

Tratamento da Dor: Acupuntura, Técnicas Associadas e Bloqueios Analgésicos

Renaud Alves Menezes, EA[¶]

Menezes R A – Tratamento da dor: Acupuntura, técnicas associadas e bloqueios analgésicos. Rev Bras Anest 32: 5: 317 - 338, 1982.

As dores localizadas na coluna ou em regiões inervadas a partir da coluna, representam cerca de 80% dos casos de pacientes que procuram uma clínica de dor. Para que qualquer método de tratamento utilizado venha a se traduzir em um alto índice de bons resultados, há necessidade da associação de várias técnicas, principalmente para os casos crônicos, em que os recursos terapêuticos de rotina geralmente já foram esgotados. Assim, depois de uma breve exposição sobre as bases fundamentais e mecanismos de ação das técnicas empregadas, é descrita a experiência pessoal do autor, bem como é chamada a atenção para certos perigos a que ficam expostos os pacientes com síndromes dolorosas e os cuidados que devem ser tomados durante o seu tratamento. São relatados alguns casos clínicos. Um artigo anterior é citado¹⁰¹ para comparação, em que a técnica de acupuntura foi empregada em pacientes com dor crônica, obtendo-se um alívio total ou acima de 80% em cerca de 44,76% dos casos e parcial em 30,47% (total de alívio de 75,23%). Em 23,80% dos casos o alívio foi abaixo de 40% ou nulo. Para os casos agudos o total de alívio foi acima de 70%, mas a latência de resposta foi maior do que quando foi empregado o bloqueio analgésico.

Quanto a estes, foram utilizados principalmente para os casos agudos, com resultados excelentes (acima de 80%); para os casos crônicos não foram satisfatórios (46%). Em outra pesquisa, com 430 pacientes, foram empregadas várias técnicas associadas, com alívio total ou de mais de 80% em 52% dos casos e com alívio parcial de 33% (total de alívio de 85%); sem resultado o percentual foi de 9,5% e inconclusivo de 5,1%.

Pelos dados acima, creio que a associação de técnicas potencializa os bons resultados. A acupuntura revelou ser uma técnica excelente para os casos de pacientes com dores músculo-esqueléticas crônicas de difícil resposta

terapêutica, enquanto os bloqueios ficariam reservados para os casos agudos ou para as fases de agudização dos casos crônicos.

Unitermos: ACUPUNTURA; DOR: tratamento; TÉCNICAS ANESTÉSICAS: regional, bloqueios.

A COLUNA vertebral é a maior responsável pela procura de uma clínica de dor por parte de pacientes com sintomatologia dolorosa. A clínica em que venho trabalhando há alguns anos não faz exceção à regra. As facilidades de conforto da sociedade de consumo são as causadoras do número cada vez maior de queixas de dores; assim, o automóvel, as cadeiras ditas "anatômicas", o uso constante de calçados (muitos dos quais inadequados ao equilíbrio do corpo), a vida sedentária, a falta de contactos mais diretos com a natureza, são fatores que levam o homem à indolência, que é um trampolim para a doença.

Se a dor, a princípio, é um sinal de que alguma coisa não vai bem no nosso organismo, quando se torna crônica⁵⁵ passa a ser nociva, criando nos centros nervosos superiores um estado de auto-alimentação^{14,144a} que a perpetua, a ponto de se constituir em uma verdadeira doença; portanto, o seu estudo global é de grande importância.

Na minha clínica emprego vários métodos para a prevenção e tratamento das dores originadas na coluna vertebral ou em outra qualquer parte do corpo humano. Para maior facilidade de exposição dividimos esses métodos em: I - Acupuntura. II - Técnicas associadas. III - Bloqueios analgésicos.

ACUPUNTURA

O corpo humano é um acumulador de energias, as quais se traduzem por cargas elétricas; quem não se lembra da experiência escolar do pente previamente esfregado em flanela e atraindo a seguir os nossos cabelos? é a eletricidade estática ativada. A matéria orgânica, mesmo em decomposição ainda libera energia ("fogo-fátuo" dos cemitérios, gás metano dos pântanos). É a lei de Lavoisier: "nada se perde, tudo se transforma". Há alguns anos foi descrito o efeito Kirlian¹⁴⁵ em folhas vegetais e em pessoas: haveria uma diminuição ou interrupção da energia magnética concentrada em torno dos seres vivos, nos casos de solução de continuidade dos tecidos, ou no caso de doenças. Máquinas fotográficas especiais foram construídas para o estudo desse fenômeno. As tomadas de ECG e de EEG nada mais são do que o registro da atividade elétrica do coração e cérebro.

¶ Anestesiologista e Dolorogista. Diretor do Centro de Tratamento da Dor, Rio de Janeiro, RJ. Diretor, sócio fundador da Ex-CLINIDOR, Rio de Janeiro, RJ

Correspondência para Renaud Alves Menezes
Rua Timóteo da Costa, 1033 apto. 701 Bl. 3
22450 Rio de Janeiro, RJ

Recebido em 13 de maio de 1982

Aceito para publicação em 29 de junho de 1982

© 1982, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

BASES PARA O EMPREGO DA ACUPUNTURA

Há cerca de 5.000 anos os chineses descreveram pontos e caminhos de energia no organismo aos quais denominaram meridianos. Seriam canais muito finos, os quais não foram até hoje demonstrados (anatômica ou histologicamente). Sobre esses meridianos estariam localizados pontos na pele, em relação com órgãos internos. (Dizem que nos túmulos dos faraós foram encontradas agulhas de ouro). Interessante, por exemplo, que o meridiano do coração (fig. 17) (descrito pelos chineses) tem o trajeto da dor clássica do infarto do miocárdio⁸⁷; os pontos apendicular e vesicular são pontos de acupuntura⁸⁷. Como já foi dito, os pontos não têm existência real, histologicamente falando, a não ser por sediarem um maior acúmulo de terminações nervosas^{41,81,109,140,145}. Em casos de disfunção ou de patologia dolorosa, esses pontos tornam-se sensíveis, dolorosos^{47,81,145}. Os japoneses chamam a esses pontos, Tsubo⁶⁹. Os pontos de acupuntura têm a resistência elétrica diminuída em relação aos pontos da pele na sua vizinhança^{109,111,114,136,140,145}. Em caso de dor ou doença, a resistência elétrica da pele fica ainda mais diminuída nesses locais^{14,54,81}.

John Bonica, em seu livro clássico editado em 1953 (quando ainda não havia difusão da acupuntura no Ocidente), cita Riddoch: "normalmente os impulsos dolorosos são inibidos pelos impulsos do tato, pressão, etc, sen-

do que a dor só aparecerá quando a estimulação dos receptores dolorosos for suficiente para produzir ou abolir aquela inibição¹⁴". Também Richter é citado: "feridas, escoriações, diminuem a resistência elétrica da pele; a dor também diminui a resistência elétrica da pele; idem as emoções e o estímulo simpático¹⁴". A punção da pele leva a resistência elétrica aproximadamente a zero. O bloqueio simpático aumenta essa resistência. Mediante a determinação dessa resistência pode-se localizar lesões da medula espinhal, raízes nervosas e nervos periféricos¹⁴.

Christian Mirá, engenheiro eletrônico francês que ministrou aulas durante dois anos na Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, verificou que os pontos da pele onde a resistência elétrica está diminuída correspondiam em 90% dos casos aos pontos chineses de acupuntura, e que o uso da acupuntura faz aumentar a resistência elétrica da pele¹⁰³. Os pontos em que são inseridas as agulhas exibem uma reação hiperêmica, melhor observada na retirada das mesmas; essa vasodilatação local poderia ser explicada por um reflexo simpático ou por liberação local de histamina devido à lesão tecidual⁴⁹.

Os pontos de acupuntura podem ser detectados por aparelhos eletrônicos, que ao encontrá-los emitem um som mais agudo ou acendem uma luz ou deslocam uma agulha em um ohmímetro (figs. 1, 2, 3, 4, 5). Sem aparelhagem, podemos detectá-los pela compressão com um bastonete ou mesmo com a polpa dos dedos.

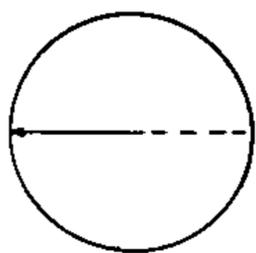


Fig 1 Pto. c/alta Resist. Eletr.

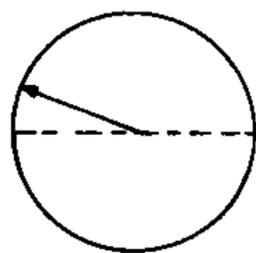


Fig 2 Resist. Elétr. em pto. Acupuntura

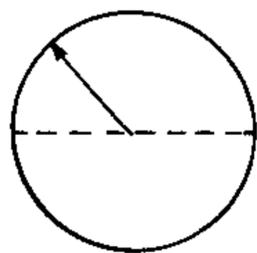


Fig. 3 Dor

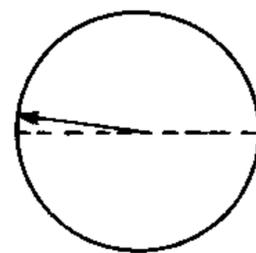


Fig 4 Bloqueio Simpático

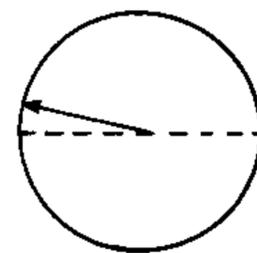


Fig 5 Após Acupuntura

A acupuntura segue a filosofia oriental (chinesa, no caso), segundo a qual existiriam duas forças opostas: YANG e YIN, que corresponderiam ao simpático-parasimpático. A vida começou com uma célula e na mesma já existia o equilíbrio Yang-Yin representado pelo Na e K. Em tudo vemos essa oposição de duas forças: inspiração-expiração, alegria-tristeza, flexão-extensão, etc. Na higidez, elas estão em equilíbrio; quando uma está em excesso podemos, pela acupuntura, dispersá-la (sedá-la), ou no caso de insuficiência, tonificá-la (estimulá-la), o que é melhor, já que não é aconselhável retirar energia⁸⁷; no entanto, muitas vezes temos que agir dispersando a energia de um meridiano em excesso, dirigindo-a para outro que está em déficit. Existiriam, então, meridianos, e pontos situados sobre os mesmos. Os meridianos principais são em número de doze, pares e simétricos:¹⁵² (figs. 6 a 23).

YANG: de caráter masculino, ativo, correspondendo às vísceras: Intestino Grosso (IG), Estômago (E), Intestino Delgado (ID), Bexiga (B), Triplo Aquecedor (TA) e Vesícula Biliar (VB). Na nomenclatura francesa, usa-se: TR = triple rechauffeur, V = vessie, GI = gros intestin, IG = intestin grêle. Há, portanto, possibilidade de confusão do IG em português para o IG em frances.

