

Tatiana Regina Intelizano

**ACUPUNTURA E MEDICINA TRADICIONAL
CHINESA
NO TRATAMENTO DO CÂNCER**

**Botucatu
2004**

Tatiana Regina Intelizano

**ACUPUNTURA E MEDICINA TRADICIONAL
CHINESA
NO TRATAMENTO DO CÂNCER**

Monografia apresentada à Faculdade de
Medicina Veterinária e Zootecnia da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, campus de Botucatu, como
parte integrante do Curso de Especialização
em Acupuntura Veterinária

Orientadores: Prof. Dr. Stélio Pacca Loureiro Luna
Prof. Jean Guilherme Fernandes Joaquim

Botucatu – SP

2004

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela oportunidade de viver, aprender e amar.

Aos meus pais, Gina e José Hober, pelo amor, dedicação, apoio e incentivo em todos os momentos.

Ao querido Christian Merkel pelo carinho, companheirismo e paciência.

Aos amigos verdadeiros que estão sempre por perto dando força.

Aos professores Stelio P. L. Luna, Jean G. F. Joaquim, Eduardo Diniz da Gama, Lílian Eiko e Maria Doris B. Henao que proporcionaram o conhecimento de uma outra visão da medicina e da vida.

À super eficiente e querida Roberta que organiza tudo e um pouco mais.

Aos queridos colegas de curso pelo companheirismo, aprendizado e solidariedade.

Aos chineses que perceberam tudo isso que aprendemos.

Aos animais, que se submetem às nossas agulhadas.

Muito obrigada!!

EPÍGRAFE

"Cada momento de beleza vivido e amado, por efêmero que seja, é uma experiência completa que está destinada à eternidade. Um único momento de beleza e de amor justifica a vida inteira"

Rubem Alves

RESUMO

INTELIZANO, T. R. **Acupuntura e medicina tradicional chinesa no tratamento do câncer**. Botucatu, 2004. 45p. Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Acupuntura Veterinária – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

A busca por uma cura para o câncer continua incansável. As terapias alternativas como a acupuntura e Medicina Tradicional Chinesa (MTC) representam um grande potencial para a cura do câncer. Através da acupuntura e da MTC é possível melhorar a qualidade de vida do paciente com câncer, aliviando a dor e os efeitos colaterais decorrentes de terapias convencionais. Apesar da acupuntura e da MTC serem de conhecimento milenar, a sociedade médica ocidental apresenta grande preconceito e receio quanto a sua utilização. A literatura apresenta vários relatos sobre a cura de alguns tipos de câncer através da acupuntura e/ou MTC, entretanto, a maior parte dos artigos são de credibilidade duvidosa perante a sociedade médica, uma vez a padronização destes tratamentos é complicada, já que vários fatores individuais de cada paciente interferem na conduta da escolha do tratamento.

Palavras-chave: acupuntura, câncer, fitoterapia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1	Abordagem do câncer na Medicina Ocidental	9
	Ciclo celular	10
	Metástase	13
	Tratamento Ocidental	14
2.2	Abordagem do câncer na Medicina Tradicional Chinesa	15
2.2.3	Fisiopatologia da estagnação de Xue	19
2.2.4	Os Cinco Elementos e o Câncer	27
2.2.5	MTC na qualidade de vida e nos efeitos colaterais de tratamentos ocidentais	30
	Acupuntura para náusea e vômito	30
	Acupuntura para dor crônica causada por câncer	30
	Acupuntura na função hematológica, imune e humoral	32
2.2.6	Fitoterapia Chinesa	33
	Fitoterapia chinesa para efeitos colaterais da quimioterapia	35
	Fitoterapia Chinesa X Função Imune	35
	Fitoterapia Chinesa para prevenção e tratamento do câncer	37
2.3	Nutrição e suplementação	39
	3. CONCLUSÃO	40
	4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

MTC - Medicina Tradicional Chinesa

VB – vesícula biliar

TA – triplo aquecedor

PC - pericárdio

VC – vaso concepção

F - fígado

BP – baço pancreas

IG – intestino grosso

B - bexiga

E - estômago

BCL - proto-oncogen humano

IL – interleucina;

TNF- α - fator de necrose tumoral alfa;

IFN- γ - interferon gama;

GM-CSF – fator de estimulação de colonização por macrófagos-granulócitos;

CTL – linfócitos T citotóxicos;

NK – natural killer.

1. INTRODUÇÃO

O número de diagnósticos de casos de câncer em animais de estimação tem aumentado a cada ano. Este aumento é devido á vários fatores, mas em parte está relacionado aos animais estarem vivendo por mais tempo (WITHROW, 2001).

Os tratamentos convencionais para o câncer, tanto na medicina veterinária como na medicina humana, além de limitados, na maioria das vezes são extremamente tóxicos, provocando diversos efeitos colaterais como náusea, vômito e imunossupressão (OGILVIE & ROBINSON, 2000).

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) representa um grande potencial para a prevenção e para o tratamento suporte e direto do câncer, melhorando a qualidade de vida tanto de animais como de humanos.

Grande parte da literatura sobre câncer na Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é em forma de discussão de casos e resultados em um ou poucos pacientes humanos. A maioria dos artigos não possui um teste clínico rigoroso que defina uma metodologia adequada. Em geral, os tratamentos tanto pela acupuntura como pela fitoterapia, são individualizados e utilizam fórmulas complexas de ervas, que são reajustadas periodicamente, baseado na sintomatologia e critério de diagnóstico da MTC (COHEN, 2002).

A presente monografia tem por objetivo expor o uso da MTC na prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer, assim como, o seu uso para amenizar os efeitos colaterais provocados por tratamentos convencionais, nos animais domésticos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Abordagem do câncer na Medicina Ocidental

O câncer é causado, por *mutação* ou por *ativação anômala* dos genes celulares que controlam o crescimento e a mitose celulares. Muitos oncogenes diferentes já foram identificados. Também existem os *antioncogenes* capazes de suprimir a ativação de oncogenes específicos. Logo, a perda ou a inativação de antioncogenes pode permitir a ativação de oncogenes, causando o câncer (GUYTON & HALL, 1996).

Somente uma fração diminuta das células corporais que sofrem mutação leva ao câncer. Existem diversas razões para isso: (1) A maioria das células mutantes apresenta menor capacidade de sobrevivência que as células normais e, portanto, simplesmente morrem; (2) Apenas algumas das células mutantes que sobrevivem se tornam neoplásicas, visto que a maioria delas ainda conserva os controles normais por *feedback* que inibem o crescimento excessivo; (3) Aquelas células que são potencialmente neoplásicas, com frequência, são destruídas pelo sistema imune do corpo, antes de formarem um tumor. Isso ocorre do seguinte modo: a maioria das células mutantes forma proteínas anormais no interior de seus corpos celulares, e essas proteínas, estimulam o sistema imune, levando a formar anticorpos ou linfócitos, sensibilizados contra as células neoplásicas, destruindo-as dessa forma; (4) Em geral, diversos e distintos oncogenes ativados são necessários, todos atuando ao mesmo tempo, para causar câncer. Por exemplo, um desses genes pode promover a reprodução acelerada de uma linhagem celular, mas não ocorre câncer, por não haver, simultaneamente, um gene mutante necessário à formação de vasos sanguíneos (GUYTON & HALL, 1996).

Milhões de células são formadas a cada dia em todos os indivíduos, e não se desenvolve milhares de células mutantes neoplásicas pois, em cada célula, há grande precisão na replicação dos filamentos cromossômicos de DNA, e, também existe um processo de “revisão de provas” que corta e repara filamentos anormais de DNA, antes que ocorra a mitose. Contudo, a despeito de todas essas precauções celulares, provavelmente uma célula recém-formada, em cada alguns milhões, tem características mutantes significativas (GUYTON & HALL, 1996).

A probabilidade de mutações pode aumentar quando o indivíduo é exposto a determinados fatores químicos, físicos ou biológicos, como: (1) A radiação ionizante, como os raios X, raios gama e radiação de partículas de substâncias radioativas e, até mesmo, a luz ultravioleta pode predispor ao câncer. Os íons formados nas células teciduais sob influência dessas radiações são muito reativos e podem romper os filamentos de DNA, produzindo, por isso, muitas mutações; (2) Alguns tipos de substâncias químicas também apresentam muita propensão para causar mutações. Os carcinógenos que causam o maior número de mortes em humanos nas sociedades atuais são os dos cigarros; (3) Irritantes físicos também podem levar ao câncer, como a abrasão continuada de revestimento do trato digestivo por certos tipos de alimentos. A lesão desses tecidos leva à reposição mitótica muito rápida dessas células. Quanto mais rápida for a mitose, maior a probabilidade de mutações; (4) Existem tendências hereditárias para o câncer. Nas famílias particularmente predispostas ao câncer, presume-se que um ou mais genes já tenham mutado no genoma herdado. Logo, um número bem menor de mutações adicionais deve ocorrer nesses indivíduos antes que o câncer comece a crescer; (5) Certos tipos de vírus podem causar algumas formas de câncer, inclusive leucemia. Primeiro, no caso dos vírus de DNA, o filamento de DNA do vírus pode se inserir diretamente em um dos

cromossomos, produzindo, dessa maneira, a mutação que leva ao câncer. No caso dos vírus de RNA, alguns deles carregam consigo uma enzima, chamada transcriptase reversa, que faz com que o DNA seja transcrito a partir do RNA. Então, o DNA assim transcrito se insere no genoma do animal, levando ao câncer (GUYTON & HALL, 1996).

