUZA, M.F.A., 2012), frangos (SATO, C., LISTAR, V.G., BONAMIN L.V., 2012) e peixes (BRACCINI, G.L, 2013). É possível entender e concordar com essas informações? "Eppur si muove" ("ainda se move") foi o que Galileu murmurou ao sair do tribunal da Inquisição, que acabara de proibir suas reivindicações físicas. "Eppur ricorda" ("ainda se lembra"), os pesquisadores podem murmurar comparando seus resultados com as teorias geralmente aceitas (GIUDICE, 1994).

3.2. Magnetorecepção

Conforme o pai da homeopatia (Hahnemann, S., 1810), o veneno altamente diluído e agitado vigorosamente parece curar o paciente transferindo algum tipo de "informação" ou uma "onda oscilatória" e, até alguns anos atrás, não havia nenhuma explicação adicional a isso. Popp (1995, *apud* LENGER, 2004) afirma que todos os organismos vivos existem em estágios excitados e não excitados, um após o outro, pela absorção e emissão de biofótons, então, o crescimento e a diferenciação de células são regulados pela interação com os CEM do indivíduo. Dessa forma, como explanado anteriormente, a doença, fisicamente explicada, pode ser um estado de muita ou de menos energia, e disto que Popp deduziu sua teoria sobre a função da homeopatia.

"A forma como a cura homeopática pode funcionar pode ser descrita da seguinte maneira: Solitons ou fótons com altas frequências excitam o estado básico ou apagam muita energia de acordo com o princípio da ressonância. Todos esses fatos supõem que a energia das potências homeopáticas provavelmente consiste em solitons ou fótons, oscilando como uma onda longitudinal." (LENGER, 2004, tradução nossa).

Para elucidar o recém exposto e compreendermos melhor sua importância no que será discutido, cabe lembrar que um fóton representa uma espécie de "pacote", responsável pelo transporte da energia contida nas radiações eletromagnéticas. Sendo assim, um fóton surge quando ocorre a transição entre estados de energia diferentes. Visto isso, os fótons se classificam como uma energia de radiação eletromagnética que é emitida ou absorvida pela matéria (BORGES, 2020).

Com o âmbito de provar essa hipótese, Lenger (2004) realizou um estudo usando bobinas de Tesla com altas frequências de ressonância na faixa de HF, tomando o cuidado de realizar todas as medições dentro de uma gaiola de Faraday para atenuar os campos eletromagnéticos ambientais. O experimento consistiu na utilização de duas bobinas Tesla planas, uma bobina transmissora e uma bobina receptora, as quais geram apenas ondas longitudinais, em frequências de ressonância de 6,9 MHz e 2,060 MHz, respectivamente. A ideia da pesquisadora foi que, supondo que as potências homeopáticas tenham CEM, altas potências homeopáticas poderiam ser medidas amplificando ou atenuando a energia transferida. Sendo assim, o analisador de espectro mediu que os campos magnéticos das bobinas de Tesla (6,9 MHz) foram atenuados pelas altas potências de Argentum metallicum D 1000, C 1000, MK, XMK, LMK, CMf. O mesmo efeito foi obtido usando as respectivas potências de Cantharis, Capsicum e Arnica em LMK, CMf apresentaram valores de glóbulos de açúcar placebo, pois não possuem frequências de ressonância em 6,9 MHz. Água pura em altas potências, como XMK, não mostrou efeito. Com base nesses resultados, pode-se concluir que as potências homeopáticas consistem sim em fótons magnéticos. Além disso, pela primeira vez foi possível medir o grau de potência que separa a energia homeopática da molécula de açúcar. Cada um dos remédios homeopáticos é caracterizado por um valor específico para destacar os fótons magnéticos de potências baixas para altas. Portanto, podese concluir que, em geral, cada potência homeopática contém um nível de energia distinto, como apresentado na Tabela 3. À vista disso, podemos compreender como diferentes substâncias tão diluídas a ponto de não terem mais a matéria-prima original surtem diferentes efeitos no organismo.

Tabela 3 — Determinação do grau de diferenciação de diferentes potências homeopáticas, as quais são separadas dos glóbulos pelas suas micro voltagens (μV) características

Grau de Potência	200K	MK	C1000	D1000	XMK	LMK	CMf
6,83 MHz frequência de ressonância							
Argentum metallicum	9,33	21,38	21,88	19,28	57,54	119,54	501,19
	D200/						
Grau de Potência	C200	MK	C1000	D1000	XMK	LMK	CMf
Cantharis	30,20/ 30,90	70,79	60,26	69,18	66,07	89,13	190,55
6,83 MHz frequência de ressonância							
Boavista	-	7,08	7,08	-	12,59	22,39	56,23
Oxalicum acidum	-	-	-	-	-	31,62	70,79

^{- :} As potências não ressoaram com a frequência testada

Fonte: adaptado pela autora de LENGER (2004)

A doença é explicada por Popp da seguinte forma: a regulação do CEM de qualquer organismo é perturbado por causa de uma mudança em sua frequência. (POPP, 1995, apud LENGER, 2004). Portanto, a cura pela homeopatia é alcançada por uma regulação desse CEM perturbado de acordo com o princípio da ressonância, tomando as potências homeopáticas com as frequências correspondentes. Com base nos resultados de Lenger (2004), a cura pela homeopatia significa uma ressonância completa da frequência da via patológica e do remédio. Quando se toma uma potência homeopática, o fóton é imediatamente separado do açúcar ou da molécula de água pelas baixas voltagens do organismo. O fóton livre de qualquer molécula de água ou açúcar, o qual é idêntico à energia da substância homeopática antes da diluição, entrará em ressonância a frequência energética da via patológica. Assim, por interferência do CEM dos fóton, o CEM via patológica será excitado para um nível de energia mais alto, aumentando a intensidade da amplitude da onda, ou deletando a energia excessiva. Desse modo, a via patológica é transformada para outro nível de energia, que, caso ainda não tenha ocorrido a cura total, irá requerer outra potência homeopática com outra frequência para isso. Diferentes remédios são usados em uma sequência hierárquica a fim de alcançar coerência pela interação com o CEM regulador, o que é denominado de Drenagem Miasmática. Dessa forma, a cura é alcançada passo a passo, remédio por remédio, mudando as frequências um após o outro (CARVALHO; GARCIA, 2017).

"Ilustramos a lógica de como as interações recorrentes de feedback criam memória sistêmica (holística) usando o exemplo da física clássica de dois diapasões que entram em ressonância. Uma vez que a lógica fundamental e inexorável desse sistema simples seja compreendida, a riqueza de sua aplicação a redes complexas de sistemas como água e outros solventes será evidente. Se um diapasão (A) for tocado, um segundo diapasão (B) a alguma distância de A começará a vibrar (ressoar), especialmente se B for idêntico em forma, tamanho e substância a A. Como esse fenômeno é explicado tradicionalmente? A interpretação clássica não sistêmica é dizer que o diapasão A gera ondas sonoras que alcançam o diapasão B, e se B vibra naturalmente em uma frequência semelhante à frequência gerada por A, B começará a se mover em sincronia com A. A atua em B, e B reage a A." (GARY E. R. SCHWARTZ, 1998, tradução nossa).

Smith (1988, 1994) desenvolveu importantes aplicações clínicas da medicina vibracional documentando a surpreendente sensibilidade dos sistemas regulatórios fisiológicos aos CEM. Desde 1982, Smith estudou mais de 100 pacientes com alergia múltipla sensíveis às vibrações elétricas. Ele explica como os sistemas regulatórios podem ser colocados no caos por pequenas quantidades de produtos químicos ou por CEM no ambiente. Seus estudos mostram que as reações alérgicas podem ser desencadeadas por CEM específicos de frequências na faixa de alguns milésimos de Hertz a gigahertz e também que

frequências apropriadas podem interromper essas mesmas reações, cujo padrão das respostas é o mesmo, seja o gatilho químico, ambiental, nutricional ou elétrico. Outro trabalho similar mostrou que os pacientes alérgicos extremamente sensíveis precisavam apenas segurar um tubo de vidro contendo uma diluição do alérgeno para mostrar os sintomas ou efeitos neutralizantes. Os pacientes mais sensíveis conseguiam até distinguir tubos de alérgeno que simplesmente eram trazidos para a sala (MONRO, J.A. et al., 1987 apud SMITH, C.W., 1988). Lakhovsky (1939, apud AARHOLT, E., FLINN, E.A., 1997) usou campos de alta frequência para tratar o câncer. Sua teoria era que a saúde envolvia um equilíbrio nas oscilações elétricas em células vivas, e que a doença surgia do desequilíbrio oscilatório. Acupuntura, eletroacupuntura, cromopuntura e uma variedade de outras terapias energéticas também se baseiam no equilíbrio dos sistemas energéticos do corpo, sendo a faixa de frequência de 1-30 Hz particularmente importante fisiologicamente e coincidentemente é a frequência das variações normais do CEM da terra. De particular interesse, são os campo eletromagnéticos de frequências extremamente baixas (CEM-FEB) presentes em todos os seres humanos e que ressoam com os remédios homeopáticos (AARHOLT, E., FLINN, E.A., 1997).