YIN: de caráter feminino, passivo, correspondendo aos órgãos: Pulmão (P), Baço-Pâncreas (BP), Coração (C), Rim (R), Circulação-Sexualidade (CS), Fígado (F). Na nomenclatura francesa usa-se: MC = maître de couer ou vaisseaux = Circulação-Sexualidade. Existiriam mais oito meridianos extras, ímpares, onde desaguiariam os excessos Yin ou Yang: são os Vasos Maravilhosos ou Curiosos, ou Extraordinários (figs. 24 a 31).

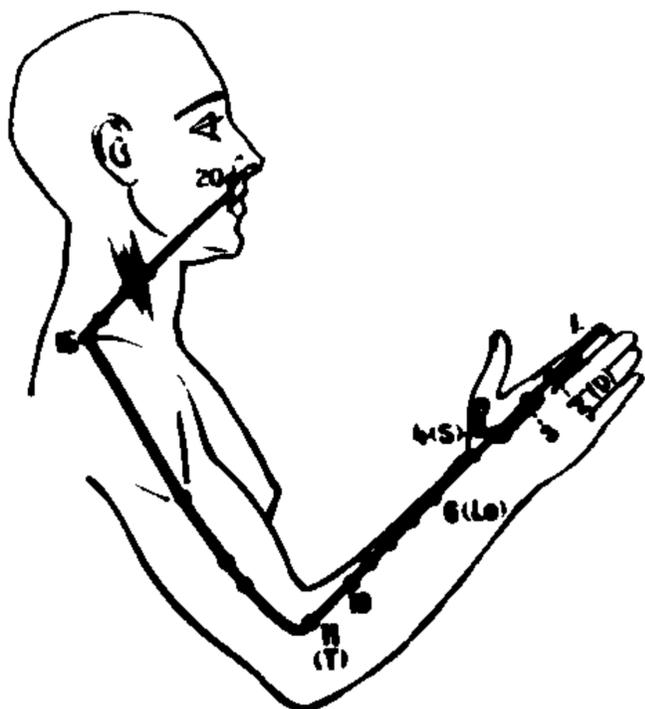


Fig 6 Mer. Intestino Grosso

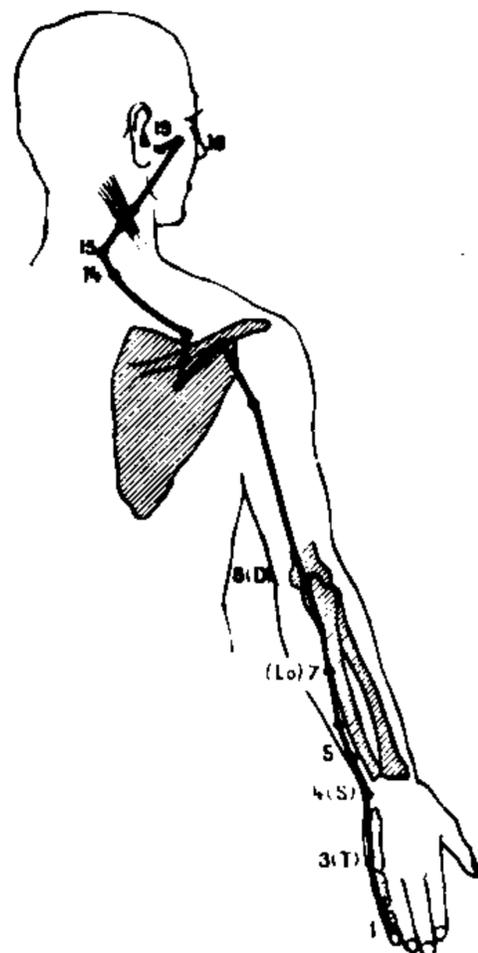


Fig 9 Mer. Intestino Delgado

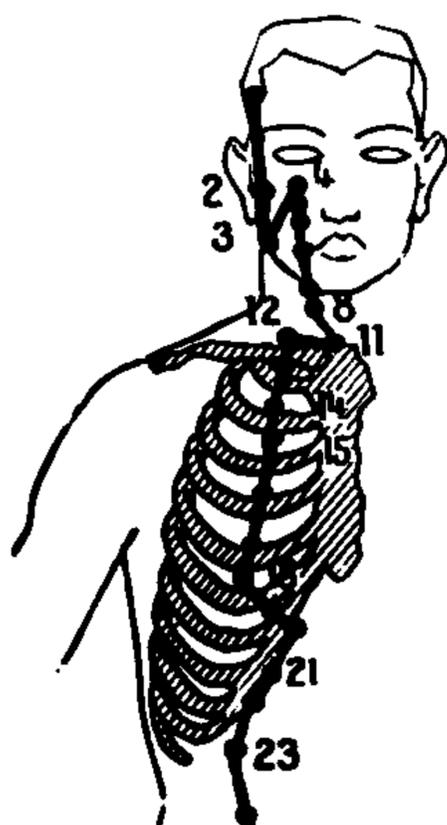


Fig 7 Mer. Estômago

Meridianos Yang

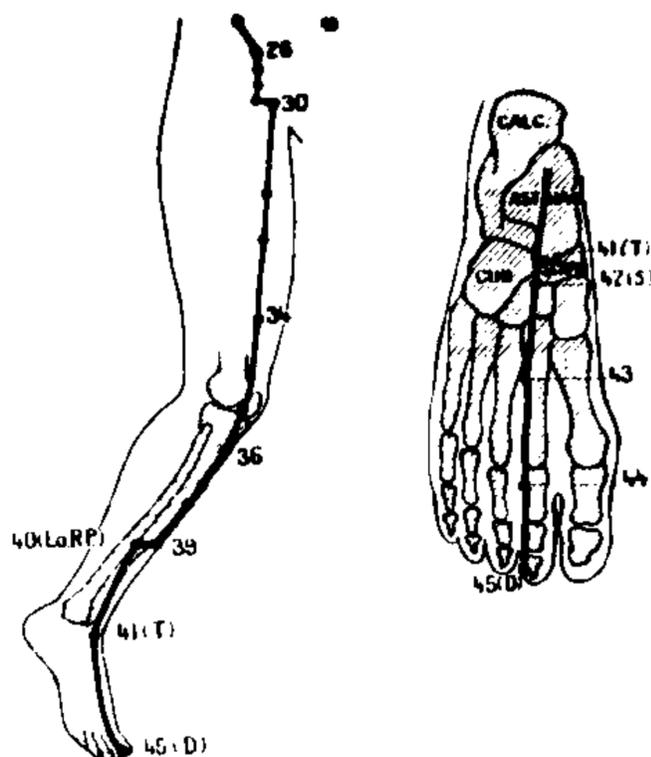


Fig 8 Mer. Estômago (Cont.)

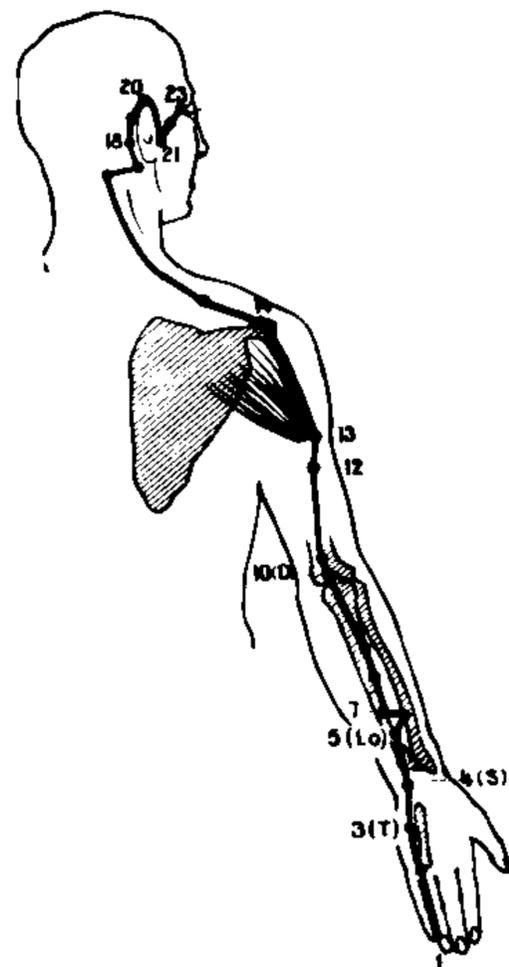


Fig 10 Mer. Triplo Aquecedor

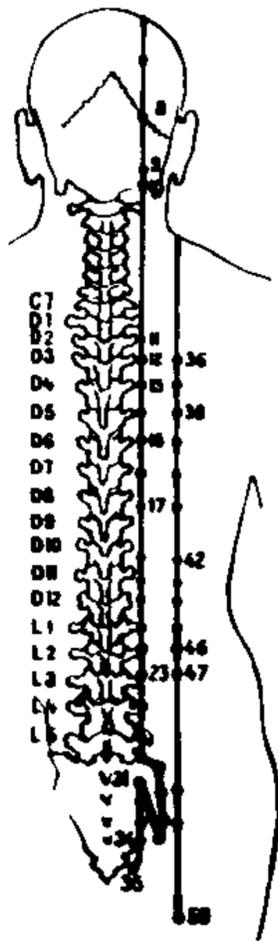


Fig 11 Mer. Bexiga

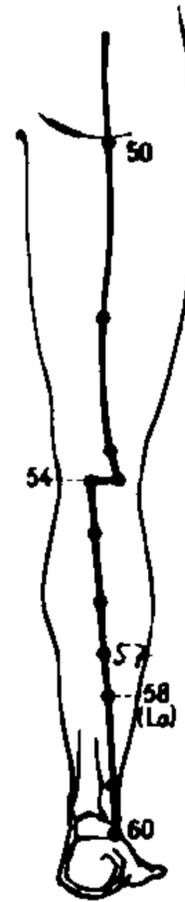
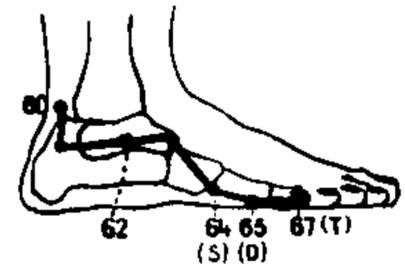


Fig 12 Mer. Bexiga (Cont.)