As células neoplásicas exibem propriedades físicas e bioquímicas diferentes das apresentadas pelas células normais. Estas alterações podem ser fundamentalmente importantes, por causar comportamentos alterados observados nas células tumorais. Ainda que sejam detectadas alterações nos processos celulares em ampla variedade de tipos celulares tumorais, mudanças diferem marcadamente de um tipo de neoplasia para outro. Assim, poucas generalizações podem ser feitas acerca das alterações celulares associadas à transformação maligna (CROW, 1992).

As células neoplásicas são bastante invasivas. As principais diferenças entre as células neoplásicas e as normais são: (1) as células neoplásicas não respeitam os limites normais do crescimento celular; a razão para isso é que essas células não precisam dos mesmos fatores de crescimento necessários para produzir o crescimento das células normais; (2) as células neoplásicas se aderem umas às outras com intensidade muito menor do que fazem as células normais. Por conseguinte, elas têm tendência a vagar pelos tecidos para atingir a corrente sanguínea e serem transportadas por todo o corpo, onde vão formar ninhos para novos e numerosos crescimentos cancerosos; (3) alguns cânceres também produzem fatores angiogênicos que promovem o crescimento de vasos sanguíneos no interior dos tumores, suprindo, por esse meio, os nutrientes necessários ao seu crescimento (GUYTON & HALL, 1996).

Ciclo celular

Um tecido cresce primariamente por aumentar seu número de células. Alguns tecidos podem crescer aumentando o tamanho das suas células (hipertrofia), ou pela produção de maior quantidade de substância intercelular. Neoplasias, similarmente aos tecidos embrionários, crescem primariamente pelo aumento do número de células, quanto por sua substância intercelular (CROW, 1992).

Todos os tecidos, inclusive o neoplásico, contêm uma mistura de três diferentes populações em repouso, e células em não-divisão. As células ciclantes estão continuamente evoluindo de uma mitose para outra. As células em repouso estão normalmente dormentes, mas podem ingressar no ciclo celular, caso haja necessidade de reposição do número de células. As células em não divisão deixam o ciclo celular após uma ou mais divisões, e se diferenciam. Passam a ser incapazes de dividir-se, vindo eventualmente a morrer (CROW, 1992).

A velocidade de crescimento dos tecidos (inclusive os tumorais) pode se determinada através de três mensurações do ciclo celular: tempo de ciclagem celular, fração de crescimento, e velocidade de perdas celulares. O tempo de ciclagem celular é o intervalo entre as mitoses. A fração de crescimento refere-se à percentagem de células numa neoplasia (ou em qualquer tecido) que estão ciclando. Velocidade de perdas celulares refere-se à fração de células que morrem ou migram para fora do tecido (CROW, 1992).

Pensava-se, outrora, que a principal diferença entre os tumores e os tecidos normais era que as neoplasias apresentavam breves tempos de ciclagem celular. Entretanto, as diferenças em termos de frações de crescimento exercem o maior efeito sobre a velocidade de crescimento dos tumores. A duração do ciclo celular de um tumor é aproximadamente a mesma que a de um tecido normal; contudo, a percentagem de células no estado de repouso temporário e a

percentagem de células que estão transitando pelo ciclo celular estão marcadamente aumentadas. (CROW, 1992).

O crescimento das células transformadas pode ser bloqueado se lhe forem privados os nutrientes, enquanto que as células normais necessitam de fatores de crescimento específicos, para seu reingresso no ciclo celular. Estas necessidades para o crescimento são importantes, por poderem representar pontos para a intervenção terapêutica. Elas também trazem à baixo a conveniência do uso da hiperalimentação para o apoio de animais com neoplasias malignas avançadas (CROW, 1992).

O câncer mata, pois as células neoplásicas competem com as células normais pelos nutrientes. Como as células neoplásicas continuam a proliferar indefinidamente, em pouco tempo essas demandarão todos os nutrientes disponíveis para o corpo ou para uma de suas partes essenciais. Como resultado, os tecidos normais sofrem gradativamente morte nutricional (GUYTON & HALL, 1996).

Metástase

A metástase é responsável pela maioria das falhas terapêuticas na clínica oncológica humana. Na medicina veterinária, muitas falhas se devem ao tratamento inadequado da neoplasia primária, além das falhas devidas a complicações metastáticas (CROW, 1992).

O desenvolvimento de um local metastático envolve uma seqüência de etapas: (1) invasão de células do tumor primário aos tecidos circunjacentes; (2) penetração de vasos linfáticos e sanguíneos; (3) liberação de êmbolos tumorais em capilares ou vasos linfáticos de órgãos distantes; (4) alojamento dos êmbolos tumorais em capilares ou vasos linfáticos de órgãos distantes; (5) penetração das paredes dos vasos que capturam o êmbolo, (6) infiltração do tecido circunjacente, (7) proliferação no novo ambiente, e (8) vascularização do novo tumor (CROW, 1992).

A mera presença de células tumorais no sangue não constitui metástase, porque a maioria das células circulantes morre rapidamente. Estudos indicam que somente 0,1% das células tumorais cancerígenas na circulação sobrevive para a formação de focos secundários (CROW, 1992).

No homem, os locais mais freqüentes para as metástases são pulmão e o fígado, talvez porque estes dois órgãos recebem grande parte da drenagem venosa. Em medicina veterinária, foi reconhecido que tumores mastocitários tendem a fazer metástases na pele. Tumores ósseos primários se disseminam mais comumente para pulmões e/ou outros ossos (CROW, 1992).

Tratamento ocidental

Na medicina veterinária, a quimioterapia é a principal modalidade de tratamento clínico para neoplasias sistêmicas, como neoplasias malignas do sangue, carcinomas e sarcomas metastáticos (FRIMBERGER & MOORE, 2000).

Mielosupressão é o termo genérico utilizado para os efeitos tóxicos da quimioterapia na medula óssea. As células mais sensíveis á quimioterapia são as células hematopoiéticas de proliferação e precursoras (FRIMBERGER & MOORE, 2000).

A radioterapia refere-se ao uso de radiação ionizante local ou regional para o tratamento de tumores, como objetivo de erradicação do tumor, preservando a estrutura e função do tecido normal (THÉON, 2000).

Tabela 1: Potencial de mielosupressão de alguns agentes quimioterápicos comumente utilizados em pequenos animais (FRIMBERGER & MOORE, 2000).

Mielosupressão alta	Mielosupressão moderada	Mielosupressão média
Doxorubicina Vinblastina	Melfalan Vincristina (0,75mg/m ²)*	L-asparaginase* Vincristina (0,5 mg/m ²)*
Ciclofosfamida	Metotrexate	Corticosteroides

* L-asparaginase reduz o metabolismo hepático da vincristina, levando ao aumento da meia vida, quando usado em associação aumenta a mielosupressão.

2.2 Abordagem do câncer na Medicina Tradicional Chinesa

Referências sobre a patofisiologia e tratamento de tumores, pela MTC, podem ser encontrados em alguns textos datados com mais de 2000 anos. A MTC aborda o câncer não somente tratando o tumor, mas o paciente como um todo, estimulando seu sistema imune, atuando em interações entre o paciente e o tumor, e atenuando os sintomas relativos ao câncer e os efeitos colaterais comumente observados em tratamentos convencionais (TAGLIAFERRI, 2001).

Os antigos médicos chineses recomendavam ao paciente com câncer que modificasse seu estilo de vida e a alimentação, e utilizavam principalmente produtos botânicos (COHEN, 2002).

A maior parte das publicações discorre sobre o uso da MTC na redução dos efeitos colaterais decorrentes da quimioterapia e da radioterapia, para melhorar a qualidade de vida dos pacientes (TAGLIAFERRI, 2001).

A MTC considera a função do corpo e da mente como resultado da interação de determinadas substâncias vitais. Essas substâncias

manifestam-se em vários níveis de “substancialidade”, de maneira que algumas delas são muito rarefeitas e outras totalmente imateriais. O corpo e a mente não são vistos como um mecanismo, mas como um círculo de energia e substâncias vitais interagindo uns com os outros para formar o organismo (MACIOCIA, 1996).

A base de tudo é o Qi: todas as outras substâncias vitais são manifestações do Qi em vários graus de materialidade, variando do completamente material, tal como fluidos corpóreos (Jin Ye), para o totalmente imaterial, tal com a Mente (Shen). O Qi dos seres humanos é resultado da interação do Qi do Céu e da Terra, havendo assim interação entre o Qi dos seres humanos e as forças naturais. A medicina Chinesa enfatiza o relacionamento entre os seres humanos e seu meio ambiente, e leva isto em consideração para determinar a etiologia, o diagnóstico e o tratamento (MACIOCIA, 1996).