Respaldado por esses dados, somos capazes de afirmar que, os remédios homeopáticos possuem CEM com frequências próprias e que essas ressoam com o organismo dos seres vivos trazendo-os de volta para o estado de saúde. Contudo, isso apenas seria capaz de provar seus mecanismos de ação, permanecendo inexplicado o mecanismo que levou os animais observados no presente estudo a procurar a água com o medicamento necessário para o seu caso, nas devidas proporções, não tendo havendo nenhum tipo de conhecimento ou condicionamento prévio. Para tanto, foi criada a hipótese de que, se os animais possuíssem algum mecanismo aguçado capaz de captar as pequenas variações de frequência eletromagnéticas, então, essa seria uma das possíveis explicações para esse enigma.

Buscando elucidar essa teoria, diversos estudos provam que os animais, em contraste aos humanos, são capazes sim de captar as modificações dos CEM, inclusive há mais de uma tese de como esse mecanismo se procede. Conforme Wiltschko (2006), a recepção magnética ainda não está incluída nos sentidos clássicos que conhecemos, mas as especulações sobre um possível sentido magnético datam desde o século 19. O uso navegacional da informação magnética e seus aspectos comportamentais e ecológicos já são bastante bem compreendidos, apesar disso, nosso conhecimento sobre os aspectos fisiológicos e neurobiológicos da magneto-recepção ainda é bastante limitado, mantendo abertas questões cruciais apesar de todo o progresso.

Para a magnetorecepção, duas hipóteses são discutidas atualmente: uma propondo um mecanismo baseado na magnetita, a outra sugerindo processos com pares radicais envolvendo fotopigmentos. Entretanto, estudos comportamentais, eletrofisiológicos e histológicos já indicam que as aves usam ambos os mecanismos, sugerindo que o mecanismo do par radical fornece informações direcionais, como uma bússola, enquanto o da magnetita, registra a intensidade magnética, fornecendo assim informações de posição (WILTSCHKO; WILTSCHKO, 2006).

As primeiras indicações de que os animais podem usar a informação dos CEM para orientação vieram de experimentos comportamentais com aves migratórias, como o Pisco-depeito-ruivo, os quais mudaram sua direção conforme o norte magnético foi experimentalmente alterado (WILTSCHKO; WILTSCHKO, 1995). Junto a isso, a orientação como da bússola magnética foi demonstrada em vários outros animais envolvendo membros dos filos dos platelmintos, insetos, artrópodes, gastrópodes, crustáceos (WILTSCHKO; WILTSCHKO, 1995) e todos os principais grupos de vertebrados, como roedores (Burda et al., 1990; Kimchi e Terkel, 2001; Deutschlander et al., 2003; Muheim et al., 2006 apud VANDERSTRAETEN; BURDA, 2012), morcegos (Holland et al., 2006; Wang et al., 2007 apud VANDERSTRAETEN; BURDA, 2012), artiodátilos (Begall et al., 2008), cetáceos (Kirschvink et al., 1986; Walker et al., 1992 apud VANDERSTRAETEN; BURDA, 2012) e carnívoros (ČERVENÝ J. et al., 2011). Ainda, em relação à distribuição taxonômica, Vanderstraeten (2012) sugere que o sentido magnético pode ser uma característica bastante comum nos mamíferos. Esse mecanismo é usado para orientação e localização dos animais, desde quando os animais se movem em direção à costa ou à água, nas grandes migrações de animais marinhos e pássaros bem como para atividades de construção por abelhas e cupins (WILTSCHKO; WILTSCHKO, 2006). Ritz (2000) criou um modelo teórico para o funcionamento desse mecanismo em aves, demonstrado nas Figuras 1 e 2.

Figura 1 - Demonstração do modelo teórico para a modulação visual do CEM em aves

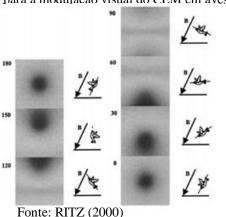
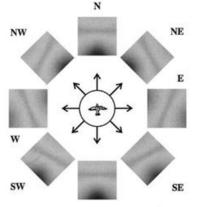


Figura 2 - Demonstração do modelo teórico para a modulação visual do CEM em aves

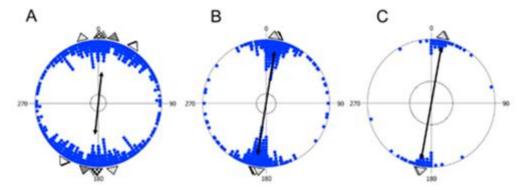


Fonte: RITZ (2000)

Além da magnetorecepção ser utilizada com esses fins, os animais também a utilizam para o alinhamento magnético; ou seja, o alinhamento espontâneo do corpo em relação às linhas do campo magnético da Terra, quando outros determinantes (por exemplo, direção do vento, posição do sol, curiosidade) da posição do corpo são desprezíveis (HART et al., 2013). O campo magnético da Terra é da ordem de 0,5 Gauss (50.000 gama ou 50 micro Tesla) variando de cerca de 25.000 gama perto do Equador a cerca de 70.000 gama perto dos polos. Embora sujeito à variação secular ao longo de períodos de décadas, o principal campo geomagnético dentro de uma área é relativamente estável e pode ser considerado a linha de base sobre a qual variações de curto prazo se sobrepõem VESTINE, E.H., 1967 apud PERSINGER, 1987). Estudos laboratoriais confirmaram uma certa preferência pelo alinhamento nas linhas do CEM para vários grupos de insetos, como moscas, cupins e abelhas (MUHEIM, R., et al., 2006; BECKER, G., SPECK, U., 1964; BECKER, G., 1963; ALTMAN, G., 1981; BECKER, G., 1964 apud BEGALL et al., 2008). Essa atitude também foi demonstrada em várias espécies de mamíferos em diversos contextos comportamentais, por exemplo em pastoreio e repouso de gado, corça e veados, os quais tendem a se alinhar no eixo norte-sul, demonstrados na Figura 3 (BEGALL et al., 2008, 2009) e em caça de raposas vermelhas, também demonstrados na Figura 4 (ČERVENÝ J. et al., 2011). Outro estudo a respeito disso é que, quando gerados por linhas de alta tensão CEM-FEB, o alinhamento dos corpos desses animais foi interrompido perto de linhas de transmissão (BEGALL et al., 2009). Larkin e Sutherland (1977 apud LIBOFF; JENROW, 2000) relataram que as aves migratórias mudam sua direção de voo quando expostas a uma intensidade de CEM-FEB (72 ± 80 Hz) que muda em apenas 0,1 ± 0,5 mT. Beason e Semm (1991 apud WILTSCHKO et al., 2007) descobriram que a sensibilidade para pombos é de pelo menos 0,2 mT, já Semm (1988 apud LIBOFF; JENROW, 2000) estimou a sensibilidade magnética final dos pombos em 0,01 mT. É importante compreender que mesmo o maior desses números, 0,5 mT, constitui uma sensibilidade magnética muito superior ao que se pensa ser possível em sistemas biológicos (ADAIR, 1991 apud LIBOFF; JENROW, 2000). Por fim, salamandras deslocadas de suas lagoas e privadas de acesso a sinais visuais direcionais e olfativos demonstraram exibir orientação de volta para seu local de origem, indicando que elas são capazes de detectar diferenças na inclinação de 0,01-0,001° ou mudanças na intensidade total de aproximadamente 0,01-0,001% do campo ambiente, dependendo da inclinação dos gradientes locais e da precisão da fixação da posição geográfica (PHILLIPS et al., 1995 apud PHILLIPS et al., 2002). Sendo assim, alinhamento magnético provou ser um paradigma adequado para fazer análises da ocorrência de magnetosensibilidade em grupos taxonômicos

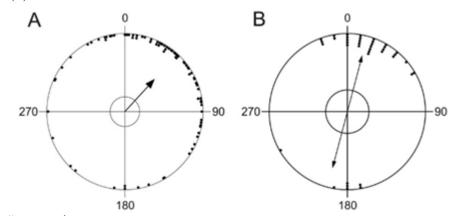
de animais para contribuir com a compreensão do mecanismo de magnetorecepção e identificar funções adicionais de um sentido magnético além da navegação (HART *et al.*, 2013).