Meridianos Yang

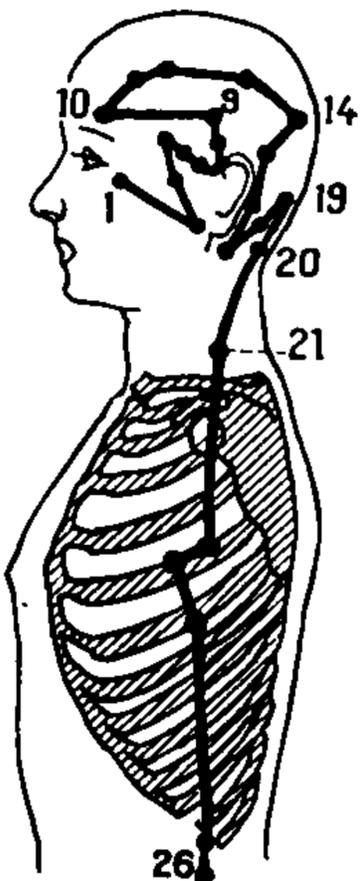


Fig 13 Mer. Vesícula Biliar

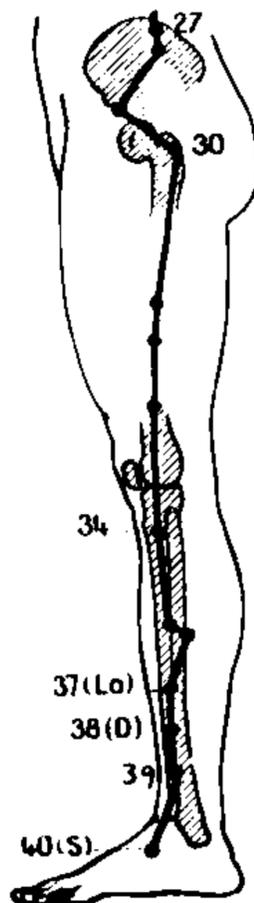


Fig 14 Mer. Vesícula Biliar (Cont.)