De acordo com os chineses, há muitos “tipos” diferentes de Qi no homem, variando do mais tênue e rarefeito ao mais denso e duro. Todos os tipos de Qi, todavia são na verdade um único Qi, que simplesmente se manifesta de diferentes formas. O Qi modifica-se em sua forma de acordo com a localização e função. Embora seja fundamentalmente o mesmo, o Qi coloca “diferentes vestimentas” em diversos lugares e assume inúmeras funções (MACIOCIA, 1996).

A circulação debilitada pode resultar na condensação excessiva de Qi, o que significa que o Qi se transforma patologicamente em denso, formando tumores, massas ou aumentos de volume (MACIOCIA, 1996).

Independente dos vários tipos de Qi, este possui algumas funções básicas como:

1. Transformação - o Qi do Baço (Pi) transforma os alimentos em Qi dos Alimentos (Gu Qi), o Qi do Rim (Shen) transforma os fluidos, o Qi da Bexiga (Pangguang) transforma a urina, O Qi do coração (Xin) transforma o Qi dos Alimentos em Sangue (Xue);

2. Transporte – o Qi do Baço (Pi) transporta o Qi dos Alimentos (Gu Qi), o Qi do Pulmão (Fei) transporta os fluidos para a pele, o Qi do Rim (Shen) transporta o Qi em ascendência, o Qi do Fígado (Gan) transporta o Qi em todas as direções, o Qi do Pulmão (Fei) transporta o Qi em descendência;
3. Manutenção – o Qi do Baço (Pi) mantém o Sangue (Xue) nos vasos sanguíneos e fluidos, o Qi do Rim (Shen) e o da Bexiga (Panguang) mantém a urina, o Qi do Pulmão (Fei) mantém a sudorese;
4. Ascendência - o Qi do Baço (Pi) ascende para os sistemas e o Qi do Rim (Shen) ascende;
5. Proteção – o Qi do Pulmão (Fei) protege o organismo dos fatores patogênicos exteriores;
6. Aquecimento – tanto o Qi Yang do Baço (Pi) como o Qi Yang do Rim (Shen), especialmente esse último, apresentam a função de aquecer o organismo (MACIOCIA, 1996).

As patologias básicas do Qi são: deficiência de Qi, submersão de Qi, estagnação de Qi e rebelião de Qi. Tumores abdominais que aparecem e desaparecem são manifestações da estagnação do Qi (MACIOCIA, 1996).

Sangue (Xue) na MTC é em si mesmo uma forma de Qi muito denso e material. A principal função do sangue (Xue) consiste em nutrir o organismo, complementando a ação nutriente do Qi. Além disso, o Sangue (Xue) também possui a função de hidratar, o que o Qi não possui. O Sangue (Xue) proporciona fundamento material para a Mente, abrigando-a, e envolvendo-a permitindo que ela floresça (MACIOCIA, 1996).

O Coração (Xin), o Baço (Pi) e o Fígado (Gan) são os sistemas mais importantes em relação ao sangue. O Coração (Xin) governa o Sangue (Xue), o Baço (Pi) controla o Sangue (Xue) e o Fígado (Gan) armazena o Sangue (Xue) (MACIOCIA, 1996).

Há um relacionamento muito próximo entre o Qi e o Sangue (Xue). O Qi gera o Sangue (Xue) uma vez que o Qi dos Alimentos é a base do Sangue (Xue), e também o Qi do Pulmão (Fei) é essencial para a produção do Sangue (Xue). O Qi movimenta o Sangue (Xue), visto que sem o Qi, o Sangue (Xue) seria uma substância inerte, logo, se o Qi é deficiente ou estagnante, não pode impulsionar o Sangue (Xue), sendo que este também estagna. O Qi Controla o Sangue (Xue) nos Vasos Sanguíneos (Xue Mai) prevenindo hemorragias, apesar dessa ser uma função primária do Baço (Gan). O Sangue (Xue) nutre o Qi e providencia uma base material e “densa” que previne o Qi de “flutuar” e originar sintomas de Calor-Vazio. O Sangue (Xue) e a Essência (Jing) afetam-se mutuamente, uma vez que a Essência (Jing) é importante na formação do Sangue (Xue), que por sua vez, nutre e abastece continuamente a Essência (Jing) (MACIOCIA, 1996).

Há quatro patologias do Sangue (Xue): (1) Deficiência do Sangue (Xue) - que ocorre quando sua produção não é suficiente, geralmente é causado pela deficiência do Qi do Baço (Pi); (2) Calor do Sangue (Xue) – geralmente, isto é decorrente do Calor do Fígado (Gan) e (3) Estase do Sangue (Xue) – quando há falha na sua movimentação e ocorre sua estagnação, o que pode ser causado pela estagnação do Qi do fígado (Gan) na maioria das vezes, através do Calor ou Frio e (4) Perda de Sangue (Xue) – devido à deficiência de Qi, e a deficiência de Yin (MACIOCIA, 1996).

Tumores abdominais fixos, são manifestações características da estase de Sangue (Xue) (MACIOCIA, 1996).

2.2.3 Fisiopatologia da estagnação de Xue (JOAQUIM, 2004)*

1. Lesão da essência (Jing)
2. Estagnação Crônica de Qi
3. Estagnação de Xue do Fígado (Gan)
4. Acúmulo de Fleuma (Tanyin)
5. Doença de frio prolongada
6. Trauma lesando os canais

1. Essência (Jing)

Essência (Jing) Pré-Celestial - é herdada dos pais na concepção. A melhor maneira de afetar positivamente a Essência (Jing) Pré-celestial consiste em um bom equilíbrio das atividades: trabalho e descanso, vida sexual pausada e dieta balanceada. Influencia-se a Essência (Jing) positivamente através de exercícios respiratórios (MACIOCIA, 1996).

Essência (Jing) Pós-celestial – é a essência (Jing) refinada e extraída dos alimentos e dos fluidos pelo Estomago (Wei) e Baço (Pi) (MACIOCIA, 1996).

Essência (Jing) do rim – deriva tanto da Essência (Jing) Pré-Celestial como da Essência (Jing) Pós-celestial. A Essência (Jing) do rim é reabastecida pela Essência (Jing) Pós-celestial (MACIOCIA, 1996).

A Essência (Jing) é a base do crescimento, reprodução e desenvolvimento; sendo também, a base do Qi do Rim (Shem) e a Base da força constitucional; além de produzir a medula (medula óssea, espinhal e cérebro) (MACIOCIA, 1996).

A lesão da Essência (Jing), pode ocorrer devido a: deficiências congênitas, senilidade, doenças crônicas, desgastes físicos,

* Joaquim, J. G. F. (Faculdade de Medicina Veterinária, Unesp – Campus de Botucatu). Comunicação pessoal, 2004.

alimentação inadequada, atividade sexual excessiva ou invasão de fatores patogênicos exteriores (MACIOCIA, 1996).

2. Estagnação de Qi

Uma vez que o Qi move o sangue (Xue), quando há estagnação de Qi, o mesmo ocorre com o Sangue (Xue) (MACIOCIA, 1996).

Tumores abdominais que aparecem e desaparecem e sem formato definido são manifestações da estagnação do Qi, além de sensação de distensão, dor em distensão que se move de um lado para outro, depressão mental, irritabilidade, sensação de tristeza, mudanças de humor, bocejos freqüentes, pulso em corda ou apertado e língua levemente púrpura. A sensação de distensão, pode afetar hipocôndilo, epigástrico, garganta, abdome e hipogástrico, sendo os sintomas mais característicos e importantes da Estagnação de Qi. O Fígado (Gan) é o Sistema mais afetado pela estagnação de Qi (MACIOCIA, 1996).

Tratamento para Estagnação de Qi do Fígado (Gan) (MACIOCIA, 1996):

- Princípios de tratamento: Dispersar o fígado (Gan) e regularizar o Qi.
- Método: Sedação, sem aplicação de moxa.
- Pontos:
 - VB-34 (Yanglingquan): regulariza o Qi do Fígado (Gan) e influencia principalmente a região do hipocôndilo;
 - F-3 (Taichong): regulariza o Qi do Fígado (Gan) e afeta principalmente a garganta;
 - F-13 (Zhangmen): regulariza o Qi do Fígado (Gan) no Aquecedor Médio (Jiao Médio), principalmente quando invade o Baço (Pi);
 - F-14 (Qimen): regulariza o Qi do Fígado (Gan) no Aquecedor Médio (Jiao Médio), principalmente quando afeta o estômago (Wei);

- TA-6 (Zhigou): regulariza o Qi do Fígado (Gan) e afeta principalmente as laterais do corpo;
- PC-6 (Neiguan): regulariza o Qi do Fígado (Gan), em virtude da relação entre os Meridianos do Fígado (Gan) e do Pericárdio (Xinbao) dentro do Terminal Yin. Este ponto seria particularmente indicado quando a estagnação do Qi do Fígado (Gan) for causada por alterações emocionais.