Figura 3 – Dados revelando o alinhamento magnético no gado (A), em corsas (B) e em veados (C)



Fonte: BEGALL, et al. (2008)

Figura 4 – Dados revelando o alinhamento magnético em raposas caçando (A) e nas finalizações com sucesso (B)



Fonte: ČERVENÝ J. et al. (2011)

É valido ressaltar que, de acordo com Persinger (1975 apud PERSINGER, 1987), os CEM e os CEM-FEB (menos de 100 Hz) penetram facilmente nos tecidos. Já foi mostrado que variações eletromagnéticas na ordem de gT (0,1 Gauss) podem evocar mudanças morfológicas significativas no organismo de fetos (DELGADO, J.M.R., et al., 1982 apud PERSINGER, 1987). Liboff e seus colegas (1984 apud PERSINGER, 1987) mostraram que breves exposições (24 h) a CEM variáveis no tempo dentro da faixa de gT afetam a síntese de DNA. Um cálculo simples mostra que os magnetossomos que se movem em resposta aos CEM-FEB da terra são capazes de abrir canais de íons transmembrana, de uma forma semelhante àqueles previstos por modelos de ressonância iônica. Dependendo de onde esse canal está localizado e se está acoplado a sistemas de mensageiros secundários, esse processo pode influenciar as membranas celulares, a síntese de DNA, a transcrição de RNA, a liberação de cálcio e quaisquer processos celulares mediados por ionização. (KIRSCHVINK et al.,

1992). Desde então, outros estudos foram publicados sobre os efeitos de CEM-FEB (10-30 Hz) e de intensidade fraca (4 μT). Um obteve melhora da memória espacial em roedores (TEHRANIPOUR, KAFAEE, 2010 *apud* VANDERSTRAETEN; BURDA, 2012) e o segundo refere-se à inibição parcial da secreção noturna do hormônio melatonina, principal biomarcador da ritmicidade circadiana em animais (SWERDLOW *et al.*, 2006 *apud* VANDERSTRAETEN; BURDA, 2012).

Os sistemas sensoriais que podem funcionar como detectores de CEM não foram identificados com certeza, principalmente, devido ao foco em experimentos comportamentais (FLEISSNER et al., 2007). Estudos neurobiológicos que associam princípios físicos gerais à anatomia e à histologia funcional detalhada são raros (BEASON, 2005; JOHNSEN, LOHMAN, 2005; MOURITZEN, RITZ, 2005 apud FLEISSNER et al., 2007), mas, no final, apenas tais investigações serão capazes de elucidar os vários sistemas sensoriais que servem à magnetorecepção, inclusive suas possiveis relações com a homeopatia e mesmo outras medicinas vibracionais. Ainda assim, podemos inferir que o organismo de quase todos, se não todos, animais é sensitivo em relação aos CEM e, recordando que os remédios homeopáticos consistem em fótons magnéticos, somos capazes de deduzir que os seres vivos também vão conseguir distinguir entre os medicamentos homeopáticos por meio de suas pequenas variações, fundamentando essa teoria.

3.3. Automedicação

Ao estudar e observar animais que vivem em laboratórios, criações em fazendas e ambientes domésticos relativamente limpos, que são vacinados, medicados e tratados contra doenças, é fácil esquecer que os animais, e até mesmo os humanos pré-históricos, evoluíram e prosperaram em ambientes com uma variedade de parasitas muito antes das medidas de proteção dos seres humanos estarem disponíveis (HART, 1990). A automedicação animal ou zoofarmacognosia (RODRIGUEZ,E., R.W. WRANGHAM., 1993) é um assunto enorme que permanece pouco estudado (ENGEL, 2002), mas, devido ao acumulado de evidências nas últimas décadas, está claro que a maioria dos animais, desde lagartas (SINGER *et al.*, 2009), aves (HOLMES, J., 1997 *apud* HUFFMAN; CATON, 2001) até primatas superiores (WRANGHAM, 1995; HUFFMAN, 1997), pratica algum grau de automedicação. A expulsão de parasitas é a principal razão para a automedicação em muitas espécies, mas as evidências também sugerem que uma ampla gama de doenças poderia ser tratada, dada a diversidade de

bioatividades encontradas em muitos dos itens a base de plantas ingeridos (HUFFMAN, 2003; COUSINS, HUFFMAN, 2002; MASI *et al.*, 2012)

A fitoterapia, como praticada nas culturas humanas tradicionais, muito antes da existência da medicina moderna, em compensação, foi amplamente estudada. As substâncias medicinais derivadas de plantas, chamadas de compostos secundários, são eficazes na proteção das plantas contra insetos forrageiros, parasitas e patógenos (HART; HART, 2018). Ironicamente, esses metabólitos não nutricionais, geralmente tóxicos ou inibidores do consumo pela baixa da palatabilidade ou digestibilidade, são a principal fonte de medicamentos na medicina ocidental, sendo o limite entre o veneno e o medicamento, geralmente, baseado na dose (KRIEF; HLADIK; HAXAIRE, 2005). Pode ser simplesmente uma coincidência que eles tenham efeitos medicinais quando consumida a planta por inteiro também (HART; HART, 2018), conquanto, um crescente corpo de evidências mostra que animais de diversos filos usam partes de vegetais com compostos secundários para melhorar seu conforto ou sua saúde (CLARK, MASSON, R., 1985; FAUTH et al., 1991; BAKER, 1996; DANBURY et al., 2000; GWINNER et al., 2000 apud KRIEF; HLADIK; HAXAIRE, 2005). No que diz respeito à saúde humana e à medicina, o conhecimento e a sabedoria empiricamente e profundamente enraizados dos povos nativos foram considerados como uma pré-triagem útil na busca de plantas de interesse farmacológico (HOLMSTEDT, B., 1991). Como exemplo, no estudo de Hardy et al. (2012 apud (HARDY; BUCKLEY; HUFFMAN, 2013) compostos de mil-folhas e camomila foram identificados em uma amostra de cálculo dentário de um neandertal do sítio El Sidr´on no norte da Espanha. Ambas as plantas têm sabor amargo e pouco valor nutritivo, mas são conhecidas por suas qualidades medicinais.

Os comportamentos de automedicação, em que as plantas contendo anti-helmínticos naturais, por exemplo, são ingeridas seletivamente podem ser classificados em duas categorias: profilático e terapêutico (HART, 2005 apud VILLALBA et al., 2014). Cabritos da raça mamber, que geralmente apresentam baixa propensão para consumir o arbusto antiparasitário *Pistacia lentiscus*, aumentaram sua preferência por esta planta após infecção com 10.000 larvas L3 de nemátodos gastrointestinais (NGI) mistos, sugerindo automedicação terapêutica (AMIT et al., 2013). Em contraste, cabritos da raça damasco normalmente ingerem grandes quantidades da planta acima mencionada, independentemente da infecção, exibindo, assim, automedicação profilática (GLASSER, T.A, 2012). A ingestão profilática de plantas medicinais abrange comportamentos que, provavelmente, estão enraizados em padrões fixos de ação e adaptações genéticas que não estão, necessariamente, ligados ao estado fisiológico atual do animal. Enquanto a automedicação terapêutica emerge de um processo de

aprendizagem que envolve a interação entre as características orossensoriais dos alimentos e seus efeitos medicinais pós-ingestivos, isto é, um mecanismo de feedback (VILLALBA, J.J. et al., 2013 apud VILLALBA, J.J. et al., 2014).

Talvez o melhor exemplo mamífero do comportamento de automedicação seja o uso de várias espécies de plantas por primatas. Evidências comportamentais, ecológicas, fisiológicas, fitoquímicas e etnobotânicas foram combinadas para mostrar que as plantas são provavelmente usadas por esses animais para fins medicinais em vez de nutricionais (HUFFMAN, SEIFU, 1989; NEWTON, NISHIDA, 1991; RODRIGUEZ *et al.*, 1985; TAKASAKI, HUNT, 1987; WRANGHAM, GOODALL, 1989; WRANGHAM, NISHIDA, 1983 *apud* MATTHEW E., GOMPPER, ANNE, M., HOYLMAN, 2017). O exemplo mais convincente e citado do uso de fitoterápicos para patógenos em mamíferos foi a observação de uma chimpanzé, a qual foi vista extraindo e mastigando a medula amarga da planta *Vernonia amygdalina*, cujos efeitos antimicrobianos são conhecidos além de não possuir valor nutricional, quando estava demonstrando sinais de doença. Observações de acompanhamento sugeriram que a chimpanzé se recuperou rapidamente da doença em apenas dois dias (HUFFMAN, SEIFU, 1989).