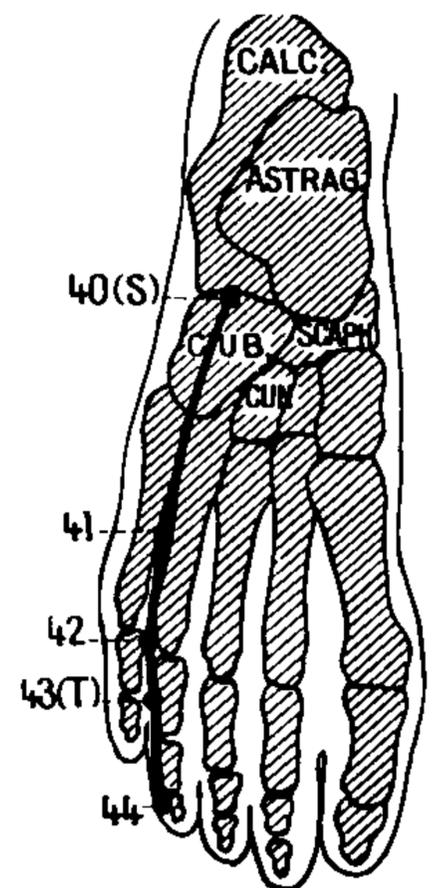


Fig 15 Mer. Vesícula Biliar

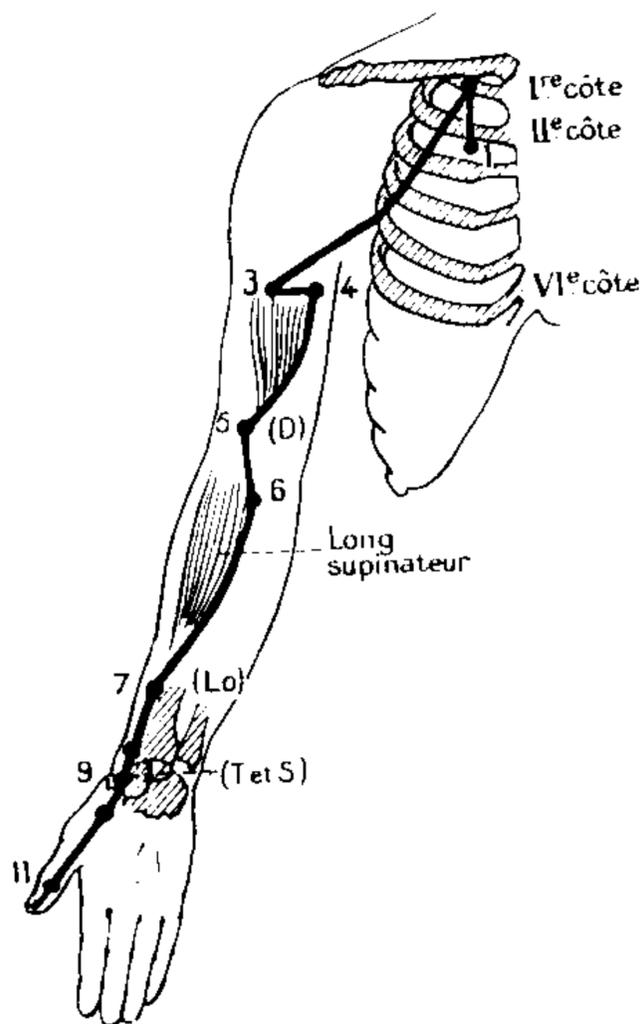


Fig 16 Mer. Pulmões

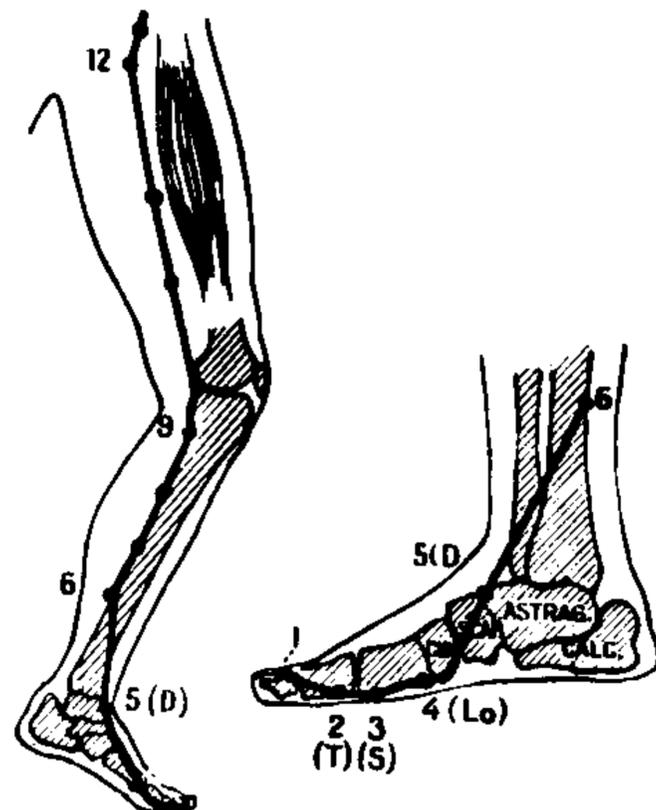


Fig 18 Mer. Baço-Pâncreas

Meridianos Yin

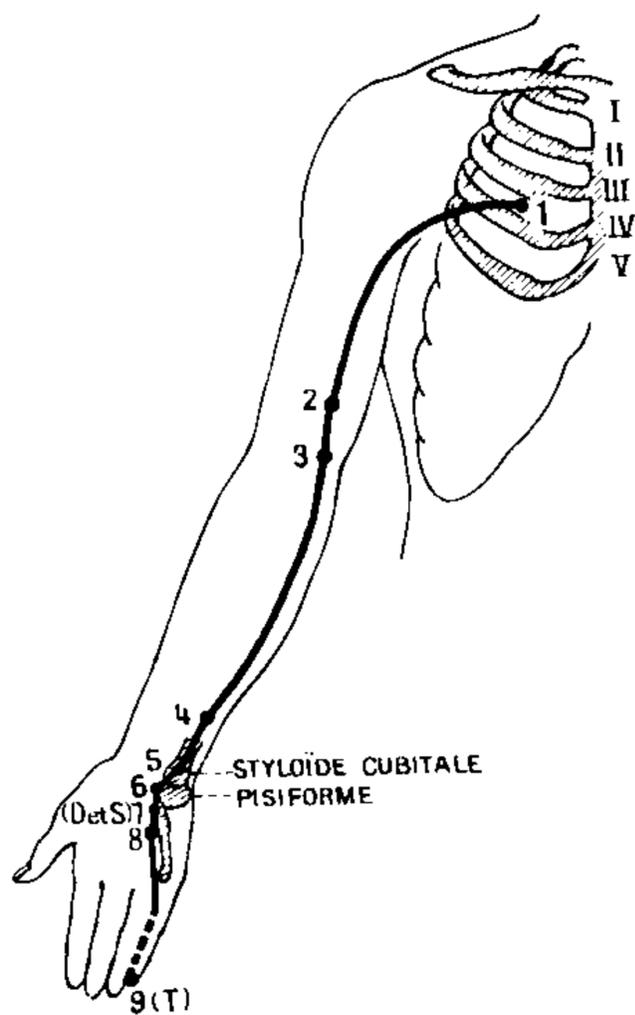


Fig 17 Mer. Coração

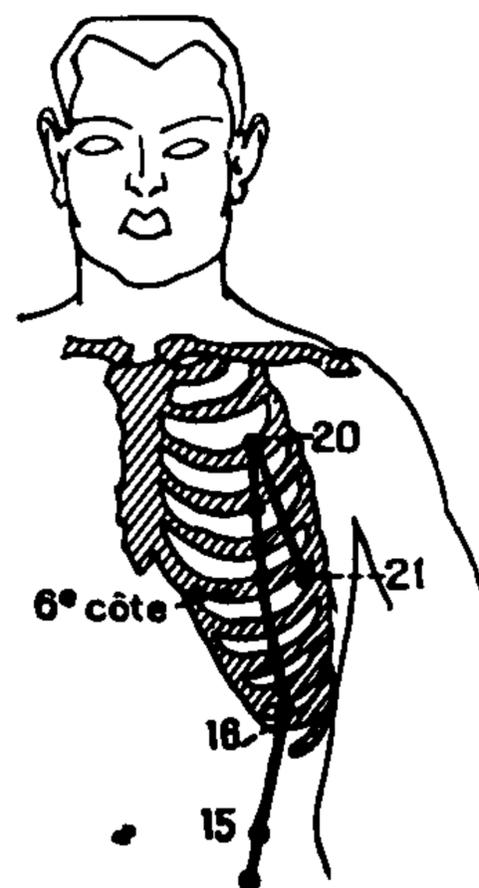


Fig 19 Mer. Baço-Pâncreas

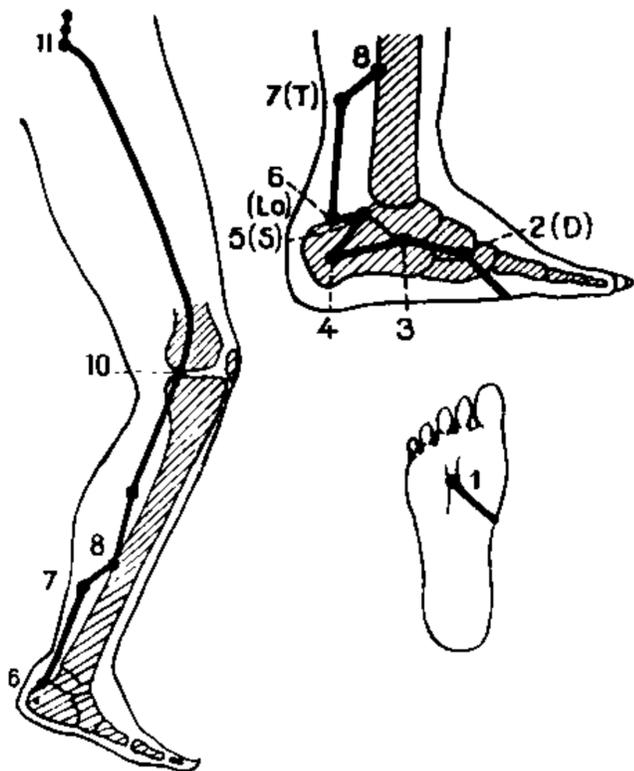


Fig 20 Mer. Rins

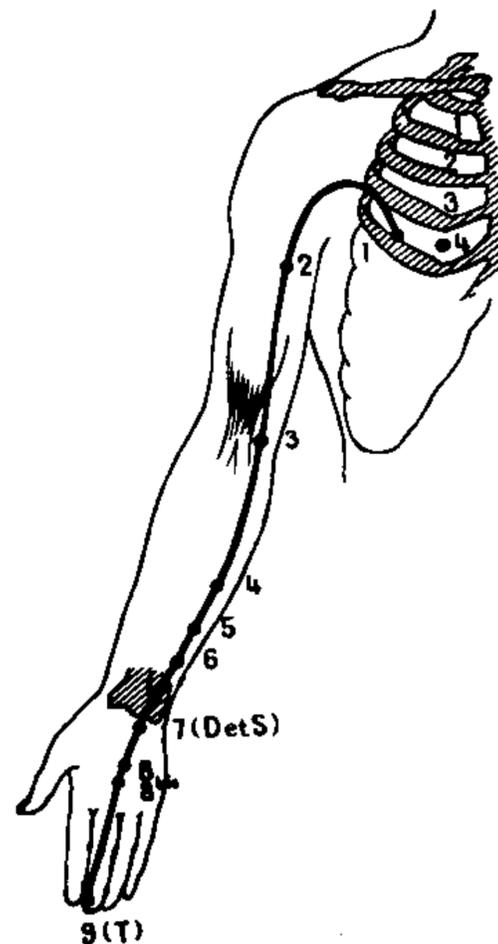


Fig 22 Mer. Circulação-Sexualidade

Meridianos Yin

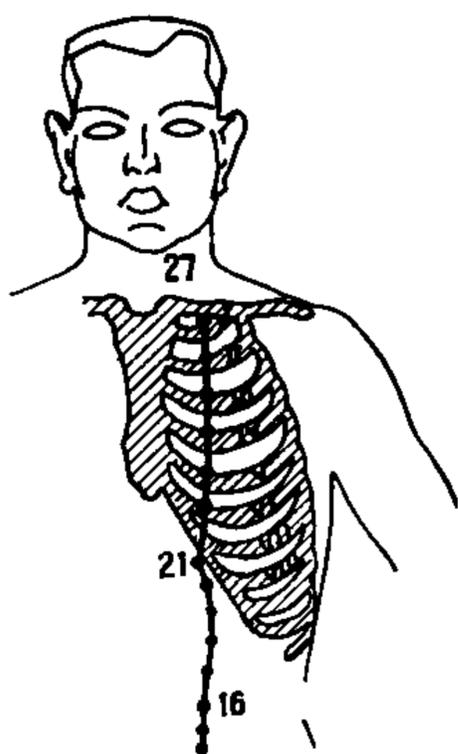


Fig 21 Mer. Rins (Cont.)