O calor-umidade no Fígado (Gan) e na Vesícula Biliar (Dan)

O acúmulo de Umidade nos Meridianos do Fígado (Gan) e da Vesícula Biliar (Dan) obstrui o fluxo suave do Qi e causa a Estagnação do Qi do Fígado (Gan) resultando em distensão, dor no hepicondilo e no tórax. A umidade pode obstruir o fluxo da bile que se acumula e flui em abundância sob a pele causando a icterícia (MACIOCIA, 1996).

A estagnação do Qi do Fígado (Gan) deriva do acúmulo de Umidade, faz o Qi do Fígado (Gan) invadir o Estômago (Wei) e origina náusea, vômito, anorexia e distensão abdominal (MACIOCIA, 1996).

Este padrão origina-se de uma combinação do calor no Fígado (Gan) e da Umidade surgindo da Deficiência do Baço (Pi). A deficiência do Baço (Dan), é provavelmente o padrão mais comum no geral, portanto, é uma pré-condição para que este padrão se manifeste. O consumo excessivo de alimentos oleosos ou uma dieta e estilo de vida irregulares são algumas das causas da deficiência de Baço (Pi) (MACIOCIA, 1996).

A estagnação persistente da Qi do Fígado (Gan) pode conduzir ao Calor do Fígado (Gan) que combina com a Umidade. Qualquer uma das causas da Estagnação do Qi do Fígado (Gan), portanto, pode conduzir a este padrão (MACIOCIA, 1996).

Finalmente, Calor-Umidade pode também ser causado por Calor-Umidade climático e externo, o que é muito comum nos países tropicais (MACIOCIA, 1996).

Tratamento (MACIOCIA, 1996):

- Princípio do tratamento: resolver a umidade, dispersar o Fígado (Gan) e a Vesícula Biliar (Dan) e eliminar o Calor.
- Método: sedação sobre todos os pontos, exceto sobre VC-12 que deve ser tonificado.

- F-14 (Qimen): regulariza o Qi do Fígado (Gan) no hipocôndrio e no epigástrico.

- VB-24 (Riyue): regulariza o Qi do Fígado (Gan), suaviza a vesícula Biliar (Dan) e resolve a Umidade.

- VB-34 (Yanglingquan), B-18 (Ganshu) e B-19 (Danshu): movimentam o Qi estagnado do Fígado (Gan) e resolvem a Umidade.

- VG 9 (Zhiyang): resolve a Umidade do Meridiano da vesícula Biliar (Dan)

- VC-12 (Zhongwan): tonifica o Baço (Pi) para resolver a umidade

- BP-9 (Yinlingquan), BP-6 (Sanyinjiao) e BP -3 (Taibai): resolvem a umidade, particularmente, BP-6 e BP-9 resolvem a Umidade do Aquecedor Inferior (Jiao Inferior).

- IG-11 (Guchi): resolve a Umidade e elimina Calor.

- F-2 (Xingjian): elimina o Calor do Fígado (Gan)

3. Estagnação de (Sangue) Xue

Tumores abdominais fixos e bem definidos, são manifestações características da estase do sangue (Xue), além de aspecto escuro, lábios roxos, dor fixa e persistente, em pontadas, unhas arroxeadas, hemorragia com sangue e coágulos escuros, língua púrpura e pulso em corda, firme ou agitado (MACIOCIA, 1996).

O Fígado (Gan) é o sistema mais freqüentemente afetado pela estagnação do Sangue (Xue), isto é usualmente uma conseqüência da estagnação do Qi do Fígado, uma vez que o Qi é o “comandante do

Sangue (Xue)”, quando o Qi estagna, o Sangue (Xue) coagula. A principal função do Fígado (Gan) consiste em assegurar a circulação livre do fluxo do Qi, influenciando todo o organismo. A estagnação do Qi do Fígado (Gan), provoca perda da harmonia na função de vários sistemas. O sintoma de Estagnação de Qi do Fígado (Gan) mais aparente é a distensão, uma vez que quando o Qi do Fígado (Gan) não flui livremente, este se acumula e origina sensação de distensão, que poderá se manifestar no epigástrico, hipocôndilo, abdome ou hipogástrico (MACIOCIA, 1996).

Estagnação do Sangue (Xue) do Fígado (Gan)

A estagnação do Sangue (Xue) do fígado (Gan) produz manifestações clínicas como “tumores” abdominais fixos, vômito com sangue, epistaxe, menstruação dolorida e irregular com coágulos, além de distensão e dor abdominal que geralmente é fixa, em pontadas, ou persistente (MACIOCIA, 1996).

. A língua apresenta-se púrpura, especialmente nas laterais, com pontos de coloração púrpura. O pulso está em corda. Tendo como sintomas chaves a língua púrpura e o sangue menstrual com coágulos (MACIOCIA, 1996).

Na MTC o relacionamento entre uma emoção e um sistema é mútuo: a função do Fígado (Gan) de assegurar o fluxo suave do Qi influencia as emoções, e essas, influenciam a função do fígado. Alterações na vida emocional é a causa mais importante da estagnação de Qi e de Sangue (Xue) do Fígado. O estado de frustração, fúria reprimida ou ressentimento por um longo período pode afetar a circulação de maneira que o Qi não consiga fluir suavemente e se torne paralisado resultando na estagnação de Qi do Fígado e conseqüentemente à estagnação de Sangue (Xue) do Fígado (MACIOCIA, 1996).

Tratamento (MACIOCIA, 1996):

- Princípios do tratamento: dispersar o Fígado (Gan), regularizar o Sangue (Xue)
- Método: Sedação, sem aplicação de moxa.
- Dispersar o Fígado (Gan), regularizando o Sangue (Xue).
- Pontos:
 - VB-34 (Yanglingquan) - regulariza o Qi do Fígado (Gan), para assim, regularizar o Sangue (Xue).
 - F-3 (Taichong) - regulariza o Qi do Fígado (Gan) e o Sangue (Xue)
 - B-18 (Ganshu) – regulariza o sangue (Xue) do Fígado (Gan)
 - B-17 (Geshu) é o ponto da união para o sangue (Xue) e pode regularizar o Sangue (Xue) (quando utilizado somente com agulhas, sem moxa)
 - B-10 regulariza o Sangue (Xue) (MACIOCIA, 1996)
 - VC-6 (vaso diretor) regulariza o Qi (além de tonificar o Qi) sendo utilizado para regularizar o Qi e movimentar o Sangue (Xue) no abdome, nos casos de dor abdominal.

4. Estagnação de Qi e Xue

Sinais clínicos: esplenomegalia e hepatomegalia; massas abdominais; distensão, edemaciação e fadiga; compleição escura; inapetência, pele seca; língua com pontos escuros; pulso em corda e tenso (JOAQUIM, 2004) *.

Tratamento fitoterápico pela MTC: Ge Xian Zhu Yu Tang + Shi Xiao San. (JOAQUIM, 2004)*.

* Joaquim, J. G. F. (Faculdade de Medicina Veterinária, Unesp – Campus de Botucatu). Comunicação pessoal, 2004.

5. Acúmulo de fleuma (Tanyin)

A Fleuma (Tanyin) origina-se de uma disfunção do Baço (Pi) de transformar e transportar os fluidos, enquanto a estase de Sangue (Xue) é normalmente causada pela Estagnação de Qi. Ambas são, portanto fatores patogênicos. Em condições crônicas, tornam-se, causas adicionais das patologias em si mesmas (MACIOCIA, 1996).

O Pulmão (Fei) e o Rim (Shen) também estão envolvidos na formação da fleuma (Tanyin). Se o Pulmão (Fei) falhar ao dispersar e descender os Fluidos Corpóreos (Jin Ye) e se o Rim (Shem) falhar ao transformá-los e excretá-los, estes poderão se acumular e se transformar em fleuma (Tanyin). A fleuma (Tanyin) afeta primariamente as partes média e superior do organismo. A fleuma pode “obscurecer” a Mente causando alterações mentais (MACIOCIA, 1996).

Os sinais essenciais da Fleuma (Tanyin) são a língua com saburra pegajosa e escorregadia e pulso escorregadio e em corda (MACIOCIA, 1996).

Há dois tipos de Fleuma (Tanyin): a substancial, que pode ser vista, tal como expectoração; e a não substancial, que pode ser retida no subcutâneo ou nos meridianos (MACIOCIA, 1996).

Os tumores decorrentes de Fleuma (Tanyin) são relativamente macios, sem dor, com bordas indistintas, sem alteração de cor da pele, com aparência oleosa, podendo dispersar-se dependendo do movimento do Qi, quando crônicos tornam-se duros e rígidos, podendo diferenciar-se dos tumores decorrentes da estagnação de Sangue (Xue)

pela presença de dor, inflamação, eritema e febre (JOAQUIM, 2004)*.

Sinais clínicos: massa abdominal, sem dor, distensão e desconforto; massa móvel, macia, dolorida a pressão; língua pálida; pulso macio e escorregadio (JOAQUIM, 2004)*.

Tratamento fitoterápico pela MTC: Ban He War / Er Chan Tang (JOAQUIM, 2004)*.