O uso mais comum de plantas como proteção contra parasitas intestinais que observamos é em canídeos e felinos, os quais comumente ingerem plantas não nutricionais, especialmente a grama. De fato, entre as perguntas mais frequentes, na prática da clínica veterinária, estão se comer plantas é um sinal de doença, se eles comem para induzir o vômito ou se é um sinal de deficiência alimentar (BEAVER, 1981; HOUPT, 2005; LINDSAY, 2001; GLOBAL, 1997 apud SUEDA, HART, CLIFF, 2008). Comer plantas é visto por muitos tutores como um reflexo do comportamento herdado de seus ancestrais selvagens e, de fato, há evidências de que o consumo regular de material vegetal não digerível ocorre em canídeos e felídeos selvagens, nas quais grama e folhas foram encontradas em uma faixa de 2-74% das fezes e amostras de conteúdo estomacal de lobos e pumas (AANDERSONE, Z., 1998, 2004; PAPAGEORGIOU, N. et al. 1994 apud HART, HART, 2018). Assim como os humanos não podem sentir vermes em seus intestinos, cães e gatos (e seus ancestrais e parentes selvagens), presumivelmente, também não podem sentir, ou, de outra forma, saber, se estão ou não infectados por vermes, exceto, talvez, uma vaga sensação de desconforto. A evolução da alimentação regular de plantas por canídeos e felinos é indiscutivelmente uma estratégia adaptativa contínua para manter a infecção intestinal de parasitas em um nível baixo a moderado e que foi conservada durante a domestificação (HART, 2008; SUEDA, HART,

CLIFF, 2008). Tampouco houve qualquer indicação de que os cães que recebem menos fibras em suas dietas tendem a comer mais plantas do que os que recebem mais fibra (HART, 2008).

Têm havido poucas referências sobre animais de produção no campo da zoofarmacognosia, pois a maioria das pesquisas foi feita por meio de observações comportamentais de animais selvagens na natureza ou em zoológicos, predominantemente de primatas (ENGEL, 2002). Se especula que a domesticação supostamente corroeu a sabedoria nutricional, a capacidade inata de selecionar os nutrientes necessários, características evoluídas que continuam a conferir valor de aptidão aos herbívoros selvagens (COPPOCK, 1970 apud AMIT, et al., 2013). Por outro lado, devemos considerar que muitos animais de fazenda não têm acesso à automedicação, visto que estão confinados e/ou recebem uma dieta escolhida por nós, humanos, a qual tem pouca relação com o que obteriam na natureza (ENGEL, 2002). Ainda assim, comportamentos indicativos de automedicação têm sido observados em animais domésticos parasitados. Ovinos confinados infectados com NGI aliviaram sua carga parasitária aumentando a ingestão de taninos, que têm atividade antihelmíntica (LISONBEE et al., 2009; VILLALBA, et al., 1999, 2010 apud AMIT, et al., 2013). Outra pesquisa revelou que cabras parasitadas experimentalmente com NGI selecionam plantas com propriedades anti-helmínticas e ingerem maiores porcentagens das mesmas do que cabras tratadas com anti-helmíntico (MULLER, HARVEY, I., 2006 apud VILLALBA et al., 2014). Em Uganda, os pastores observaram o pastoreio da planta antiparasitária Acacia anthelmintica por cabras, seguido de excreção de vermes nas fezes e alívio dos sinais slínicos (GRADÉ; TABUTI; VAN DAMME, 2009). Coletivamente, todos esses estudos sugerem que, mesmo após a domestificação, esses animais ainda podem adotar terapias de automedicação, modificando os comportamentos alimentares (AMIT et al., 2013).

Finalmente, muitos casos possíveis de automedicação são difíceis de interpretar porque as plantas envolvidas também podem ser consumidas para ganho nutricional. Evitando esse possível dilema, a pesquisa de Matthew e seus colegas (2017) mostra detalhes do uso da resina *Trattinnickia aspera* em quatis-de-nariz-branco, na qual os animais não consomem a resina, em vez disso, os quatis friccionam-a em si próprios e em outros membros do grupo. A literatura etnobotânica revela apenas breves referências do uso de *T. aspera*: segundo Williams (1981 *apud* MATTHEW, E., GOMPPER, ANNE, M., HOYLMAN, 2017), a resina é coletada e usada para tratar resfriados ou dores sendo colocada sob o nariz ou na testa. Outro exemplo desse mesmo modelo foi encontrado durante uma pesquisa conduzida na Costa Rica, onde macacos-prego foram observados aplicando topicamente material de pelo menos quatro gêneros de plantas: *Citrus, Clematis, Piper* e *Sloanea*. Essas plantas contêm

compostos secundários que são conhecidos por terem benefícios repelentes e medicinais, como antisséptico, antiprurido, analgésico, bactericida, fungistática, hemostáticas e candidatas a antipirérico, e o registro etnográfico mostra que povos indígenas em todo o Novo Mundo usam essas plantas para fins semelhantes e de maneiras semelhantes (BAKER, 1996).

Além dos animais possuirem, de alguma forma, o conhecimento da ingestão de determinadas plantas com a finalidade autocura, a existência de substâncias voláteis tóxicas para artrópodes e bactérias nas plantas torna possível a fumigação dos ninhos, mostrando que seus conhecimentos natos vão muito mais além do que pensamos. Por conta do fato de que a ocupação de longo prazo de ninhos aumenta o acúmulo de parasitas e patógenos, aves de algumas espécies percorrem distâncias consideráveis para obter material fresco para a construção de seus ninhos (COLLIAS, N., COLLIAS, E., 1984 apud HART, 1990). Observações de campo de texugos feitas por Neal (1986 apud HART, 1990) revelam que esses animais selecionam certas plantas como cama dependendo da época do ano e, ainda, se a cama é destinada para adultos ou filhotes. Ratos-da-floresta-de-pés-escuros fazem ninhos em tufos de galhos acima do solo onde estão protegidos contra predadores; contudo, seus ninhos são um habitat ideal para pulgas, as quais podem se alimentar do rato da floresta e pôr ovos, que se desenvolverão em larvas e então facilmente reinfectarão o hospedeiro mamífero. No estudo de Hart (2011 apud HART; HART, 2018), foi verificado que esses ratos têm o comportamento de colocar folhas frescas de louro na área do ninho. Os investigadores se perguntaram se as folhas de louro aromáticas poderiam estar fornecendo uma maneira de evitar o que poderia ser uma infestação de pulgas avassaladora. Esta hipótese foi testada em estudos in vitro no qual um mostrou que uma quantidade medida de extrato de folha de louro foi tão eficaz quanto o tradicional N, N-dietil m-toluamida (DEET) em repelir pulgas e, no outro, folhas de louro rasgadas mataram 75% das larvas, em comparação com quase nenhuma nas plantas de controle.

Concluindo, essa revisão de vários estudos sobre a automedicação em animais levanta várias questões relevantes, por exemplo: Como eles sentem o mal-estar durante uma infecção parasitária? Como e se eles sentem alívio depois de consumir uma planta antiparasitária? O gosto desagradável da folhagem medicinal se torna mais aceitável para um animal doente? Como eles identificam plantas medicinalmente ativas? Eles aprendem com outros animais? Eles aprendem por tentativa e erro? Independente de quais sejam essas respostas, somos aptos a chegar ao entendimento de que os animais de inúmeros grupos taxonômicos possuem o hábito inerente de se automedicar. Sendo assim, a busca instintiva pelos medicamentos homeopáticos nas vasílhas com água seria apenas mais um mecanismo à sua disposição para

satisfazer suas tentativas de permanecer saudável, somado ao mecanismo eletromagnético abordado anteriormente, entre outras hipóteses plausíveis.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Relatos de casos

Os casos clínicos descritos são oriundos de troca de experiências com a Médica Veterinária Monica Filomena Assis de Souza, Médica Veterinária Especialista em Homeopatia, desde 1994 e responsável técnica pela Sigo Procedimentos Homeopáticos Ltda. Com exceção do primeiro caso, do qual eu mesma sou a tutora e acompanhei a evolução dia após dia, os demais casos são de tutores que procuraram a M.V. Mônica e ela recomendou os devidos remédios homeopáticos da linha Sigo Pet e a forma de administrá-los de modo que puderam ser utilizados no presente estudo.

A maneira de oferecer os medicamentos foi deixar sempre, *ad libitum*, para os animais, uma vasilha com água e outra(s) contendo a(s) homeopatia(s) uma ao lado da outra. No caso de ter sido prescrito mais de um remédio homeopático, cada um deveria ser posto em um recipiente diferente. A dose diária foi de duas borrifadas do produto na sua respectiva vasilha, as quais eram identificadas e trocadas de posição aleatoriamente para fornecer ao animal. Os dados registrados de cada indivíduo, entre eles, história clínica, prescrição e evolução, são advindos da observação e relatos dos tutores durante o acompanhamento de cada caso.

4.1.1 Homeopatias utilizadas

4.1.1.1 CalmSigo®

Indicado para tratamento de desvios comportamentais oriundos de ansiedade (latidos, choro, agitação, destruição, medo excessivo, coprofagia). Composição: *Chamomilla* 30 CH, *Aconitum napelus* 60 CH, *Rhus tox* 30 CH e veículo inerte q.s.p. solução hidro-alcóolica 30 mL.

4.1.1.2 SkinSigo®

Indicado para tratamento de afecções dermatológicas e quadros de dermatopatias de várias origens (infecciosas, parasitarias, alérgicas). Composição: *Sulphur* 12 CH, *Arsenicum album* 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL.