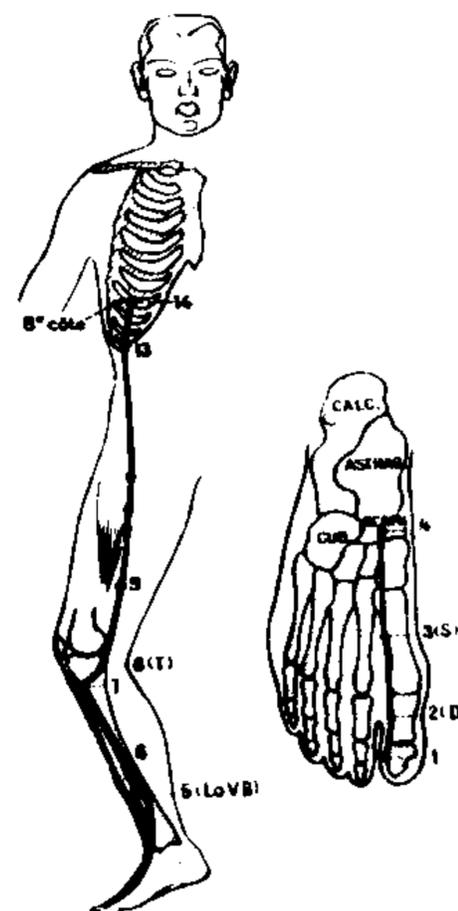


Fig 23 Mer. Fígado

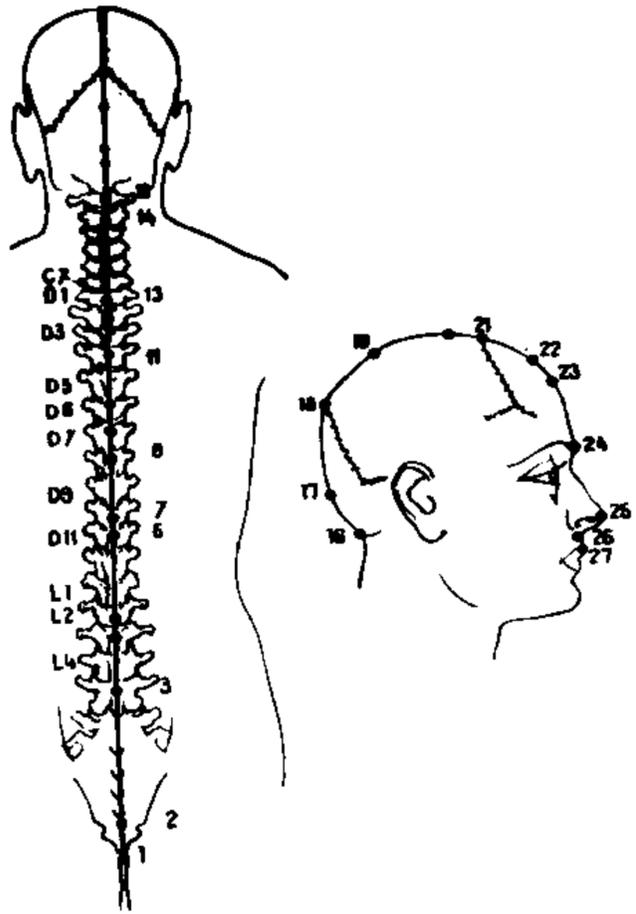


Fig 24 Mer. Vaso Governador

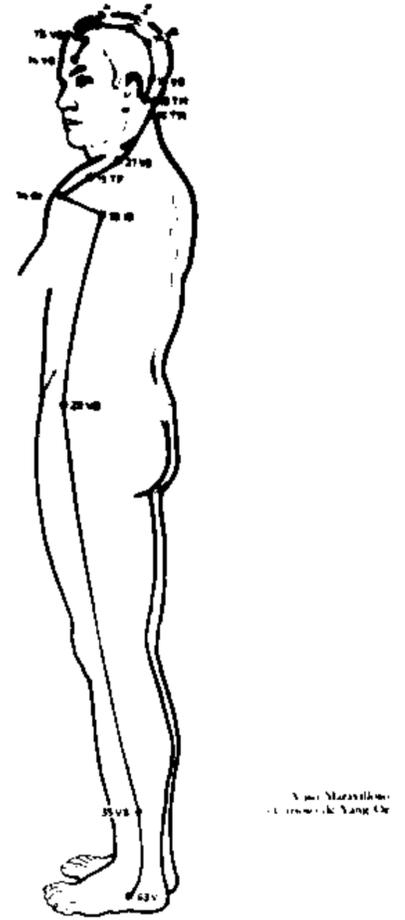


Fig 26 Mer. Vaso Maravilhoso Yang Oé

Meridianos Vasos Maravilhosos

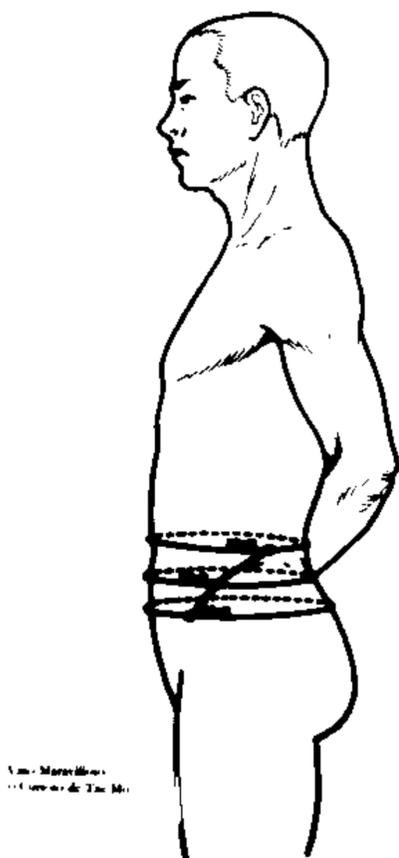


Fig 25 Mer. Vaso Maravilhoso Tae Mo

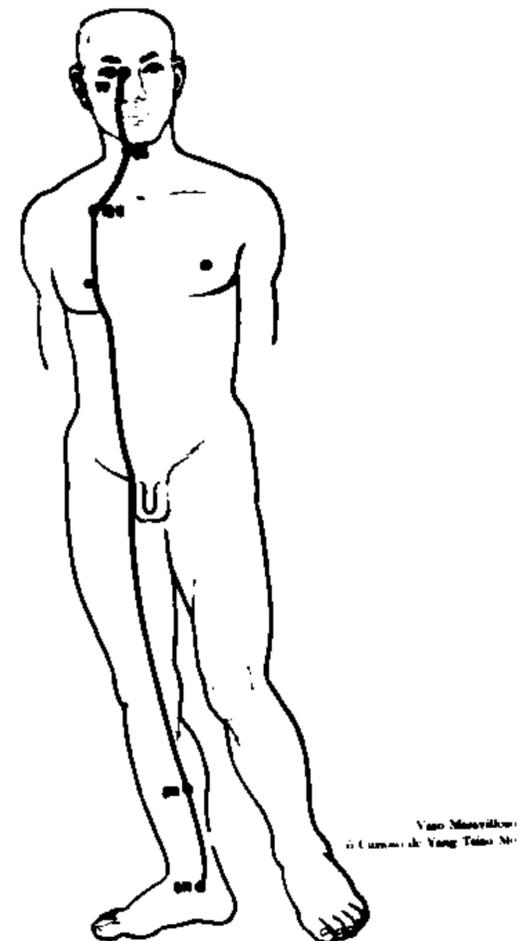


Fig 27 Mer. Vaso Maravilhoso Yang Tsiao Mo

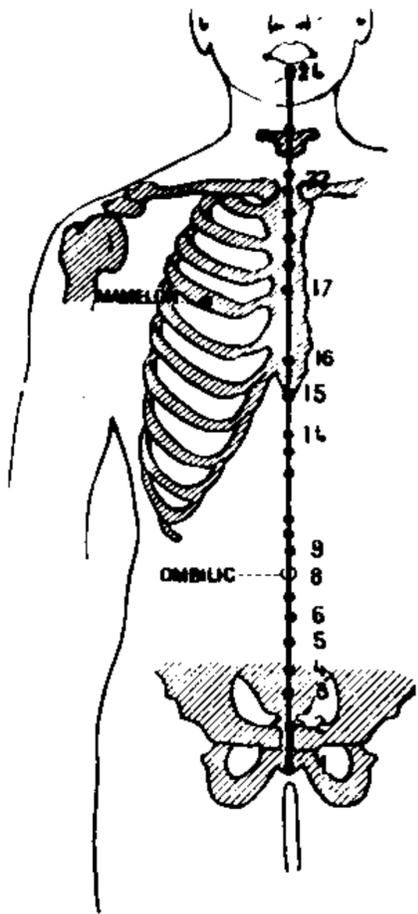


Fig 28 Mer. Vaso Concepção

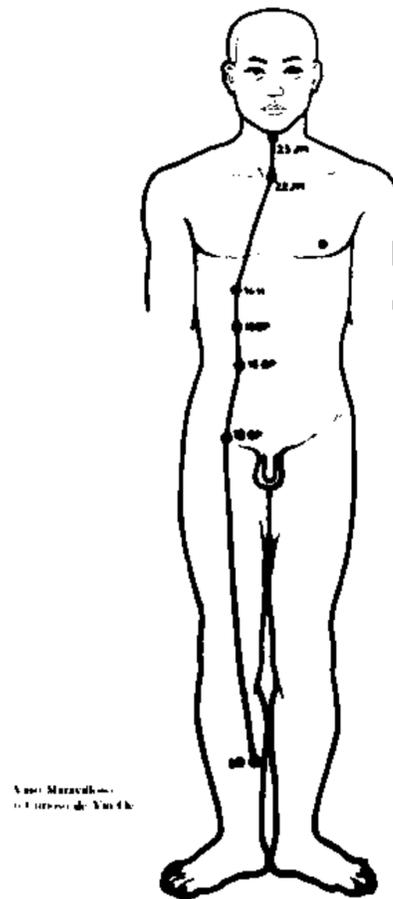


Fig 30 Mer. Vaso Maravilhoso Yin Oé

Meridianos Vasos Maravilhosos

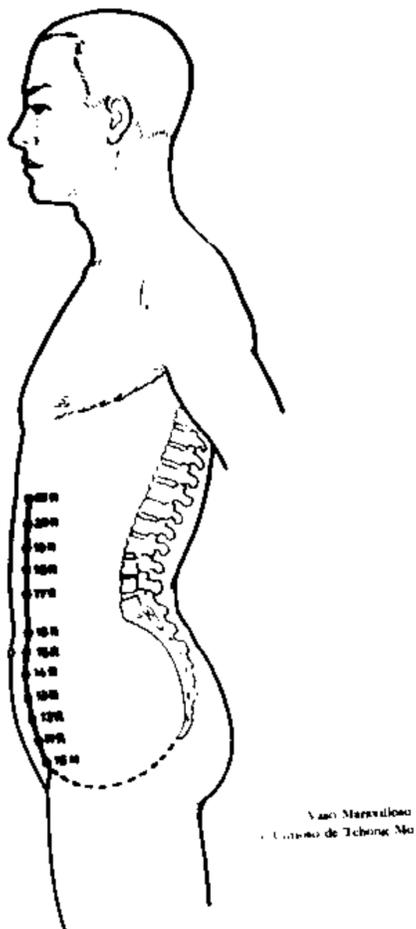


Fig 29 Mer. Vaso Maravilhoso Tchong - Mo

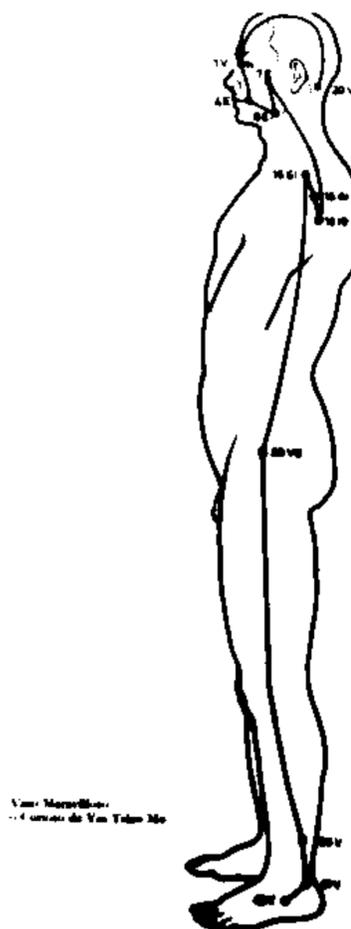


Fig 31 Mer. Vaso Maravilhoso Yin Tsiao Mo

YANG: Vaso Governador (VG), Tae-Mo, Yang-Oe, Yang-Tsiao-Mo.

YIN: Vaso Conceção (VC), Tchrong-Mo, Yin-Oe, Yin-Tsiao-Mo. Na nomenclatura francesa usa-se: TM = Tou-Mo = Vaso Governador - JM = Jenn-Mo = Vaso Conceção.

Cada meridiano principal tem seus pontos de comando: Ponto de sedação, de tonificação, de origem e término, de ligação ou passagem (Lo), de assentimento ou aquiescência, fonte, etc. (Tabelas I e II).

Os vasos maravilhosos têm como pontos mais importantes os pontos mestres¹⁰⁶. Esses pontos estão situados sobre outros meridianos e cada ponto mestre tem uma certa afinidade com um ponto, dito acoplado. (Tabelas III e IV).

Os pontos mais usados são os localizados nos joelhos

até os pés, incluindo os ângulos ungueais⁸⁷, e do cotovelo até às mãos, incluindo os ângulos ungueais. No pescoço e cabeça, os mais indicados são os da base do pescoço, ombro, base do crânio (centro e laterais), e na face, os pontos das regiões supra-orbitárias, supratrocleares, temporais, nasal externa, etc. (para maiores detalhes, consultar um dos livros-textos citados na bibliografia).

Outro aspecto interessante diz respeito ao pavilhão auricular, local já utilizado pelo chineses. Assim como a sola dos pés⁶⁶ e a mucosa nasal (esta, descrita em 1913 por Bonnier como local de reflexoterapia²²), a orelha é rica em terminações nervosas¹⁴⁰, no caso do vago, facial, auriculotemporal, trigêmeo e primeiros cervicais^{56,114,115} (fig. 32), permitindo, assim, que estímulos locais ajam em áreas distantes. A auriculoterapia reforça a ação da acupuntura¹³⁹.

Tabela I – Pontos de tonificação, de sedação, de passagem (Lo)

MERIDIANO	Pto. Tonificação	Pto. Sedação	Pto. Lo	(2 meridianos)
IG	IG 11	IG 2	IG P	= IG 6
P	P 9	P 5	P IG	= P 7
ID	ID 3	ID 8	ID C	= ID 7
C	C 9	C 7	C ID	= C 5
TA	TA 3	TA 10	TA CS	= TA 5
CS	CS 9	CS 7	CS TA	= CS 6
B	B 67	B 65	B R	= B 57
R	R 7	R 1	R B	= R 6
E	E 41	E 45	E BP	= E 40
BP	BP 2	BP 5	BP E	= BP 4
VB	VB 43	VB 38	VB F	= VB 37
F	F 8	F 2	F VB	= F 5

OBS: Os pontos Lo são usados quando o trajeto da dor abrange dois meridianos (utilizar o Lo respectivo, onde a dor é mais forte) ou três (utilizar o Lo de grupo respectivo, onde a dor é mais forte). Uma variação técnica, quando não se obtém resultado é utilizar o Lo do local doloroso em sedação e do lado oposto em tonificação. No caso dos Lo de grupo só usar sedação

TABELA II

MERIDIANO	Lo de Grupo
TA - ID - IG	8 TA
C - CS - P	5 CS
B - E - VB	39 VB
R - BP - F	6 BP

Nogier em 1957, na França, comparou a orelha a um feto de cabeça para baixo⁵⁶ (fig. 33), e pesquisou zonas reflexógenas auriculares, somáticas e viserais, por meio de compressões com um bastonete provido de uma mola na sua extremidade, a fim de manter pressões constantes. Assim, colocando uma pinça (das que prendem papeletas) no polegar de um paciente, a dor ficava intensa após uns 15 minutos; voltando a comprimir o ponto correspondente ao polegar, na orelha, o paciente já acusava dor nesse ponto, que antes não doía. Ele preconiza então, o inverso: estímulo na orelha para aliviar ou fazer cessar a dor

Tabela III e IV – Pontos Mestres dos Vasos Maravilhosos e seus Pontos Acoplados

TABELA III		TABELA IV	
Yang	VG (TM) = 3 ID-62 B	Yin	VC (JM) = 7 P-6 R
	Tae-Mo = 41 VB-5 TA		Tchrong-Mo = 4 BP-6 CS
	Yang-Oe = 5 TA-41 VB		Yin-Oe = 6 CS-4 BP
	Yang-Tsiao-Mo = 62 B-3 ID		Yin-Tsiao-Mo = 6 R-7 P

OBS: São usados nas doenças crônicas antigas e resistentes ao tratamento nos pontos de sedação ou tonificação.