6. Acúmulo de Frio

O Frio invade os Meridianos e obstrui a circulação do Yang Qi e do Sangue (Xue) (MACIOCIA, 1996).

7. Trauma lesando os canais / Mai

- Traumatologia: equimoses;
- Sangue (Xue) obstruindo o vaso sanguíneo: Xue circulante promove sangramento;
- Acúmulo excessivo: formação de massas palpáveis;
- Trombose, isquemia vascular;
- Púrpura senil e lesões após pequenos traumas: deficiência de Baço (Pi) (JOAQUIM, 2004)*.

8. Lesões ulceradas crônicas / sarcóide eqüino

- Sangue (Xue) estagnado;
- relacionado ao frio;
- Bordos pálidos;
- Centro necrótico;
- calor no Sangue (Xue);
- Agente tóxico expulso;

* Joaquim, J. G. F. (Faculdade de Medicina Veterinária, Unesp – Campus de Botucatu). Comunicação pessoal, 2004.

- Homem: vasculites, úlceras varicosas (JOAQUIM, 2004) *.

2.2.4 Os Cinco Elementos e o Câncer

Assim como a Teoria do Yin – Yang, a Teoria dos Cinco Elementos constitui a base da Teoria da MTC. A Teoria dos Cinco Elementos apresenta muitas facetas e os Cinco Elementos representam cinco qualidades diferentes do fenômeno natural, cinco movimentos e cinco fases no ciclo das estações (MACIOCIA, 1996).

Segundo a passagem do Shang Sfu: “Os Cinco Elementos são Água, Fogo, Madeira, metal e Terra. A Água umedece em descendência, o Fogo chameia em ascendência, a Madeira pode ser dobrada e esticada, o Metal pode ser moldado e endurecido, a Terra permite a disseminação, o crescimento e a colheita. Aquilo que absorve e descende (Água) é salgado, o que chameja em ascendência (Fogo) é amargo, o que pode ser dobrado e esticado (Madeira) é azedo, o que pode ser moldado e enrijecido (Metal) é picante e o que permite disseminar, crescer e colher (Terra) é doce” (MACIOCIA, 1996).

São essências para o conceito dos Cinco Elementos os vários inter-relacionamentos entre eles ao longo das seqüências de geração, do Controle, do Excesso de Trabalho, da Lesão e Cosmológica (MACIOCIA, 1996).

Os relacionamentos de geração e controle mútuos entre os Elementos são processos auto-reguladores de equilíbrio que podem ser encontrados na Natureza e no organismo. A Essência (Jing) dos relacionamentos dos Cinco Elementos está no equilíbrio: as seqüências da Geração e do Controle mantêm um equilíbrio dinâmico entre os Elementos. Quando este equilíbrio for afetado por um período prolongado de tempo patologias podem ocorrer (MACIOCIA, 1996).

* Joaquim, J. G. F. (Faculdade de Medicina Veterinária, Unesp – Campus de Botucatu). Comunicação pessoal, 2004.

Cada Elemento pode sair do equilíbrio de quatro maneiras: (1) Está em excesso e superage sobre o outro ou longo da seqüência do Excesso de trabalho; (2) é deficiente, sendo lesionado por outro ao longo da seqüência da lesão; (3) está em excesso e consome excessivamente do seu elemento-Mãe; (4) é deficiente e falha para nutrir seu filho (MACIOCIA, 1996).

O modelo de correspondências dos Cinco Elementos é amplamente utilizado no diagnostico, sendo baseado sobre tudo na correspondência entre os Elementos e odor, cor, sabor, e som (MACIOCIA, 1996).

A Teoria dos Cinco Elementos pode ser aplicada no tratamento, através do tratamento de acordo com várias seqüências ou através do tratamento de acordo com os Cinco pontos de transporte (MACIOCIA, 1996).

No tratamento de acordo com várias seqüências deve-se ter em mente os vários relacionamentos de um Elemento com outros ao longo das seqüências da Geração, do Controle, do Excesso de trabalho, da Lesão e Cosmológica (MACIOCIA, 1996).

Se o Fígado estiver em excesso e o paciente apresentar sintomas e sinais de Estagnação do Qi do Fígado (Gan) ou do Fogo do Fígado (Gan), deve-se verificar se este excesso é decorrente do Metal (avó) falhando para controlar a Madeira (neto). Isto acontece freqüentemente na debilidade constitucional crônica do Pulmão (Fei) (MACIOCIA, 1996).

Se o Fígado (Gan) estiver em excesso por causa do Elemento Metal que não o controla, deve-se tonificar o Metal [o Pulmão (Fei)], assim como sedar o Fígado (Gan). Se o excesso do Fígado (Gan) estiver afetando e deprimindo o Elemento Terra, neste caso o Baço (Pi) requer a tonificação. Se o Fígado estiver em excesso e retirando muito do seu Elemento-Mãe, deve-se também tonificar o Rim (Shen) (MACIOCIA, 1996).

No tratamento de acordo com os Cinco pontos de transporte, no caso de deficiência de um sistema, pode-se escolher o ponto do seu Meridiano relacionado ao seu Elemento-Mãe. No caso de excesso de um sistema, pode-se escolher o ponto sobre o meridiano relacionado ao seu Elemento – Filho. Como nos casos de excesso do Meridiano do Fígado (Gan) pode-se escolher o ponto sobre o Meridiano do Fígado (Gan) relacionado ao Elemento – Filho, ou seja, o Fogo: este é o ponto F-2 (Fígado 2 - Xingjian) (MACIOCIA, 1996).

Thoresen (2003) obteve sucesso em 80% dos casos de câncer, havendo desaparecimento total ou redução significativa do tumor, sendo que nos 20% restantes não houve progressão da doença. Segundo este autor, o processo mais eficiente para estimular o processo de controle das células cancerosas pelo organismo é através do Ciclo Ko (Controle), utilizando somente canais Yin que promovem controle do órgão afetado, independente se o órgão afetado (ou a parte afetada deste) é Yin ou Yang. No Ciclo Ko, os pares de órgãos Yin-Yang relativos aos Elementos são:

- Meridiano do Fígado: para controlar câncer de Baço (ou estômago, seu parceiro Yang), ou de tecidos ao longo de seus Meridianos, como por exemplo, câncer abaixo da porção média da tíbia (por onde passa o Meridiano do Baço) ou câncer mamário (por onde passa o Meridiano do Estomago) (THORESEN, 2003).
- Meridiano do Baço: para controlar câncer de Rim (ou Bexiga, seu parceiro Yang), ou de glândula adrenal, ovário, oviduto, útero, cérvix, vagina, testículo, ducto espermático, vesícula seminal, próstata e pênis. Todos estes cânceres estão relacionados com o Rim. O meridiano do Baço também é utilizado para cânceres de tecidos ao longo do Meridiano da Bexiga e Rim, por exemplo, câncer de sacro (THORESEN, 2003).

2.2.5 MTC - qualidade de vida e efeitos colaterais de tratamentos ocidentais

Acupuntura para náusea e vômito

Há uma grande quantidade de estudos discutindo a eficácia tanto da acupuntura como da pressão no ponto de acupuntura, no tratamento da náusea e vômito decorrente da quimioterapia. Em 1997, a força das evidências científicas para essa aplicação fez com que o National Institutes of Health (NIH) concluísse que “a acupuntura é eficaz para o tratamento de náusea e vômito pós-operatório e após quimioterapia” (ACUPUNTURE. NIH CONSENSUS STATEMENT ONLINE, 1997 apud TAGLIAFERRI, 2001). Dundee & Yang (1990) obtiveram 63% de benefícios ao avaliarem o efeito antiemético do ponto PC-6 em 105 pacientes com histórico de náusea e vômito após quimioterapia. Estudos subseqüentes, bem controlados, mostraram resultados semelhantes quando a acupuntura e a pressão no ponto de acupuntura PC-6 proporcionaram 60% a 70% de eficácia, em comparação a 30% de eficácia em ponto falso (DUNDEE et al., 1991).

Acupuntura para dor crônica causada por câncer

Na MTC, geralmente a dor é provocada pela estagnação de Qi, sangue (Xue) e fleuma (Tanyin) ao longo dos Meridianos. Quando isto ocorre, utiliza-se a acupuntura ao longo dos meridianos e Trigger Points para desbloquear o fluxo de Qi, sangue (Xue) e fleuma (Tanyin).

Na medicina ocidental, dor é um sintoma freqüentemente observado durante a evolução da doença neoplásica. Pode resultar da ativação das vias nociceptivas (dor por nocicepção), da lesão do sistema nervoso discriminativo (dor por desaferentação) ou ambos os mecanismos. Pode ser causada pela expansão da lesão, discinesias de vísceras ocas, isquemias de órgãos, fraturas patológicas, hipertensão intracraniana, carcinomatose meníngea e/ou lesão das vias nervosas

periféricas ou centrais. Pode ser resultante da doença primária, de iatrogenias geradas pela amputação de órgãos e membros, aderências e distorções de vísceras ocas, neuropatias actíneas, traumáticas, mecânicas ou tóxicas ou não ser relacionada ao câncer (TEIXEIRA, 2003).