4.1.1.3 FortSigo®

Indicado para restabelecimento da saúde e da imunidade, para filhotes desmamados precocemente, animais convalescentes de doenças debilitadoras, na desnutrição e na fraqueza de animais idosos. Composição: *Causticum* 12 CH, *Baryta carbonica* 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL.

4.1.1.4 HemoSigo®

Indicado para tratamento e prevenção das discrasias sanguíneas, como trombocitopenias, e anemias nutricionais ou causadas por hemoparasitas (*Erllichia sp., Haemobartonella sp., Babesia sp., Anaplasma sp.*). Composição: *Ferrum met* 12 CH, *Belladonna* 12 CH, *Phosphorus* 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL.

4.1.1.5 InfectoSigo®

Indicado para tratamento de infecções de grau leve a moderado como: pneumonias, otites, mastites, conjuntivites, enterites (diarreias), entre outras infecções. Composição: *Hepar sulphur* 12 CH, *Mercurius sol* 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL.

4.1.1.6 RimSigo®

Indicado para o tratamento de afecções renais e do trato urinário (assim como alterações na urina) em animais com quadro de cistite, cálculos renais, nefropatias tais como nefrites (agudas) e nefroses (crônicas). Composição: *Berberis* 12 CH, *Solidago* 12 CH, *Cantharis* 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL.

4.1.1.7 HepatoSigo®

Indicado para tratamento de afecções hepáticas (do fígado) tais como: lipidose hepática, cirrose, icterícia, vômitos biliosos. Usado também de maneira preventiva para evitar danos no fígado, associando com medicamentos hepatotóxicos e nas iatrogenias.

Composição: Phosphorus 12 CH, Lycopodium clavatum 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL.

4.1.1.8 CarrapatSigo®

Indicado para tratamento complementar no controle de infestações por carrapatos (*Rhipicephalus sanguineus*). Composição: *Sulphur* 6 CH, *Mercurius sol* 6 CH e veículo solução q.s.p. 30 mL.

4.1.1.9 VerruSigo®

Indicado para a cura e prevenção da papilomatose (verrugas ou figueira). Composição: *Natrum hydrochloricum* 12 CH, *Cedrus lycea* 12 CH e veículo inerte (q.s.p.) 100 gramas.

4.1.1.10 VermSigo®

Indicado para tratamento e prevenção de verminoses e isosporoses. E para o tratamento auxiliar (juntamente com o CalmSigo®) da coprofagia. Composição: *Spigelia anthelmia* 12 CH, *Cina Maritima* 12 CH e veículo inerte q.s.p. 30 mL

4.2. Hipótese

O presente estudo teve como inspiração o trabalho realizado por Regina Lis Haller (2017) no norte da Argentina, onde foram realizados experimentos oferecendo 10 minerais a bovinos e ovinos separadamente ao invés deles em misturas. O consumo de todos os rebanhos, o comportamento de ingestão e as observações clínicas, dentre elas o aumento na produção de leite, a redução do percentual de retenção de placenta e o número dos casos de problemas de casco zerarem quando antes haviam muitos pareceram confirmar que esses animais possuem um claro instinto para suas necessidades. No trabalho, 10 minerais, cada um misturado com sal de cozinha, foram oferecidos separadamente aos rebanhos de vacas e ovelhas durante de três meses a mais de um ano, dependendo da propriedade, na província de Misiones, Argentina. Participaram três fazendas de ovelhas (entre 15 e 65 animais) e uma fazenda de gado leiteiro (apenas vacas em lactação, em média 59 animais). Cada animal tinha um tempo em frente ao *buffet* de sais minerais para escolher sua ingestão individual após a ordenha e, normalmente, escolhiam apenas 1-3 minerais diferentes de cada vez. Foi observado que, no início do ensaio, a ingestão total foi significativamente maior do que a média de todo o período, acontecendo, principalmente, com os minerais de baixo nível na região. As

preferências também foram mudando ao longo do ano, com a disponibilidade de pasto, temperatura e clima. Outro detalhe é que o suplemento de cobre é conhecido por ser perigoso para ovelhas, entretanto, nenhum sintoma de intoxicação foi encontrado durante os quase dois anos de livre escolha, mesmo quando ocorreu um fornecimento acidental, por uma semana, de 5% de cobre, o que em uma mistura, anteriormente, se provou tóxico.

5 RESULTADOS: DESCRIÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS

5.1 Brisa: canino, fêmea, SRD, 7 meses.

5.1.1 História clínica

Foi adotada de uma ONG com aproximadamente dois meses. Sempre foi muito medrosa: em casa, demorou cerca de duas semanas para começar a sair do quarto e ir para a sala; quando terminou de tomar as vacinas e começou a passear, tinha medo do elevador, de caminhar na rua, de outras pessoas e, principalmente, de outros cães; quando ficava sozinha em casa, destruía tudo o que estava em seu alcance e, quando voltávamos, chorava excessivamente por longos períodos. Concomitantemente a isso, possuía um prurido demasiado ao longo de todo o corpo, durante dia e noite, sem causa aparente com diversas áreas de alopecia (Figuras 5, 6 e 7).

Figura 5 – Alopecia na região da axila e da pata dianteira

Figura 6 – Alopecia na região da coxa e dorso



Fonte: o próprio autor

Figura 7 – Alopecia na região da pata traseira



Fonte: o próprio autor

5.1.2 Prescrição

Fonte: o próprio autor

CalmSigo® e SkinSigo®.

5.1.3 Evolução

O tratamento teve início no dia 25/09/2020 e durou até 28/10/2020. Seu consumo foi registrado diariamente e demonstrado no gráfico abaixo (Figura 8). Apesar de não ter sido realizada uma análise estatística, pode-se inferir que o consumo de água se manteve inferior, em relação aos medicamentos, no início do tratamento e, com o passar dos dias, essa relação

se inverteu, principalmente no final do tratamento. Pode-se observar também que a homeopatia mais consumida foi o CalmSigo[®].

600
500
400
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Figura 8 – Gráfico demonstrando o consumo em mL das diferentes vasilhas de água ao longo dos dias

Fonte: o próprio autor

Por volta do 15° dia, foram notadas pequenas lesões de pele na região hipogástrica do abdômen e órgão genital (Figura 9), o que coincidiu com os maiores picos de consumo do SkinSigo[®]. Logo após, a pele começou a sarar e, ao final do tratamento, já não há mais áreas de alopecia e o prurido não é mais notado (Figuras 10 e 11). Em relação ao temperamento, hoje em dia ela já está passeando sem relutância, inclusive gosta, já é bem mais sociável, fica calma quando sozinha e nos recebe quando chegamos, porém sem exageros como antes.

Figura 9 - Pequenas lesões de pele na região hipogástrica do abdômen e órgão genital



Fonte: o próprio autor

Figura 10 – Região da pata traseira já sem alopecia



Fonte: o próprio autor



Figura 11 – Região da axila e dos membros já sem alopecia

Fonte: o próprio autor

5.2 Mel, canino, fêmea, maltês, 4 meses

5.2.1 História clínica

Contraiu parvovirose e foi encaminhada à uma clínica veterinária, onde recebeu tratamento padrão (fluidoterapia com soro Ringer Lactato, antibióticos do grupo quinolona, glicose e protetores hepáticos). Obteve alta após cessar os sintomas de diarreia e vômitos e começar a alimentar-se de forma incipiente. Os tutores procuraram o tratamento homeopático, pois utilizam essa terapêutica na família há anos, para auxiliar na recuperação do animal que ainda estava muito debilitada e com baixo peso.

5.2.2 Prescrição

FortSigo[®], HemoSigo[®] e InfectoSigo®

A prescrição de FortSigo® foi baseda na indicação do produto como revigorate na recuperação de enfermidades debilitadoras e para filhotes em atraso de de crescimento. A indicação do HemoSigo® foi relacionada com a perda sanguínea decorrente dos episódios de diarreia de sangue promovidos pela parvovirose. InfectoSigo foi prescrito para uma infecção de ouvido ocorrida posteriormente ao tratamento. O produto é indicado para infecções em geral.