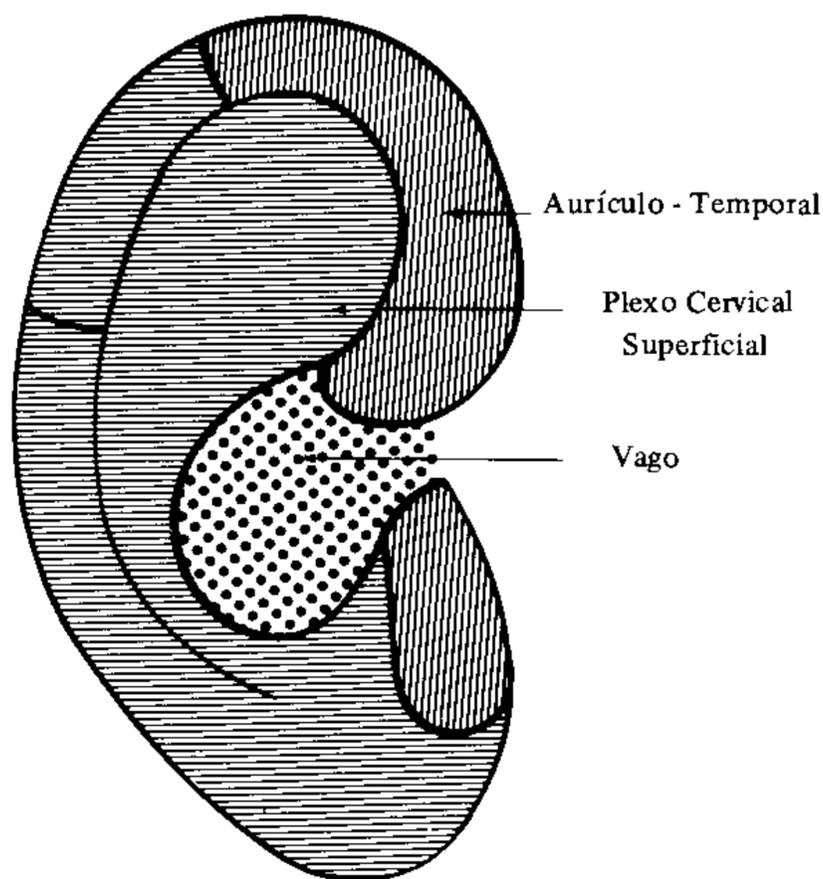


Fig 32 Inervação da Orelha



Fig 33 Representação Fetal na Orelha

na área referida⁷. As zonas sensíveis são pesquisadas por compressões com um bastonete ou até mesmo com a parte rombuda da tampa de uma caneta esferográfica plástica. No caso em apreço, pesquisamos a área correspondente à coluna vertebral e às dos membros superiores e inferiores, embora também devamos pesquisar outras áreas, devido a influências indiretas, tais como glândulas de secreção interna, sistema nervoso, etc. Se usarmos um detector eletrônico, as localizações serão mais precisas. A área do pavilhão auricular, por exemplo, que corresponde à coluna vertebral é a da anti-hélix^{6, 34, 56, 114, 115} (fig. 34).

As zonas sensíveis são aquelas em que serão colocadas as agulhas ou a ponta do eletródio do aparelho, a fim de ser feito o estímulo elétrico^{7,34,56,114,115,117} (para maiores detalhes consultar bibliografia anexa).

Em um estudo feito e controlado, Oleson e colaboradores selecionaram 40 pacientes com doenças musculoesqueléticas; após anamnese, cobriram cada paciente, deixando exposto somente o pavilhão auricular. Feito o aurículo-diagnóstico por um acupunturista de renome verificou-se que ele havia acertado mais de 80% dos casos quando usou para pesquisa a compressão sobre os pontos e cerca de 90% ou mais quando empregou a eletricidade. Não houve casos em que fosse diagnosticada uma afecção inexistente nem casos em que fosse deixado um diagnóstico em aberto¹¹⁷.

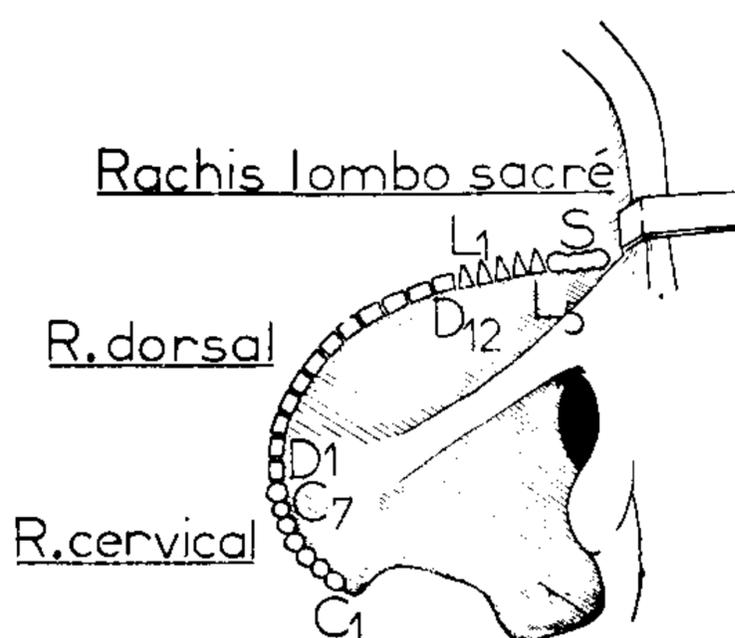


Fig 34 Representação da Coluna Vertebral na Anti-hélix

Os chineses também descrevem um método de diagnóstico por meio da palpação de doze pulsos radiais; no entanto, até a presente data, não houve comprovação científica da sua existência⁸², embora alguns acupunturistas deles se utilizem dizendo-se capazes de assim detectar alterações de órgãos e vísceras¹³⁹.

A sua palpação é feita simultaneamente à direita e à esquerda, com os três dedos médios da mão colocados sobre as artérias radiais direita e esquerda do paciente. Se não há até agora comprovação da existência desses pulsos de uma forma clara e insofismável, para o caso da ação acupuntural sobre a dor já sabemos como ela se processa, o que veremos a seguir.

MECANISMO DE AÇÃO

Sabia-se, pela prática, que a acupuntura era eficaz em alta porcentagem de casos de dores funcionais músculoesqueléticas, porém ainda não havia uma explicação satisfatória para o seu mecanismo de ação. Quando surgiu a Teoria da Comporta, de Melzack-Wall em 1965^{41,49,94,122}, ("impulsos conduzidos rapidamente por fibras A delta, grossas e superficiais, bloqueiam na substância gelatinosa de Rolando (principalmente nas camadas II e III do corno posterior da medula^{95a,118} a chegada do influxo doloroso conduzido lentamente pelas fibras finas C"), atribuiu-se à mesma a explicação para a ação acupuntural: as agulhas estimulariam as fibras A^{18,72,145}. No entanto, se podíamos entender o bloqueio por competição quando usávamos a mesma inervação metamérica, embora à distância, ou mesmo os pontos "trigger", faltava a explicação para o caso do uso de pontos distantes do local doloroso e sem o correspondente metamerismo. O mesmo Melzack sugeriu que haveria um segundo mecanismo de controle de comporta no tálamo⁴¹, posteriormente indicando o tronco cerebral como o local mais provável^{41,54,72,94}.

Uma prova mais objetiva faltava. Em 1973 os trabalhos de Kosterlitz⁸ e os de Pert e Snyder¹²³ e em 1975 os de Hughes^{9,65,123} demonstraram a existência de receptores para opiáceos em áreas do SNC, sendo que Hughes e Kosterlitz isolaram do cérebro de porcos uma substância que se ligava a esses receptores: encefalina, e logo a seguir, Cox e colaboradores isolaram a fração beta-endorfina¹²³. Ficou assim provada, pelo menos uma das formas de ação da acupuntura (liberação de analgésicos endógenos: encefalinas e endorfinas)^{6,35,36,53,54,118,137}. Verificou-se também que o antagonista "puro" dos opiáceos, o naloxone, contrariava o efeito analgésico da acupuntura^{9,54,121}.

COMENTÁRIOS

Embora alguns autores atribuam o efeito analgésico da acupuntura a um efeito hipnótico⁷⁵, na realidade ambos parecem ser fenômenos paralelos, e não idênticos⁷¹. Assim, qualquer animal pode ser acupunturado com uma certa facilidade e uma vez atingida a analgesia, a injeção de naloxone faz cessar o seu efeito, o que não acontece na hipnose^{2,54,82,88,90}. Há animais difíceis de serem hipnotizados e o naloxone no caso não teria ação. O líquido cefaloraquidiano de um animal doador acupunturado produz analgesia quando transferido para um receptor não acupunturado⁵⁴. Experiência com circulação cruzada em um coelho acupunturado produziu aumento do

limiar da dor no outro coelho⁵⁴. O comportamento do paciente acupunturado, conversando e bebendo líquidos, é diferente do paciente hipnotizado (isto não quer dizer que não possa haver o estado hipnótico na vigília³⁸, porém isto não é fácil e até a maneira do paciente falar é diferente nos dois casos) - (exteriorização e interiorização). Dois pacientes que experimentaram os dois tipos de tratamento relataram serem experiências diferentes. A analgesia com acupuntura pode ser obtida em um paciente visto pela primeira vez, enquanto a hipnose muitas vezes exige um contacto prévio com o paciente. O bloqueio dos pontos chineses com anestésico local impede o efeito analgésico obtido através da acupuntura, o que não acontece com a hipnose^{41,71}.

Katz não acredita que a acupuntura possa ser inteiramente explicada pela hipnose⁷¹. Blasingame, vice-presidente da Associação Médica Americana reconheceu na sua seção de medicina do jornal "O Globo", que a acupuntura em muitos casos elimina a dor. Diversos autores concordam, em estudos realizados independentemente, que a acupuntura eleva o limiar da dor^{11,12,35,40,72,73,88}.

Dornette, diretor da seção de pesquisa de anestesiologia da Clínica Cleveland em Ohio, diz que a acupuntura é fora de dúvida uma real modalidade terapêutica, tendo produzido excelentes resultados em muitos casos ("em alguns casos chega a beirar o miraculoso")⁴⁰.

Pomerantz, da Universidade de Toronto, demonstrou que a acupuntura diminui a frequência com que certas células cerebrais respondem ao estímulo doloroso; após a remoção da hipófise de um animal anestesiado, a acupuntura deixa de agir^{54,107,131}.