A medicina ocidental demonstrou que a acupuntura analgésica tem início através da estimulação de pequenas fibras aferentes sensoriais que estão no meio da musculatura, então, seus impulsos chegam á medula espinhal, e então, ao cérebro médio e pituitária. Estes três centros são ativados e liberam neurotransmissores como endorfinas, encefalinas, e monoaminas para bloquear a dor (POMERANZ, 1998 apud TAGLIAFERRI, 2001). Há aumento sérico das β -endorfinas, meta-encefalinas e leu-encefalinas com a acupuntura (HAN, 1989 apud TAGLIAFERRI, 2001).

Em geral, a maioria dos doentes faz uso de diversos analgésicos que são mantidos durante o tratamento. Estes podem ser reduzidos quando há melhora da dor. Após o tratamento com acupuntura, os analgésicos passam a atuar melhor, provavelmente porque há redução da intensidade da dor e do processo inflamatório. A redução do uso dos analgésicos possibilita detectar melhor os pontos sensíveis que podem ser escolhidos para tratar a dor (PAI et al., 2003)

O manejo farmacológico da dor provocada pelo câncer pode ser efetivo, quando utilizado adequadamente, entretanto, em muitos casos o controle da dor é inadequado. Narcóticos e outros analgésicos podem causar constipação, náusea, vomito, fadiga e dificuldade de concentração. Em alguns casos, há tolerância aos medicamentos para dor, havendo necessidade de elevação das doses de narcóticos e risco de depressão do sistema nervoso central e cardiopulmonar, assim como de toxicidade hepática e renal (WHITCOMB & BLOCK, 1994; PERNEGER et al., 1994). A eletroacupuntura, a acupuntura a *laser* e

com agulhas estão indicadas no tratamento da dor decorrente de afecções oncológicas (LEVINE et al., 1976).

Num estudo com 286 pacientes com metástase em ossos, 74% apresentaram significativo alívio da dor quando submetidos à eletroacupuntura, além de necessitarem de doses muito menores de narcóticos por um longo período (GUO et al., 1995). Em pacientes com carcinoma gástrico, que receberam quimioterapia, acupuntura foi comparada com tratamento farmacológico convencional para dor, com narcóticos e anti-inflamatórios não esteroidais. No grupo com tratamento farmacológico, a resposta imediata (12 horas) foi melhor, mas a longo prazo, o controle da dor aos 2 meses de tratamento foi similar. As leuencefalinas plasmáticas aumentaram em 2 meses somente no grupo tratado com acupuntura (DANG, 1998). A acupuntura também mostrou-se efetiva quando utilizada para aliviar a dor e melhorar a movimentação do braço, após a ablação mamária e linfadenectomia em mulheres com câncer de mama (HE et al, 1999).

Segundo Alimi et al. (2003), a acupuntura auricular em pacientes humanos com dor provocada por câncer é efetiva para a redução da intensidade da dor, uma vez que num estudo randomizado, controlado e cego a intensidade da dor apresentou redução de 36% após dois meses de tratamento com aurículo-acupuntura.

Acupuntura na função hematológica, imune e humoral

A redução da contagem de células brancas do sangue após quimioterapia leva a mielo-supressão, o que é comumente visto em pacientes com câncer. A acupuntura é eficaz na manutenção e restauração do número de células brancas do sangue (WEI, 1998; ZHOU et al., 1999). Em 48 pacientes com leucemia crônica, a acupuntura no ponto E-36, levou ao aumento em mais de 90% da contagem de células brancas do sangue (WEI, 1998). Marcadores da função imune, como IgG, IgA, IgM também apresentaram elevação em

comparação aos níveis antes do tratamento. Um estudo com 121 pacientes com leucopenia submetidos á quimioterapia, mostrou um aumento significativo na contagem de células brancas após 5 dias de tratamento com acupuntura e moxabustão diários (ZHOU et al., 1999). Em 28 casos de pacientes com tumores malignos que estavam sendo submetidos à quimioterapia foi realizada eletro-acupuntura nos pontos: E-36 bilateral, BP-6 bilateral, VC-12, PC-6 bilateral. Após um mês de quimioterapia e eletro-acupuntura não houve declínio dos índices em relação aos linfócitos CD3, CD4, CD8 e NK (Natural Killers) (FANG et al., 2002). Foram tratados 104 casos de leucopenia induzido por quimioterapia, nos quais foram realizados injeção de uma mistura de dexametazona, 654-2, ATP e inosina no ponto E-36, havendo resposta efetiva e semelhante ao grupos controle, no qual foi realizada somente acupuntura em E-36 (XIANZHE, 2001).

2.2.6 Fitoterapia Chinesa

A maioria dos fármacos comercializados no mundo é derivada de plantas. As plantas promovem diferentes respostas celulares como imunomodulação, alteração na regulação do ciclo celular, apoptose, transdução de sinais e angiogenese (COHEN, 2002). Em alguns casos, é possível fracionar o extrato da planta com maior especificidade de ação, mas em outros casos, a ação se perde no fracionamento, sugerindo assim, que muitos componentes atuam sinergicamente (COHEN, 2002). Algumas plantas comumente usadas para tratar o câncer já foram estudadas quanto aos seus efeitos biológicos e constituintes químicos, e várias estão sendo testadas *in vitro* em linhagens de células neoplásicas (COHEN, 2002).

Um dos mais importantes princípios da fitoterapia pela MTC para o tratamento do câncer chama-se Fu Zheng, que significa “dar suporte ao normal” ou aumentar a defesa natural do hospedeiro aumentando a

resposta imune e restabelecendo a homeostáse fisiológica. Os praticantes da MTC usam a fitoterapia Fu Zheng para diferentes efeitos biológicos como: reduzir a carga tumoral; prevenir a recorrência ou formação de um novo câncer primário; estimular o sistema imune; melhorar a regulação da função do sistema endócrino; proteger a estrutura e função dos órgãos internos e glândulas; fortalecendo o sistema digestivo melhorando assim a digestão e o metabolismo; proteger a medula óssea e a função hematopoiética; e prevenir, controlar e tratar efeitos colaterais causados por tratamentos convencionais para o câncer (TAGLIAFERRI, 2001).

O extrato de *Viscum album* tem sido usado há décadas para estimular o sistema imune e no tratamento do câncer. Segundo Burger et al. (2001), a lecetina de “Mistletoe” foi identificada como o princípio ativo do *Viscum álbum*, apresentando propriedades citotóxicas e imunomodoladoras. O extrato aquoso de *Viscum álbum* apresentou significativa inibição do crescimento de carcinomas renais, de colon, e de testículo em ratos, entretanto, não houve inibição do crescimento de carcinoma de pulmão e melanoma (BURGER et al., 2001). Grossarth-Maticek et al. (2001) observaram que o tempo de sobrevivência de pacientes humanos tratados com extrato de *Viscum álbum* (n=1668) foi 40% maior para vários tipos de câncer, em relação a pacientes que não receberam a medicação (n=8475).

Um das fórmulas de ervas chinesas mais estudadas para o tratamento do câncer de próstata é a PC-SPES (BotanicLab, Brea, CA), que é composta de 8 ervas: *Ganoderma lucidum*, *Scutellaria baicalensis*, *Rabdosia rubescens*, *Isatis indidigotica*, *Dendranthema morfolium*, *Serenoa repens*, *Panax pseudoginseng* e *Glycyrrhiza uralensis*. Algumas linhagens de células de tumor de próstata (MOYAD et al., 1999), de leucemia (HL60, MOLT-4) e de tumor de mama (MCF- 7) (HSIEH et al., 1998) mostraram significativa redução de viabilidade celular após a exposição ao extrato de PC-SPES. Os componentes

ativos e o mecanismo de ação do PC-SPES não estão claros, entretanto, a atividade estrogênica, bcl-2 e bcl-6, representam possíveis meios de ação (OH & SMALL, 2002).

Fitoterapia Chinesa para efeitos colaterais da quimioterapia.

Um dos objetivos é restabelecer a função hematopoética para melhorar a contagem sanguínea. A fórmula utilizada para melhorar a leucopenia é Shi Quan Da Bu Tango ou “tudo, inclusive forte tonificação do cozimento” que é uma antiga fórmula primeiramente introduzida durante a antiga Dinastia Han (25 a 220 A.C.). Esta fórmula contém 10 agentes botânicos, alguns deles comumente utilizados na MTC e familiar no Ocidente, incluindo *Panax ginseng* (ren shen), *Astragalus membranaceus*, Bunge (huang qi), *Glycyrrhiza glabra* L. (zhi gan cao), *Angélica sinensis*, Diels (dang gui) e *Cinnamomum cassia* (rou gui). No homem, os efeitos dessa fórmula para aumentar a contagem de células brancas do sangue foram estudados em 134 pacientes com câncer, que já haviam realizado quimioterapia e radioterapia, resultando em leucopenia. Após o tratamento, 113 pacientes tiveram aumento da contagem de células brancas do sangue para os níveis normais (SHEN & ZHAN, 1997 apud TAGLIAFERRI, 2001).