5.2.3 Evolução

Desde o primeiro dia de tratamento, a Mel bebia toda a água no pote de HemoSigo® enquanto tinha, um pouco no de FortSigo[®] e nada no de água pura. No começo, achamos esse comportamento interessante, pois o FortSigo® seria o mais apropriado para a recuperação de uma doença como parvovirose, a qual debilita muito o animal no geral, não sendo a perda de sangue o principal elemento. Foi então que, no dia 16/04, recebemos os resultados dos exames sanguíneos e ela apresentava uma severa leucopenia, de 0,4/mm³, quando os valores de referência são de $8.000 - 16.000/\text{mm}^3$. Foi dada continuidade no tratamento e, no dia 08/05, chegaram os resultados do segundo exame sanguíneo, no qual houve recuperação dos glóbulos brancos para 11.400/mm³. Em compensação, surgiu uma anemia normocítica normocrômica, com a quantidade de hemácias de 4,6/mm³, quando os valores de referência são de 5,5 - 8,5 milhões/mm³, e então optou-se pela manutenção do tratamento. Desde o início ela se manteve com disposição, sono e apetites normais. No dia 04/06 nos foi informado que ela continuava buscando mais a vasilha contendo o produto HemoSigo[®]. Em 16/07, quando Mel foi para o banho e tosa, foi detectada secreção nos ouvidos, fato confirmado pela tutora que observou que o animal vinha apresentando prurido nas orelhas. Foi indicado que acrescentasse outra vasilha de água, agora com o produto InfectoSigo[®] e o animal concentrou sua busca apenas na vasilha contendo este tratamento. Dia 28/07, após suspender todos os tratamentos, a tutora entrou em contato dizendo que a Mel estava com inapetência após um episódio de comer macarrão. Foi indicado fazer os procedimento das vasilhas com os três medicamentos e água pura. Mais uma vez Mel buscou a vasilha com FortSigo[®] por dois dias. O apetite voltou e ela retornou à busca pela água sem tratamento. Em 09/10, na tosa, foi detectada vermelhidão do ouvido, sem prurido e a tutora entrou em contato para relatar que repetiu o protocolo. Mel buscou a água com |InfectoSigo® por uma semana e voltou à vasilha sem tratamento. Em 09/11, sem nenhum tratamento, foi realizado um perfil hematológico para demonstrar o estado atual do animal e os leucócitos se mostraram normalizados em 9.020 células/mm³ e o eritrograma também, com a quantidade de hemácias em $7,43/\text{mm}^3$.

5.3 Flick, canino, macho, SRD, 2 anos

5.3.1 História clínica

Possui um problema diagnosticado de rim, com muita elevação na ureia, com 203 mg/dL (valores de referência 21,4-59,92 mg/dL) e creatinina, com 3,8 mg/dL (valores de referência 0,5-1,5 mg/dL), e um pouco de problema no fígado, com a fosfatase alcalina de 5 UI/L (valores de referência 20-156 UI/L.

5.3.2 Prescrição

RimSigo® e HepatoSigo®.

5.3.3 Evolução

Segundo a tutora, ele esvaziava a vasilha de RimSigo® durante o dia, bebia um pouco só na de HepatoSigo® e a água permanecia intocada. Não recebemos mais exames depois.

5.4 Sergipe, canino, macho, SRD, 11 anos

5.4.1 História clínica

Cão com papilomatose (Figura 12) e histórico de suscetibilidade para parasitismo por carrapatos. Apesar de ter uma casa, tem acesso à rua frequentemente. Tutora com poucas condições financeiras buscou o atendimento social da empresa Sigo Homeopatia, o Projeto Amigo Sigo, o qual atende a animais em situação de vulnerabilidade e tutores sem condições financeiras, e aceitou fazer o experimento das vasilhas de água medicadas e sem medicamento.

5.4.2 Prescrição

VerruSigo® e CarrapatSigo®.

5.4.3 Evolução

Primeiro e segundo dias: tomou mais de meio pote de VerruSigo[®], quase a mesma coisa de CarrapatSigo[®] e só uns 20 ml água pura;

Terceiro dia: tomou mais água pura e CarrapatSigo® e pouco de VerruSigo®;

Quarto dia: tomou mais água pura e um pouco de CarrapatSigo®;

Quinto dia: tomou mais água pura, no geral, pouca água;

Quando ficou melhor (Figura 13), cerca de uma semana depois, passou a tomar bem mais do pote só de água.

O resultado foi o desaparecimento total dos papilomas em menos de uma semana, conforme imagem abaixo.

Figura 12 – Gengiva com papilomatose



Figura 13 – Gengiva curada



Fonte: o próprio autor

Fonte: o próprio autor

5.5 Mariela, canino, fêmea, SRD, 10 meses

5.5.1 História clínica

Estava infectada com carrapatos e vermes, se alimentava mal e se lambia muito.

5.5.2 Prescrição

CarrapatSigo® e VermSigo®.

5.5.3 Evolução

Nos primeiros dias, a tutora relatou que ela ingeriu muita água tanto no pote de CarrapatSigo® quanto no de VermSigo®. Com o passar dos dias, ela alterou seu

comportamento para o pote com somente água. Junto a isso, houve melhora no apetite e disposição e o sono está normal.

5.6 Flufy, felino, fêmea, maine coon, 2 anos

5.6.1 História clínica

A tutora é veterinária também e já estava acostumada a utilizar os produtos homeopáticos na sua clínica, porém entrou em contato pois não estava conseguindo administrar o produto na mucosa gengival da gata posto que ela era muito braba e nervosa. Foi recomendado então o uso do remédio homeopático na água. Na sequência, se soube que a gata não tomava água diretamente com a boca nem nos potes nem na fonte. Ao invés disso, ela tinha o costume de bater com a pata bastante nos potes, espalhar a água e aí começar a beber lambendo a pata. Tutora tinha a impressão de que ela tinha medo de ir tomar água quando se via no reflexo.

5.6.2 Prescrição

CalmSigo®.

5.6.3 Evolução

Após uma semana de tratamento a gata ficou com o temperamento mais calmo e passou a tomar água normalmente nos potes e na fonte, sem mais espalhar pelo chão.

6 DISCUSSÃO

Como apontado na revisão bibliográfica, o mecanismo sugerido baseado na percepção natural das diferentes frequências de CEM, somando-se ao instinto animal de automedicação e ainda, possibilitado pela teoria da Memória da Água, pode ser uma explicação plausível para a procura seletiva dos produtos homeopáticos contidos nas vasilhas de água.

Com base na procura dos animais pelas vasilhas contendo os medicamentos indicados para suas enfermidades, atestada através de exames laboratoriais e observação clínica do antes e, na consequente melhora do quadro clínico, no depois, também demonstrada por imagens e exames comprobatórios, podemos inferir que esse é um método eficiente e prático para a utilização de tratamento homeopático e que os animais, diferente do que pensávamos, possuem um conhecimento nato para se medicarem com base no que está a sua disposição, seja no meio selvagem ou doméstico. No caso da paciente Brisa, apesar de não ter sido feita uma análise estatística, conseguimos acompanhar, pelo gráfico, toda a evolução do seu tratamento. Assim como nos relatos dos casos do cão Sergipe e no da Mariela, seu consumo hidrico era menor no início do tratamento e, com o passar dos dias, foi se elevando, até chegar ao dobro do volume inicial. Concomitante a isso, houveram inversões, também, nos volumes ingeridos de medicação nesses casos. Ressalta-se que o mesmo comportamento pela busca, no início, mais medicação e, depois, conforme o organismo se equilibrava, a sua redução, foi observado com os ovinos e bovinos no estudo de Haller (2017). Do mesmo modo, assim como as vacas e ovelhas (HALLER, R.L., 2017) escolhiam apenas de 1 a 3 minerais por vez, ao invés de uma pequena quantidade de cada um dos 10 disponíveis, pode-se perceber no primeiro caso, no qual na maioria dos dias quando houve um pico de consumo do CalmSigo® coincidiram com os dias quando houve o menor consumo de SkinSigo®; entretanto, não conseguimos explicar a origem desses dados.

Muito da aparente magia e mistério em torno das medicinas vibracionais está sendo revelado como o mesmo mistério que sempre foi associado às forças invisíveis, porém observáveis da natureza. Muitas das sutilezas que surgem no contexto clínico nada mais são do que as sutilezas da estrutura humana e dos padrões de energia em interação. À medida que novas pesquisas revelam a base para essas sutilezas, obtemos uma imagem muito mais clara do corpo humano na saúde e na doença. Os modelos médicos e farmacológicos que nos serviram bem no passado não estão sendo substituídos, mas sim estão sendo vistos dentro de uma perspectiva multidimensional mais completa. 'Energias sutis' e 'sistemas de energia dinâmica' não são sobrenaturais nem requerem uma revisão da física. As moléculas e os

campos de energia em nosso ambiente podem afetar os sistemas vivos e a compreensão dessas relações, seja com base na intuição ou na ciência, é fundamental para uma ampla gama de abordagens terapêuticas, incluindo a homeopatia.

A resposta inicial da maioria dos cientistas e não cientistas, antes de qualquer evidência ser examinada, é, principalmente, de profundo ceticismo. Na verdade, muitas vezes é afirmado por pessoas que não acreditam nos remédios homeopáticos, que o ônus da prova que eles exigem deve ser muito maior do que para outras hipóteses científicas. Tal atitude pode ser considerada não científica: o mesmo nível de evidência de apoio deve ser aceito para todos os desenvolvimentos científicos. Se um nível inferior de prova é estabelecido para hipóteses que se encaixam em crenças anteriores, então tendemos nossa visão da ciência a favor de tais crenças e podemos ser facilmente enganados. Em outras áreas da ciência, a evidência experimental é facilmente aceita onde as pessoas "acreditam" que seja verdade, sem uma justificativa conhecida para seu mecanismo. Na verdade, a dificuldade atual é escolher entre as muitas explicações razoáveis aquelas que são as principais causas de qualquer efeito encontrado.