Trabalhos apresentados no New York Health Symposium (NIH: Simpósio Internacional de Acupuntura em New York), demonstraram que: o uso certo dos pontos de acupuntura produziu alívio da dor em 10 de 13 pacientes, enquanto que o uso em local incorreto produziu alívio somente em 3 pacientes⁷¹. O uso correto dos pontos produziu alterações da frequência cardíaca e do ECG nos pacientes voluntários, enquanto que se fossem usados pontos afastados cerca de 5 mm dos pontos tradicionais, essas alterações não apareciam⁷¹. Comparando a acupuntura clássica com uma acupuntura "placebo" (em qualquer ponto), Smith e colaboradores, verificaram que havia significativo aumento da tolerância à dor isquêmica provocada pelo uso de um torniquete¹³⁸. Em outro trabalho, o estímulo do ponto intestino grosso 4 (IG4) produziu em todos os pacientes as mesmas sensações de dormência, braço pesado e sensação de calor local⁷¹. Sampson Lipton refere que a acupuntura é eficaz em alguns tipos de dor, sendo uma forma de neuroestimulação periférica⁸². (aliás, daí derivaram os neuroestimuladores transcutâneos). Em estudo controlado no Centro da Dor, de Sadove, concluiu-se que, sem dúvida, que um número significativamente grande de pacientes melhorou com a acupuntura, embora não fosse possível separar-se o grau de sugestibilidade das respostas orgânicas¹²⁷. Resultados semelhantes foram obtidos em outros estudos realizados por autores de renome e pela Canadian Arthritis Association^{26,96,140}. Mark Mehta, autor bastante conhecido em problemas de dor, afirma que para um paciente que tudo tentou durante muito tempo e consegue ser aliviado por um período razoável de tempo por qualquer mé-

todo, o seu uso não pode ser criticado; ele exemplifica com o caso de um paciente com lesões graves na mão devido a um acidente de trânsito e que, após uma excelente cirurgia reconstrutora ficou, com dores que o impediam de trabalhar; a acupuntura conseguiu trazer-lhe alívio das dores⁹². Em 1975, um paciente em Nova Iorque relatou crises cruciais, diárias, incapacitantes, de enxaqueca. Após esgotar todos os recursos da Medicina clássica, foi encontrar alívio somente na acupuntura, praticada por Matthew Lee, do Goldwater Memorial Hospital. No nosso meio médico, já em 1959 o reumatologista Houli citava a acupuntura como uma forma de terapia das dores⁶⁴. Quando eu ainda era estudante, meu pai se tratou de uma bursite durante vários meses, recebendo infiltrações, fisioterapia, etc.; há cerca de seis anos voltou a ter bursite e temendo novo tratamento prolongado tentou a acupuntura. Resultado: cura aparente em 15 dias. Embora os processos etiológicos e locais possam ter sido diferentes, o fato é que com isso me animei a estudar acupuntura, já que bloqueios anestésicos eu praticava há vários anos.

É importante antes de submeter-se um paciente à acupuntura, que o mesmo seja minuciosamente examinado, com uma anamnese detalhada, radiografias e, em alguns casos, exames laboratoriais. Nesse particular é que existe o perigo de um paciente ser tratado por acupunturista incompetente ou leigo, pois se a causa da sua dor for uma doença grave, como um tumor, o tratamento adequado pode ser retardado, com graves conseqüências.

O material empregado tem que ser esterilizado como se fosse para uma cirurgia, já que em caso contrário pode se tornar veículo de doenças, como a hepatite. Felizmente para alguns, as agulhas, por não serem ocas, são mais difíceis de guardar bactérias, ao contrário das agulhas de injeção.

É preciso também que se saiba que a acupuntura é uma técnica excelente, mas não uma fazedora de milagres. Tenho recebido pacientes que já se haviam submetido previamente à acupuntura sem que tivessem se beneficiado. Considerando que tenham sido tratados com uma boa técnica acupuntural, poderíamos debitar o fracasso à falta de associação com outros tratamentos, e/ou ao fato de serem, geralmente, pacientes com lesões antigas, já definitivas. Esses casos exigem um tempo mais prolongado de tratamento, obtendo-se, na maioria das vezes pelo menos, alguma melhora com a associação de técnicas, como veremos mais adiante.

Alguns requisitos são necessários para a obtenção de bons resultados:

- 1 - experiência com as síndromes dolorosas.
- 2 - anamnese e exames laboratoriais rigorosos, principalmente raios - X.
Edwin Guise, do Henry Ford Hospital, lembra que uma dor na coluna pode ser causada por, desde uma má postura, até um cancer local ou distante.
- 3 - conhecimentos sólidos de acupuntura e convicção no que está sendo executado.
- 4 - muita paciência no tempo de tratamento, número de sessões e só esperar resultados após a sétima ou oitava sessão, nos casos crônicos difíceis.
- 5 - não se fixar somente nos pontos "trigger"; pelo contrário, trabalhar à distância com preferência

por pontos de locais com a mesma inervação metamérica da área dolorosa, podendo ser associadas algumas agulhas nos pontos trigger^{106,153}.

- 6 - usar, previamente à acupuntura, a auriculoterapia, já que esta potencializa aquela¹³³.
- 7 - usar os pontos mestres dos vasos maravilhosos, pontos de passagem (Lo), e pontos de extremidades, inclusive os dos ângulos ungueais⁸⁷ quando se fizer necessário.

Um grande contingente de pacientes (quase 80%) procura uma clínica de dor devido a queixas de dores de coluna, sendo que alguns apresentam uma hérnia de disco incipiente^{130,131}. Nos Estados Unidos, são operados de hérnia de disco muitos milhares de pacientes por ano; no entanto, inúmeros são os casos de continuarem as queixas de dores^{45,130}.

Um famoso ortopedista americano confidenciou a um amigo: "dos operadores que conheço, sou o que melhor opera hérnias de disco, porém se eu fosse você, não deixaria que eu operasse a sua hérnia¹⁰⁷". Outro diz que essa operação é como matar uma mosca no vidro de uma janela, com um martelo: "você pode matar a mosca, mas geralmente quebra também o vidro¹⁰⁷". Na minha clínica, atendi a inúmeros casos de aracnoidite adesiva pós-operatória, assim como evitei que alguns casos fossem operados. Evidentemente que há casos que não podem deixar de ter indicação operatória, podendo beneficiar-se, porém não deve haver precipitação³⁰. Norman Shealy, neurocirurgião, diretor do Centro de Saúde e Reabilitação da Dor em La Crosse (Wisconsin), relata que o paciente típico no seu serviço é aquele de meia idade e sobrevivente a quatro operações (laminectomias) sem sucesso e com problemas dolorosos durando de quatro a dez anos¹⁰⁷.

TÉCNICAS ASSOCIADAS

Na minha concepção nunca trato a dor simplesmente por bloqueio ou por acupuntura, isoladamente, já que todos os que lidam com o fenômeno doloroso estão de acordo com o aspecto multifacetário com que o mesmo se apresenta^{54,119}. Quem assim agir nunca será um dolorista.

Método de Tratamento:

Casos Crônicos:

Geralmente são pacientes que já se submeteram, a vários tratamentos rotineiros sem lograr resultados positivos e por isso apenas os citaremos superficialmente: fisioterapia com aparelhos (ondas-curtas, ultra-som, forno de Bier, tração, etc.), medicamentos diversos, ginástica, infiltrações, etc. A conduta que empregamos está abaixo descrita de uma forma resumida:

1 - não prescrever analgésicos, anti-inflamatórios ou relaxantes musculares; geralmente os pacientes só são aliviados por algumas horas e com conseqüências danosas para o sistema gastroentérico. No máximo, prescrever, se necessário, um tranqüilizante do tipo benzodiazepínico. Em alguns casos, o uso de antidepressivos pode ser cogitado. (Para os casos de depressão venho utilizando, com sucesso, modernas técnicas de Bio-energética).

2 - sessões de calor úmido vaporizado sob um plástico, seguido de fricções rápidas com água gelada.

3 - aulas de postura para toda atividade diária (sentar, dirigir, dormir, etc.).

4 - sessões de auto-relaxamento muscular para os casos com componente emocional. Há muito tempo que é conhecido o termo "couraça muscular"^{125,135}. Interessante notar que o fator emocional desencadeante pode haver acontecido até muitos dias antes. Assim, a coluna vertebral, denominada "pilar terrestre" ou "árvore da vida" pelos chineses, é um local de somatização dos nossos problemas. É sobejamente conhecido o dito popular: "fulano tem uma grande responsabilidade sobre os ombros". Recordo-me de um colega recém-formado que, se queixando de um lumbago ficou de me procurar na clínica; uma semana após, sem que o mesmo tivesse aparecido, encontrei-o novamente para ser informado de que se havia curado. Ao indagar-lhe sobre o tratamento, respondeu-me: "Nada", porém me confidenciou que no dia da dor estava muito tenso, pois havia perdido o emprego, mas após três ou quatro dias havia conseguido outro e isso coincidiu com o desaparecimento da sua dor. O auto-relaxamento ou treinamento autógeno, segundo Swerdlow¹⁴⁹ dá os mesmos resultados do bio-pentroatimentação, sem o alto custo operacional deste, devido à sofisticada e variada aparelhagem¹⁴⁹. No auto-relaxamento ensina-se ao paciente a conscientização do estado contratural de seus músculos. São exercícios de contração mantida dos principais grupos musculares, seguidos de relaxamento; tudo é feito por etapas, incluindo a cabeça, abdômen, braços, mãos, pernas e pés. Há, aos poucos, uma automatização, como quando aprendemos a dirigir: a princípio, raciocinamos ao apertar o pedal de embreagem, mas com o tempo, essa manobra passa a ser, praticamente, reflexa. São indicados, a seguir, exercícios de sugestão, para obter-se relaxamento mental, o que potencializa os resultados. Para isso uso fitas especialmente gravadas.

5 - bio retro-alimentação: nada mais é do que a aprendizagem do controle voluntário dos reflexos, com a ajuda de aparelhagem especializada que informa ao paciente sobre os valores registrados para as tensões musculares, temperatura cutânea, frequência cardíaca, amplitude e frequência respiratória, pressão arterial, etc., por meio de sinais visíveis (luminosos ou gráficos) ou audíveis (sons). Obtém-se assim, um auto-controle com efeitos miorrelaxantes⁹³.

6 - condicionamento operante^{30,45,82,142}: baseia-se em ensinar às pessoas que lidam de rotina com pacientes que exageram suas queixas a se conduzirem de modo a estimulá-los e premiá-los com mais atenção e carinho somente no caso do mesmo cooperar para o seu tratamento, fingindo não ligar importância quando verificar haver uma pressão do tipo "chantagem emocional".

7 - mobilização ou manipulação^{14,81,98,110,144a}. Quando não houver contra-indicação (osteoporose ou idade avançada, por exemplo). De preferência, após diatermia por ondas curtas ou bloqueio analgésico⁹⁸.

8 - instruções para emagrecimento, no caso de obesidade¹², e sob controle de endocrinologista. Sabemos que para cada 1 kg de peso a mais, o último disco lombar recebe uma pressão de cerca de 7 a 10 kg⁷³. Não é, no entanto, uma causa de dor isolada, atuando somente como coadjuvante em alguns casos.

9 - auriculoterapia, seguida de acupuntura, usando-se pontos distantes mas com a mesma inervação metamérica que o local doloroso. Assim, na mão e antebraço para dores no pescoço, na perna e pé para dores lombo-sacras.

Tanto na acupuntura comum, como na auriculoterapia, as frequências recomendadas para o tratamento são: frequências baixas (5 - 15 Hertz por cerca de 15 a 20 minutos) para dores crônicas (efeito aparecendo gradualmente, podendo durar horas, dias ou por mais tempo) e altas (100 - 300 Hertz por 5 - 10 minutos) para dores sub-agudas e agudas (efeito rápido e de menor duração^{54,68}).