Fitoterapia Chinesa X Função Imune.

Tabela 1: Exemplos de fitoterápicos e seus efeitos na função imune (TAGLIAFERRI, 2001).

Erva	Efeito imuno-modulatório*
Huang Qi-Rx <i>Astragalus membranaceus</i> Bunge	Aumentam a frequência e atividade de fagocitose de CD4/CD8, em pacientes com câncer gástrico sob quimioterapia. Estimulam linfócitos IL-2, IL-2, IL-6, TNF- α e IFN- γ .
Dan Shen-Rx <i>Salvia miltorrhiza</i> Bunge	Aumenta a produção e a função de linfócitos T.

Bai Zhu-Rz <i>Atractylodis macrocephala</i> Koidzumi	Aumenta fagocitose, transformação linfocítica e IgG sérico após quimioterapia.
Fu-Ling-Poria cocos (Fr.) Wolff	Aumenta a produção de monócito GM-CSF. Melhora a recuperação da mielo-supressão em ratos após radiação. Aumenta a transformação linfocítica e IgG sérico.
Gou Qi Zi-Fr. <i>Lycium barbatum</i> L. Tian Men Dong-Rx. <i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merril	Estimula hematopoiese, aumenta o número e função dos linfócitos T, CTL e células NK em camundongos após ciclofosfamida. Melhora a imunidade humoral e celular.
Wu Zhu Yu-Fr. <i>Evodia rutaecarpa Benth. Var. officinalis</i> (dode) Huang	Aumenta a produção de IL-1 β , IL-6, TNF- α , e GM-CSF em células mononucleares <i>in vitro</i> .
Xi Yang Shen- American <i>Gingeng Panax</i> <i>Quinquefolium</i> L.	Aumenta a produção TNF, reverte a supressão da produção de citocinas em camundongos após ciclofosfamida. Aumenta IL-2 e IFN- γ em linfócitos do baço de murino tanto <i>in vitro</i> como <i>in vivo</i> e a produção de IL-2 e IFN- γ em camundongos após ciclofosfamida.
Shu Di Huang-Rx. <i>Rehmania glutinosa</i> Lib. Forma <i>Hueichingensis</i> Hsiao	Aumenta o DNA e síntese de proteínas nos linfócitos, produção de IL-2, proliferação de linfócitos-T, e NK, aumenta atividade a atividade de CTL em esplenócitos de murinos. Reduz imunossupressão em camundongos, causada por ciclofosfamida e esteróides.
Nu Zhen Zi-Fr. <i>Ligustrum</i>	Menor leucopenia decorrente de quimioterapia e radioterapia.

<i>japonicum</i> <i>Thumb. Var.</i> <i>pubescens</i> <i>Koidz Lucidi</i>	
Liu-Zhi-Rx. <i>Salix</i> <i>babylonia L.</i>	Promove capacidade regenerativa da medulaóssea após quimioterapia.
*Em alguns casos, outras ervas foram incluídas na terapíca Abreviações: IL – interleucina; TNF- α - fator de necrose tumoral alfa; IFN- γ - interferom gama; GM-CSF – fator de estimulação de colonização por macrófagos-granulócitos; CTL – linfócitos T citotóxicos; NK – natural killer.	

Fitoterapia Chinesa para prevenção e tratamento do câncer.

Poucos estudos prospectivos para a prevenção do câncer tem sido publicados por praticantes da MTC na China. A tradicional fórmula Rehmania Six (Liu Wei Di Huang Wan) foi administrada em pacientes humanos com displasia epitelial de esôfago. A evolução para câncer de esôfago em um ano foi de 2,2% no grupo tratado e 12,4% no grupo controle não tratado. Após cinco anos, 5% do grupo tratado e 26% do grupo controle desenvolveram câncer de esôfago (LIU & RU, 1997 apud TAGLIAFERRI, 2001).

A maior parte da literatura sobre o tratamento do câncer pela MTC, é em forma de discussão de caso em um ou poucos pacientes. Em geral, os tratamentos tanto pela MTC, são individualizados e utilizam fórmulas complexas de ervas, que são reajustadas periodicamente, baseado na sintomatologia e critério de diagnostico da MTC (COHEN, 2002).

Segundo MARSDEN (2003), a fitoterapia chinesa baseia-se profundamente na fisiologia e patologia orgânicas do Zang Fu para prescrever as ervas. O câncer é provocado por Estagnação, logo, as fórmulas chinesas utilizadas para o tratamento do câncer irão desfazer esta estagnação - Xue Fu Zhu Yu Tang (leva a estase do palácio do sangue).

Fórmula: Si Wu Tang Si Ni San (MARSDEN, 2003)

Nome comum	Nome chinês	Sabor	Papel	Ação
Persica	Tao ren	Amargo Pungente	Imperador	Move o sangue
Carthamus	Hong Hua	Pungente Quente	Imperador	Move o sangue
Cyathula	Chan Niu Xi	Azedo	Ministro	Move o sangue p/ baixo
Ligusticun	Chuan Xiong	Pungente quente	Imperador	Move Qi e sangue
Angélica	Dang Gui	Doce, pungente, quente	Ministro	Nutri e move o sangue
Rehmannia	Sheng Di Huang	Doce Frio	Assistente	Nutri Yin, Esfria o sangue
Red Peony	Chi Shao	Azedo Amargo	Ministro	Move o sangue
Bupleurum	Chai Hu	Amargo, Frio, Pungente	Assistente	Expandi ou Difundi Qi
Citrus	Zhi Ke	Azedo, Amargo	Assistente	Quebra Qi
Licourice	Gan Cao	Doce	Enviado	Harmoniza a fórmula
Platycodon	Jie Geng	Pungente Amargo	Assistente	Guia fórmula p/ cima do corpo

2.3 Nutrição e suplementação

Estudos epidemiológicos e retrospectivos sugerem que a redução de dietas gordurosas e a suplementação com soja, vitamina E, selênio e licopene podem reduzir a probabilidade de desenvolvimento de câncer de próstata (Oh & Small, 2002).

A proteína da soja contém isoflavona genistein, que tem a capacidade de inibir o crescimento de várias linhagens de células de câncer de próstata (BARNES apud OH & SMALL, 2002). Além disso, também induz apoptose, inibe a angiogenese, e regula transcrição do receptor de estrógeno (ORNISH apud OH & SMALL, 2002).

A vitamina E, alfa-tocoferol, é ligante de radicais livres e antioxidante, além disso, possui efeitos antiproliferativos *in vitro*. Alguns estudos sugerem que a vitamina E pode reduzir o risco de desenvolvimento de câncer de próstata e de pulmão (HEINONON et al., 1998 apud OH & SMALL, 2002).

Altos níveis de ingestão de selênio estão associados com redução da incidência de câncer de próstata em 50% (YOSHIZAWA et al., OH & SMALL, 2002).

O licopene, uma variedade de carotenóide, é o agente que dá cor aos tomates, e também inibe a proliferação de células de câncer de próstata *in vitro*. A dieta com altos níveis de licopene está associada com redução dos risco de desenvolvimento de câncer de próstata (GIOVANNUCCI apud OH & SMALL, 2002).

3. CONCLUSÃO

A MTC tem um grande potencial em reduzir os efeitos colaterais provocados pela quimioterapia e radioterapia, principalmente nos estágios iniciais do câncer.

Uma vez que a MTC possui importante ação no controle de sintomas, efeitos imunológicos, e atividade anti-tumoral, ela oferece grandes atrativos para o estudo de mais um tratamento adjuvante para o câncer.

Entretanto, existem muitos dados conflitantes sobre os mecanismos e benefícios clínicos da MTC, uma vez que a prática da MTC é altamente individualizada. Estabelecer protocolos para tratamento pela MTC é bastante complicado, principalmente com as fórmulas de ervas, uma vez que o número de ervas é grande e existem muitas discordâncias na literatura. Em alguns casos, é difícil avaliar as modalidades separadamente, uma vez que é muito comum o uso conjunto de, por exemplo, ervas e acupuntura.

Além disso, realizar estudos aleatorizados com grupo controle, em pacientes com câncer, é bastante complicado uma vez que o paciente que tem interesse em terapias alternativas, como a MTC, geralmente não quer ser do grupo placebo.

É necessário estabelecer mais critérios para a pesquisa com MTC para que ela seja mais valorizada pela medicina convencional, ganhando assim, maior aplicabilidade em pacientes com câncer.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUPUNCTURE. NIH CONSENSUS STATEMENT ONLINE. 15:1-34, nov. 3-5, 1997.

ALIMI, D.; RUBINO, C.; PICHARD-LEANDRI, E.; FERMAND-BRULE, S.; DUBREUIL-LEMAIRE, M.L.; HILL, C. Analgesic effect of for cancer pain: a randomized, blinded, controlled trial. **Journal of Clinical Oncology**. V. 21, p. 4120-4126, 2003.