Alem disso, a demonstração da automedicação, por meio da homeopatia, pode ter amplas implicações nos conceitos da medicina veterinária. Como a resistência ao controle de NGI por drogas está aumentando, por exemplo, se aceitarmos a ideia de que os animais percebem sua própria condição melhor e mais rápido do que o médico veterinário ou o fazendeiro, e se eles são capazes de responder especificamente pela ingestão dos devidos medicamentos dispostos na água, o próximo passo poderia ser garantir que estas estejam disponíveis para os animais ingerirem quando necessário. Endossar o conceito de automedicação poderia modificar muito o paradigma atual da parasitologia veterinária, segundo o qual o homem decide quando e como tratar animais infectados, e resultar na transferência dessa decisão para os próprios animais. Desse modo, conseguiremos também tratar um amplo número de animais sem estresse, de forma mais natural, sem efeitos colaterais, reduzir o manejo e, inclusive, os custos. Essa mesma utilidade pode ser aplicada no tratamento de animais com diversas patologias e que habitam locais como ONGs e santuários, onde, normalmente, não se tem muitos recursos nem mão de obra à disposição.

Um problema na metodologia utilizada é a limitada quantidade de casos clínicos apresentados devido ao momento de pandemia em que o estudo foi realizado. Esse fato também afetou a coleta de informações, posto que, em alguns casos clínicos, têm-se o resultado final, porém, sem um maior acompanhamento a respeito do processo de evolução. Pode ser argumentado que, de qualquer forma, o peso do presente estudo provavelmente não

será suficiente para a maioria das pessoas tomar uma decisão a respeito desse assunto, posto que se trata de um mecanismo novo em cima de uma ciência que já não é bem aceita academicamente, apesar de todos seus estudos e comprovações, a Homeopatia. Sendo assim, acredito que um estudo maior deva ser feito, utilizando não somente mais casos individuais, mas também ser realizado em animais em grupos, como o estudo utilizado de inspiração e as observações coletadas no resort prévio a esse estudo.

7 CONCLUSÃO

Com base em todo o exposto neste trabalho, conclui-se que é inegável a eficácia da homeopatia em diversos tratamentos, nas mais diversas formas e com os mais diversos propósitos; tendo em vista ainda que o principal objetivo dessa pesquisa, o qual foi investigar o mecanismo de busca instintiva por tratamento utilizando princípios homeopáticos apresentando e discutindo casos clínicos em cães e gatos se baseando na literatura acerca dos temas da homeopatia, da memória da água, da magnetorecepção e da automedicação, foi atingido. No âmbito da medicina veterinária, a aplicação da homeopatia é uma realidade com excelentes resultados práticos e inúmeras vantagens sobre as terapias convencionais e, com esse trabalho, pode-se começar a estudar uma nova forma de administrá-la para os animais.

Sumarizando as hipóteses, sugestões e resultados discutidos nesse trabalho, pode-se formular os critérios essenciais para que esse mecanismo possa funcionar: 1) A Homeopatia deve ser aceita como uma prática médica tão válida quanto a alopatia. 2) As propriedades fisico-químicas apresentadas na "Memória da Água" permitem que as potências homeopáticas e seus respectivos fótons magnéticos se propaguem neste meio, mesmo quando diluídas além do número de Avogadro. 3) Os fótons presentes nos remédios homeopáticos, os quais ressoam com o organismo efetuando a cura, são captados pelos animais por meio do mecanismo de magnetorecepção dos CEM e mesmo dos CEM-FEB. 4) A automedicação é um hábito inerte dos animais e eles a realizam de diversas formas e com as mais diversas finalidades.

Com certeza, mais estudos precisam ser feitos, pois esse é um tema inusitado na ciência e foi apenas investigado por meio de observações e deduções para possíveis explicações. Por fim, diante de tudo abordado no presente trabalho, se conclui que o amanhã é extremamente promissor e aguarda apenas pelo interesse dos atuais e futuros médicos veterinários em descobrir as vantagens dessa terapia.

REFERÊNCIAS

- AARHOLT E, FLINN EA, S. C. Homeopathy and related vibrational medicines. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 1, n. 4, p. 247–250, 1997.
- AMIT, M. et al. Self-medication with tannin-rich browse in goats infected with gastro-intestinal nematodes. **Veterinary Parasitology**, v. 198, n. 3–4, p. 305–311, 2013.
- ANICK, D. J. High sensitivity 1 H-NMR spectroscopy of homeopathic remedies made in water. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 4, n. 15, p. 1–10, 2004.
- APARICIO, A. C. C. et al. Interaction between Solvatochromic Dyes and Water Sampled from a Natural Source Treated with High Dilutions of Phosphorus. **Homeopathy**, v. 109, n. 3, p. 126–132, 2020.
- BAKER, M. Fur rubbing: Use of medicinal plants by capuchin monkeys (Cebus capucinus). **American Journal of Primatology**, v. 38, n. 3, p. 263–270, 1996.
- BEGALL, S. et al. Magnetic alignment in grazing and resting cattle and deer. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 105, n. 36, p. 13451–13455, 2008.
- BEGALL, S. et al. Extremely low-frequency electromagnetic fields disrupt magnetic alignment of ruminants. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 106, n. 14, p. 5708–5713, 2009.
- BODEKER, G.; ED, D. Evaluating Ayurveda. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 7, n. 5, p. 389–392, 2001.
- CHAPLIN, M. F. The Memory of Water: an overview. **Homeopathy**, v. 96, n. 3, p. 143–150, 2007.
- CYRIL W. SMITH. Straws in the wind. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 9, n. 1, p. 1–6, 2003.
- D., O. Is homoeopathy a placebo response? Lancet, v. ii, n. 29, p. 1106–1107, 1986.
- DEAN, M. E. The mustard gas experiments done by the British Homoeopathic Society for the Ministry of Home Security, 1941--1942. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 107, n. 11, p. 453–455, 2014.
- ELIA, V. et al. Permanent physico-chemical properties of extremely diluted aqueous solutions of homeopathic medicines. **Homeopathy**, v. 93, n. 3, p. 144–150, 2004.
- ELIA, V.; NAPOLI, E.; GERMANO, R. The "Memory of Water": an almost deciphered enigma. Dissipative structures in extremely dilute aqueous solutions. **Homeopathy**, v. 96, n. 3, p. 163–169, 2007.
- ELIA, V.; NICCOLI, M. New physico-chemical properties of water induced by mechanical treatments. A calorimetric study at 25° C. **Journal ofThermal Analysis and Calorimetry**, v. 6, n. 2, p. 527–537, 2000.
- FISHER, P. On the plausibility of Homeopathy. **Homeopathy**, v. 97, n. 1, p. 1–2, 2008.

- FLEISSNER, G. et al. A novel concept of Fe-mineral-based magnetoreception: Histological and physicochemical data from the upper beak of homing pigeons. **Naturwissenschaften**, v. 94, n. 8, p. 631–642, 2007.
- GARCÍA, J. A. et al. Retrospective analysis of cattle poisoning in Argentina (2000 2013). **Pesquisa Veterinaria Brasileira**, v. 37, n. 3, p. 210–214, 2017.
- GARY E. R. SCHWARTZ, L. G. S. R. The Plausibility of Homeopathy: The Systemic Memory Mechanism. **Integrative Medicine**, v. 1, n. 2, p. 53–59, 1998.
- GIUDICE, E. D. Is The "Memory Of Water" A Physical Impossibility? **Kluwer Academic Publishers**, p. 117–119, 1994.
- GRADÉ, J. T.; TABUTI, J. R. S.; VAN DAMME, P. Four footed pharmacists: Indications of self-medicating livestock in Karamoja, Uganda. **Economic Botany**, v. 63, n. 1, p. 29–42, 2009.
- GULMEN, F. M. Energy medicine. **The American Journal of Chinese Medicine**, v. 32, n. 5, p. 651–658, 2004.
- HALLER LIS, R. The mineral question in ruminants Improving animal production and in-place soil fertility. Scientific Conference "Innovative Research for Organic Agriculture 3.0" 19th Organic World Congress, New Delhi, India, November 9-11, 2017. Anais...2017
- HANKEY, A. Are We Close to a Theory of Energy Medicine? **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 10, n. 1, p. 83–86, 2004.
- HARDY, K.; BUCKLEY, S.; HUFFMAN, M. Neanderthal self-medication in context. **Antiquity Publications Ltd.**, v. 87, n. 337, p. 873–878, 2013.
- HART, B. L. Behavioral adaptations to pathogens and parasites: Five strategies. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 14, n. 3, p. 273–294, 1990.
- HART, B. L. Why do dogs and cats eat grass? **Veterinary Medicine**, v. 103, n. 12, p. 648–649, 2008.
- HART, B. L.; HART, L. A. How mammals stay healthy in nature: The evolution of behaviours to avoid parasites and pathogens. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 373, n. 1751, p. 1–10, 2018.
- HART, V. et al. Dogs are sensitive to small variations of the Earth's magnetic field. **Frontiers** in **Zoology**, v. 10, n. 80, p. 1–12, 2013.
- HUFFMAN, M. A.; CATON, J. M. Self-induced increase of gut motility and the control of parasitic infections in wild chimpanzees. **International Journal of Primatology**, v. 22, n. 3, p. 329–346, 2001.
- HUFFMAN, M. A.; SEIFU, M. Observations on the illness and consumption of a possibly medicinal plant Vernonia amygdalina (Del.), by a wild chimpanzee in the Mahale Mountains National Park, Tanzania. **Primates**, v. 30, n. 1, p. 51–63, 1989.
- KIRSCHVINK, J. L. et al. Magnetite in Human Tissues: a mechanism for the biological effects of weak ELF magnetic fields. **Bioelectromagnetics Supplement**, v. 113, n. 1, p. 101–113, 1992.

- KLEIJNEN, J.; KNIPSCHILD, P.; TER RIET, G. Clinical trials of homoeopathy. **British Medical Journal**, v. 302, n. 6772, p. 316–323, 1991.
- KORENBAUM, V. I.; CHERNYSHEVA, N.; SOVETNIKOVA, L. N. Absorption Spectra of Electronic-Homoeopathic Copies of Homoeopathic Nosodes and Placebo Have Essential Differences. **Forschende Komplementarmedizin**, v. 13, n. 5, p. 294–297, 2006.
- KRIEF, S.; HLADIK, C. M.; HAXAIRE, C. Ethnomedicinal and bioactive properties of plants ingested by wild chimpanzees in Uganda. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 101, n. 1–3, p. 1–15, 2005.
- LENGER, K. Homeopathic Potencies Identified By A New Magnetic Resonance Method: Homeopathy An Energetic Medicine. **Subtle Energies and Energy Medicine**, v. 15, n. 3, p. 225–243, 2004.
- LIBOFF, A. R.; JENROW, K. A. New model for the avian magnetic compass. **Bioelectromagnetics**, v. 21, n. 8, p. 555–565, 2000.
- LINDE, K. et al. Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. **Lancet**, v. 350, n. 9081, p. 834–843, 1997.
- MAHATA, C. R. Homoeopathy explained in the light of recognised science. **The Homeopathic Heritage**, v. 22, n. 6, p. 245–252, 1997.
- MAHATA, C. R. Dielectric dispersion studies of some potentised homeopathic medicines reveal structured vehicle. **Homeopathy**, v. 102, n. 4, p. 262–267, 2013.
- MATTHEW E . GOMPPER AND ANNE M . HOYLMAN. Grooming with Trattinnickia Resin: Possible Pharmaceutical Plant Use by Coatis in Panama. **Journal of Tropical Ecology**, v. 9, n. 4, p. 533–540, 2017.
- MCMILLAN, F. D. The placebo effect in animalsJournal of the American Veterinary Medical Association, 1999.
- MILGROM, LIONEL R., F.R.S.C., M.A.R.H., M. R. H. The eternal closure of the biased mind? the clinical and scientific relevance of biophysics, infinitesimal dilutions, and the memory of water. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 15, n. 12, p. 1255–1257, 2009.
- MILGROM, L. R. Conspicuous by its absence: the Memory of Water, macro-entanglement, and the possibility of homeopathy. **Homeopathy**, v. 96, n. 3, p. 209–219, 2007.
- PAVLOV, I. P. Conditioned reflexes. An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. [s.l: s.n.].
- PERSINGER, M. A. Geopsychology and geopsychopathology: Mental processes and disorders associated with geochemical and geophysical factors. **Experientia**, v. 43, n. 1, p. 92–104, 1987.
- PHILLIPS, J. B. et al. "Fixed-axis" magnetic orientation by an amphibian: Non-shoreward-directed compass orientation, misdirected homing or positioning a magnetite-based map detector in a consistent alignment relative to the magnetic field? **Journal of Experimental Biology**, v. 205, n. 24, p. 3903–3914, 2002.

- RAO, M. L. et al. The defining role of structure (including epitaxy) in the plausibility of homeopathy. **Homeopathy**, v. 96, p. 175–182, 2007.
- REILLY, D. T. et al. Is Homoeopathy a Placebo Response? Controlled Trial of Homoeopathic Potency, With Pollen in Hayfever As Model. **The Lancet**, v. 328, n. 8512, p. 881–886, 1986.
- REILLY, D. T. et al. Is evidence for homoeopathy reproducible? **The Lancet**, v. 344, n. 8937, p. 1601–1606, 1994.
- REY, L. Thermoluminescence of ultra-high dilutions of lithium chloride and sodium chloride. **Physica A**, v. 323, p. 67–74, 2003.
- RITZ, T.; ADEM, S.; SCHULTEN, K. A model for photoreceptor-based magnetoreception in birds. **Biophysical Journal**, v. 78, n. 2, p. 707–718, 2000.
- ROMANACHI, A. K. Esboço Histórico Sobre a "Lei do Semelhante", Fundamento da Homeopatia. **Revista Médica**, v. 63, n. 1 e 2, p. 16–19, 1961.
- ROY, R. et al. The structure of liquid water; Novel insights from materials research; potential relevance to homeopathy. **Materials Research Innovations**, v. 9, n. 4, p. 98–103, 2005.
- RUTTEN, A. L. B.; STOLPER, C. F. The 2005 meta-analysis of homeopathy: the importance of post-publication data. **Homeopathy**, v. 97, n. 4, p. 169–177, 2008.
- S. AABEL, S. FOSSHEIM, AND F. R. Nuclear magnetic resonance (NMR) studies of homeopathic solutions. **British Homeopathic Journal**, v. 90, n. 1, p. 14–20, 2001.
- SHANG, A.; HUWILER-MÜNTENER, K.; NARTEY, L. . ET AL. Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homoeopathy and allopathy. **Lancet**, v. 366, n. 12, p. 726–732, 2005.
- SMITH, C. W. Electromagnetic Effects in Humans. In: SPRINGER (Ed.). . **Biological Coherence and Response to External Stimuli**. Berlin: [s.n.]. p. 205–232.
- SMITH, C. W. Chapter 3 Biological Effects of Weak Electromagnetic Fields. In: **Bioelectrodynamics and Biocommunication**. [s.l: s.n.]. p. 81–107.
- SMITH, C. W. Physicks and Physics. **Journal of alternative and complementary medicine** (New York, N.Y.), v. 5, n. 2, p. 191–193, 1999.
- SUEDA, K. L. C.; HART, B. L.; CLIFF, K. D. Characterisation of plant eating in dogs. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 111, n. 1–2, p. 120–132, 2008.
- SUKUL, N. C. et al. Nux vomica 30 prepared with and without succussion shows antialcoholic effect on toads and distinctive molecular association. **British Homeopathic Journal**, v. 90, p. 79–85, 2001.
- THOMAS, Y. The history of the Memory of Water. **Homeopathy**, v. 96, n. 3, p. 151–157, 2007.
- TOURNIER, A. et al. Physicochemical Investigations of Homeopathic Preparations: A Systematic Review and Bibliometric Analysis-Part 2. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 00, n. 0, p. 1–12, 2019.

TSCHULAKOW, A. V.; YAN, Y.; KLIMEK, W. A new approach to the memory of water. **Homeopathy**, v. 94, n. 4, p. 241–247, 2005.

VANDERSTRAETEN, J.; BURDA, H. Does magnetoreception mediate biological effects of power-frequency magnetic fields? **Science of the Total Environment**, v. 417–418, n. 8, p. 299–304, 2012.

VILLALBA, J. J. et al. Ruminant self-medication against gastrointestinal nematodes: Evidence, mechanism, and origins. **Parasite**, v. 21, n. 31, p. 1–10, 2014.

VOUDOURIS, NJ, PECK, CL, COLEMAN, G. Conditioned Placebo Responses. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 48, n. 1, p. 47–53, 1985.

WILTSCHKO, R. et al. Magnetoreception in birds: different physical processes for two types of directional responses. **HFSP Journal**, v. 1, n. 1, p. 41–48, 2007.

WILTSCHKO, R.; WILTSCHKO, W. Magnetoreception. **BioEssays**, v. 28, n. 2, p. 157–168, 2006.

WOLF, U. et al. Homeopathic preparations of quartz, sulfur and copper sulfate assessed by UV-spectroscopy. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2011, n. 11, p. 1–11, 2009.

WRANGHAM, R.W. Relationship of chimpanzee leaf-swallowing to a tapeworm infection. **American Journal of Primatology**, New York, v. 37, p. 297–303, 1995. doi: 10.1002/ajp.1350370404