BARNES, S. Effect of genistein on in vitro and in vivo models of câncer. **Journal of Nutrition**. V. 125, p. 777S-783S, 1995 (supl)

BURGER, A. M.; MENGES, U.; SCHULER, J. B.; FIEBIG, H. H. Anticancer activity of an aqueous mistletoe extract (AME) in syngeneic murine tumor models. **Anticancer Research**. V. 21, 1965-1968; 2001.

CROW, S.E. Biologia dos tumores. In: __. **Tratado de medicina interna veterinária**. 3ª. ed. São Paulo: Manole, 1992. p.539 – 552.

DANG, W., YANG, J. Clinical study on acupuncture treatment of stomach carcinoma pain. **Journal of Traditional Chinese Medicine**. v. 18, p.31-38, 1998.

DUNDEE, J. W. & YANG, J. Prolongation of the antiemetic action of P6 acupuncture by acupressure in patients having cancer chemotherapy. **Journal of the Royal Society of Medicine**. v. 83. p. 360-362, 1990.

DUNDEE, J. W.; YANG, J.; McMillan, C. Non-invasive stimulation of P6(Neiguan) antiemetic acupuncture point in cancer chemotherapy. **Journal of the Royal Society of Medicine.** v. 84, p. 210-212, 1991.

FANG, Y.; SHAOZONG, C.; WEIMING, L. Effects of electro-acupuncture on immune function after chemotherapy in 28 cases. **Journal of Traditional Chinese Medicine.** v. 22, p. 21-23, 2002.

FRIMBERGER, A. E. & MOORE, A. S. Principles of chemotherapy. In: STEPHEN J. ETTINGER & EDWARD C. FELDMAN. **Textbook of veterinary internal medicine.** 5a Ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. Cap.95, p.484-488.

GIOVANNUCCI, E.; ASCHERIO, A.; RIMM, E. B. Intake of carotenoids and retinol in relation to risk of prostate cancer. **Journal of National Cancer Institute.** V. 87, p. 1767-1776, 1995.

GROSSARTH-MATICEK, R.; KIENE, H.; BAUMGARTNER, S. M.; ZIEGLER, R. Use of Iscador, an extract of European mistletoe (*Viscum album*), in cancer treatment: prospective nonrandomized and randomized matched-pair studies nested within a cohort study. **Alternative Therapies in Health and Medicine.** v. 7, p. 57-76, 2001.

GUO, R., ZHANG, L., GONG, Y. The treatment of pain in bone metastasis of cancer with the analgesic decoction of cancer and the acupoint therapeutic apparatus. **Journal of Traditional Chinese Medicine.** v. 15, p. 262-264, 1995.

GUYTON e HALL Controle genético da síntese protéica, do funcionamento e da reprodução celular. In: ____. **Tratado de fisiologia médica.** 9^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. p. 27-38.

HAN, J. Central neurotransmitters and acupuncture analgesia. In: POMERANZ, B., STUX G. **Scientific Basics of Acupuncture**. New York: Springer-Verlag, 1989, p. 7-33.

HE, J.P.; FRIEDRICH, M.; ERTAN, A.K.; MULLER K.; SCHMIDT, W. Pain-relief and movement improvement by acupuncture after ablation and axillary lymphadenectomy in patients with mammary cancer. **Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology**, v. 26, p. 81-84, 1999.

HEINONON, O. P.; ALBANES, D.; VIRTAMO, J. Prostate cancer and supplementation with α -tocopherol and β -carotene: Incidence and mortality in a controlled trial. **Journal of National Cancer Institute**. V. 90, p. 440-446.

HSIEH, T. C.; NG, C.; CHANG, C. C. Induction of apoptosis and down-regulation of bcl-6 in mutu I cells treated with ethanolic extracts of the Chinese herbal preparation PC-SPEs. **International Journal of Oncology**. V. 13, p. 1199-1202, 1998.

LEVINE, J. D. Observations on analgesic effects of needle puncture (acupuncture). **Pain**. V. 2, p. 149-159, 1976.

LIU, F.; RU, X. The immunopharmacological and antitumor effects of rehmania six formula and the single herb rehmania. **International Journal of Oriental Medicine**. v. 22, p.152-156, 1997.

MACIOCIA, G. **Os fundamentos da medicina chinesa**. 1ª. ed. São Paulo: Editora Roca, 1996, 658p.

MARSDEN, S. P. Introduction to Chinese Herbal Medicine. **IX CONGRESSO MÉDICO BRASILEIRO DE MEDICINA CHINESA-ACUPUNTURA DA AMBA, PROGRAMA VETERINÁRIA – ABRAVET**, 2003, Guarujá. São Paulo; ABRAVET, 2003.

MOYAD, M. A.; PIENTA, K. J.; MONTIE, J. E. Use of PC-SPES, a commercially available supplement for prostate cancer, in a patient with hormone-naive disease. **Urology**. V. 54, p. 319-323, 1999.

OGILVIE, G. K.; ROBINSON, N. G. Complementary/alternative cancer therapy – fact or fiction? In: STEPHEN J. ETTINGER & EDWARD C. FELDMAN. **Textbook of veterinary internal medicine**. 5a Ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. Cap.83, p.374-379.

OH, W. K.; SMALL, E. J. Complementary and alternative therapies in prostate cancer. **Seminars in Oncology**. V.29, p. 575-584, 2002.

ORNISH, D. M.; LEE, K.L., FAIR, W.R. Dietary trial in prostate cancer: early experience and implications for clinical trial design. **Urology**. V. 57, p. 200-201, 2001 (supl 1).

PAI, J. H.; VALLE, L. B. S.; LESSA, S. M. R.; BABÁ, C. R.; SUDA, C. R.; ARACAVAL, M.; HOSSOMU, J.; PORTIOLLI, C. Y.; BASSIT, E. K.; ZAKKA, T. M.; ABRAMAVICUS, S.; YAMAMOTO, R. Acupuntura em dor crônica. In: Manoel Jacobsen Teixeira. **Dor – Contexto interdisciplinar**. 1ª. Ed. São Paulo: Maio, 2003. p. 705-716.

PERNEGER T. V., WHELTON P. K., KLAG M. J. Risk of Kidney Failure Associated with the Use of Acetaminophen, Aspirin, and Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs. **New England Journal of Medicine**. v. 331, p.1675-1679, 1994.

POMERANZ, B. The scientific basis of acupuncture. In: STUX G, POMERANZ B. **Basics of Acupuncture**. 4a ed. New York: Springer-Verlag, 1998, p. 6-17.

SHEN, R.; ZHANG, Z. Clinical study of the use of ginseng and Tang-Kuei Ten combination in the treatment of leucopenia. **International Journal of Oriental Medicine**. v. 22, p.30-31, 1997.

TAGLIAFERRI, M. COHEN, I., TRIPATHY, D. Complementary and alternative medicine in early-stage breast cancer. **Seminars in Oncology**. V.28, p.121-134, 2001.

TEIXEIRA, M. J. Dor no doente com câncer. In: __. **Dor – Contexto interdisciplinar**. 1ª. Ed. São Paulo: Maio, 2003. p. 328-341..

THE TASK FORCE ON ALTERNATIVE THERAPIES OF CANADIAN BREAST CANCER RESEARCH INITIATIVE: UNCONVENTIONAL THERAPIES FOR CANCER. **Canadian Medical Association Journal**. V. 158, p. 897-902, 1998.

THÉON, A. Practical radiation therapy. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.. **Textbook of veterinary internal medicine**. 5a Ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. Cap.96, p.489-498.

THORESEN, A. S. **Interim clinical results on acupuncture in câncer treatment: notes from my casebook**. Sanderfjord: Noruega. The web – journal of acupuncture, 2003. Disponível em: <<http://users.med.auth.gr/~karanik/english/articles/apcancer.html>>. Acesso em: 02 janeiro 2004.

WEI, Z. Clinical observation on therapeutic effect of acupuncture at St 36 for leucopenia. **Journal of Traditional Chinese Medicine.** v. 18, p.94-96, 1998.

WHITCOMB, D.C., BLOCK, G. D. Association of acetaminophen hepatotoxicity with fasting and ethanol use. **JAMA** v. 272, p. 1845-1850,1994.

WITHROW, S. J. Why worry about cancer in pets? In: WITHROW, S. J.; GREGORY, E. M. **Small animal clinical oncology.** 3a. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2001. p. 1-3.

XIANZHE, Y.; DEYIN,Y.; XINQUN, LIU; XUMENG, D. Treatment of 104 cases of chemotherapy-induced leucopenia by injection of drugs into Zusanli. **Journal of Traditional Chinese Medicine.** v. 21, p. 27-28, 2001.

YOSHIZAWA, K.; WILLET, W. C., MORRIS, S. J. Study of prediagnostic selenium level in toenails and risk of advanced prostate cancer. **Journal of National Cancer Institute.** V. 90, p. 1219-1222, 1998.

ZHOU, J.; LI, Z.; JIN, P. A clinical study on acupuncture for prevention and treatment of toxic side effects during radiotherapy and chemotherapy. **Journal of Traditional Chinese Medicine.** v. 19, p.16-21, 1999.