Voltagem de 9 volts.

Uma reflexoterapia na planta pode agir sobre dores em L₅ - S₁^{66,153}. Na maioria dos casos, nas dores crônicas, a causa da dor está afastada do local referido. Até no emprego de bloqueios analgésicos usa-se muitas vezes tratamento à distância; assim: bloqueio do glânglio estrelado para síndromes simpático-reflexas dos dedos das mãos, uma peridural sacra (caudal) para uma dor no pé. Uma neurólise química, com boa técnica, feita a nível torácico alto, pode afetar a motricidade das pernas, as quais não são inervadas por raízes torácicas altas; no entanto, raízes de emergência inferior (lombares e sacras) podem ser atingidas (devido a serem feixes de trajeto medular mais superficial), pela impregnação do neurolítico. Portanto, pode haver efeitos à distância⁹⁴. Deve-se associar algumas agulhas nos pontos "trigger"^{106,153} e nos pontos mestres dos vasos maravilhosos, o que muitas vezes leva a excelentes resultados em casos difíceis.

10 - bloqueios analgésicos podem ser intercalados⁵⁴, se na vigência do tratamento, por qualquer motivo, houver agudização da dor. São exceções.

11 - numa fase posterior, inicia-se a ginástica corretiva, orientada por fisioterapeuta, estando contra-indicada a ginástica feita em Academias, a qual pode ser excelente, mas para pacientes hígidos. Assim, alguns professores de ginástica dão valor à musculatura longa, situada posterior e superficialmente na coluna, e de função dinâmica, esquecendo-se de fortalecer a musculatura profunda, de função estática, representada por músculos curtos, e de função postural. Da mesma forma, os músculos das concavidades da coluna devem ser relaxados, enquanto as convexidades devem ser fortalecidos^{61,63,73,144}.

A coluna deve ser encarada como um todo; um problema em uma vértebra lombar pode afetar até às cervicais; é como um castelo de cartas, em que se deslocarmos uma carta da base é afetado todo o conjunto. Um aumento da lordose lombar provoca um aumento da cifose dorsal, que provoca um aumento da lordose cervical^{144a}. Até um "pé plano" pode provocar alterações cervicais futuras. Um desnivelamento de bacia de mais de 8 a 10 mm pode acarretar problemas. Se houver essa suspeita, pedir uma escanometria, e havendo confirmação do problema pedir auxílio ortopédico. Para os casos agudos, recomendando repouso no leito, bloqueios analgésicos (anestésico em fraca concentração associado com corticóide de depósito, quando não houver contra-indicação), analgésicos-anti-inflamatórios, relaxantes musculares, vasodilatadores de ação prolongada (casos de dores queimantes, de origem simpático-reflexa), e tranquilizantes do tipo benzodiazepínico, se houver um componente emocional. Se o pa-

ciente for pusilânime, a acupuntura pode ser empregada. A fisioterapia com ondas-curtas ou ultra-som, calor úmido após 24 horas (gelo antes das 24 horas), tração (se indicada), etc., pode ser empregada. Imobilização local, por curto período pode ser utilizada, principalmente no caso de contusões, distensões, etc. Apresentarei, a seguir, alguns casos clínicos selecionados como dos mais difíceis, já que os comuns só eventualmente oferecem dificuldade.

J. V., 44 anos, fem. (15/06/77) - braquialgia há 1 ano. R - X: ombro normal. Coluna cervical: artroses interapofisárias. Havia feito: ondas-curtas, ultra-som, ionização, infiltrações com corticóides, medicamentos de rotina. Tratamento: 14 sessões de acupuntura. Cura total até à presente data (seguimento de 3 anos).

M. J. B., 40 anos, fem. (10/02/78) - hiperestesia na face interna da coxa esquerda pós-tromboflebite; a dor aguda a impedia de usar calça comprida. Enviada (após tratamento sem resultado) por angiologista. Tratamento: duas sessões de acupuntura. Cura total até à presente data. (seguimento de 2 anos e meio).

I. C., 48 anos, masc. (29/04/80) - médico. Dor constante ao movimento após retirada de imobilização gessada por fratura do escafoide da mão direita. Extensão da mão limitada. Havia feito: ondas-curtas, ultra-som, calor úmido, infiltrações com corticóides, sem qualquer melhora. Dois ortopedistas indicaram cirurgia para liberação de terminações nervosas englobadas na sutura cirúrgica. Tratamento: 12 sessões de acupuntura, seguidas de manipulação. Melhora de 70% após a sétima sessão, seguida de cura total na 10ª sessão. Assintomático até à presente data (seguimento de 1 ano).

J. I. B., 46 anos, fem. (10/09/79) - Lombociática constante, bilateral. Operada 3 vezes de hérnia de disco (L₃ - L₄, L₄ - L₅, L₅ - S₁). Havia feito: toda fisioterapia rotineira, bloqueios peridurais lombares, caudais, infiltrações da cadeia simpática lombar, bloqueio do nervo ciático, distensão do espaço peridural com grande volume de soro fisiológico, infiltração subaracnóidea com corticóide de depósito, fenolização paravertebral localizada, ginástica corretiva, instruções de postura, auto-relaxamento, etc. (as últimas 6 técnicas na minha clínica): melhora de 70%. Em abril de 1980 retornaram os sintomas. Nova repetição do tratamento não surtiu efeito. Em maio de 1980, iniciou-se acupuntura e técnicas de bioenergética. Após 8 sessões de acupuntura com pequena melhora (técnica de pontos "trigger"), uma mudança para técnica de auriculoterapia associada a pontos à distância, produziu um efeito notável com desaparecimento das dores, o qual perdura até à presente data. Apenas uma certa dormência pré-existente nas pernas não desapareceu totalmente. (Seguimento de 11 meses).

Y. M. D. A., 60 anos, fem. (07/01/80) - dor na articulação escápulo-umeral direita e coluna cervical há vários anos. Tratou-se com tração, ondas curtas, ginástica, porém teve que parar esta devido às dores. Crise aguda de dor em 25/12/80, precisando de entorpecente e ficando em repouso dois dias. Raios -X: osteoartrose cervical, uncovertebral, interapofisária, discartrose de C6-C7 e C5-C6. Discartrose apreciável de L₅ - S₁. Acentuação discreta da lordose fisiológica e discreto desnivelamento das cristas ilíacas. Tratamento: intruções de postura, auriculoterapia, acupuntura, manipulação. Alta sem dor após dois meses. (Seguimento de 8 meses).

C. M. S., 59 anos, fem. (08/01/80) - após uma queda da própria altura em abril de 79 e imobilização, ficou com dores constantes na articulação escápulo-umeral direita, que a impediam de movimentar o braço. Raios - X revelaram calcificação do tendão do supra-espinhoso. Tratou-se com ultra-som, forno de Bier, infiltrações com corticóides, sem nenhuma melhora. Fez, a conselho médico, ginástica corretiva, roda de ombro, relaxantes musculares, etc., sem qualquer melhora; foi piorando e ao nos procurar estava com o ombro "congelado". Tratamento: bloqueio supraescapular e do tendão do supraespinhoso com bupivacaína a 0,25% seguido de mobilização; alguma melhora, porém ainda com dores e sensação de queimação local. Feitos bloqueios do gânglio estrelado correspondente seguidos de mobilizações suaves (total de seis, duas vezes/semana), com melhora progressiva da movimentação ativa. Iniciados exercícios para o ombro. Alguma dor residual; iniciado tratamento com acupuntura, porém após trinta dias a paciente referiu estar novamente com bastante dor. Feito bloqueio do plexo cervical profundo e superficial sem qualquer resultado palpável. Novas radiografias revelaram osteoartrose de C6-C7 e osteófitos cervicais; discretos sinais de artrose escapular; pulmões normais. O tratamento prosseguiu com acupuntura e mobilizações ativas e passivas. Após cerca de 12 sessões a paciente referiu grande melhora do ombro doente mas passando a se queixar do outro ombro. Repetição do tratamento para o ombro, iniciando-se auriculoterapia bilateral. Paciente com somente um ponto "trigger" no ombro direito, o qual foi infiltrado. Alta sem dor após mais 15 dias. (Seguimento de 8 meses).

BLOQUEIOS ANALGÉSICOS

O termo certo é bloqueios analgésicos e não anestésicos, já que o bloqueio é de fibras neuro-vegetativas e de sensibilidade dolorosa, sem bloqueio motor. Os bloqueios usados são na grande maioria dos casos, de fibras eferentes simpáticas (fibras B) e de fibras dolorosas (fibras A delta e C), ficando os outros tipos de fibras A sem anestesia (fibras motoras, proprioceptivas). Há, então, analgesia sem paralisia motora, o que permite movimentação e deambulação.

BASES PARA O EMPREGO DOS BLOQUEIOS

Os bloqueios são usados com finalidade profilática (prevenir uma neurite pós-herpética, evitar complicação pós-cirurgia arterial), diagnóstica (esclarecer, por exemplo, se uma dor pré-cordial é de origem somática ou cardíaca), prognóstica (se um paciente vai se beneficiar de uma simpatectomia ou se vai se acostumar à anestesia de uma neurólise ou à provocada por uma neurocirurgia) e terapêutica (interromper o círculo vicioso da dor)^{14,19,20,119}. (fig. 35). O bloqueio traz o alívio da dor, provocando a cessação do ramo aferente do mecanismo reflexo anormal e eferente simpático, eliminando assim a vasoconstricção reflexa e melhorando a circulação local; quando necessário, com um pequeno aumento na concentração do anestésico, elimina-se a contratatura muscular, a qual é responsável pela diminuição da circulação local, provocando acidose (acúmulo de ácido láctico) e liberação de substâncias algogênicas (prostaglandinas, serotonina, bradicininas, histaminas, potássio, etc.)^{6,19,20,62,118}. A elimi-

nação do círculo vicioso da dor (fig. 35) traz um fenômeno: o alívio ultrapassa de muito a ação analgésica de interrupção dos estímulos dolorosos^{19,20}; às vezes, de horas, dias, semanas ou em definitivo. A interrupção dos estímulos nociceptivos por várias horas produziria a cessação da atividade irritativa de auto-alimentação ou sustentação, sediada nos neurônios dos centros internúcleos da medula espinhal e que se difunde do corno posterior para as regiões laterais (neuro-vegetativas) e para a região motora (corno anterior), provocando vasoconstrição e contraturas musculares, respectivamente^{14, 144a}. O bloqueio, pela vasodilatação que produz, também ajuda a fazer cessar a dor isquêmica provocada pela compressão osteofítica no canal medular, a qual pressiona as artérias radiculares e a própria artéria vertebral com seu ramo basilar, além de fazer compressão sobre as radículas nervosas. Chapman diz que "a dor é o grito de um nervo faminto do seu suprimento sanguíneo"⁶⁶.

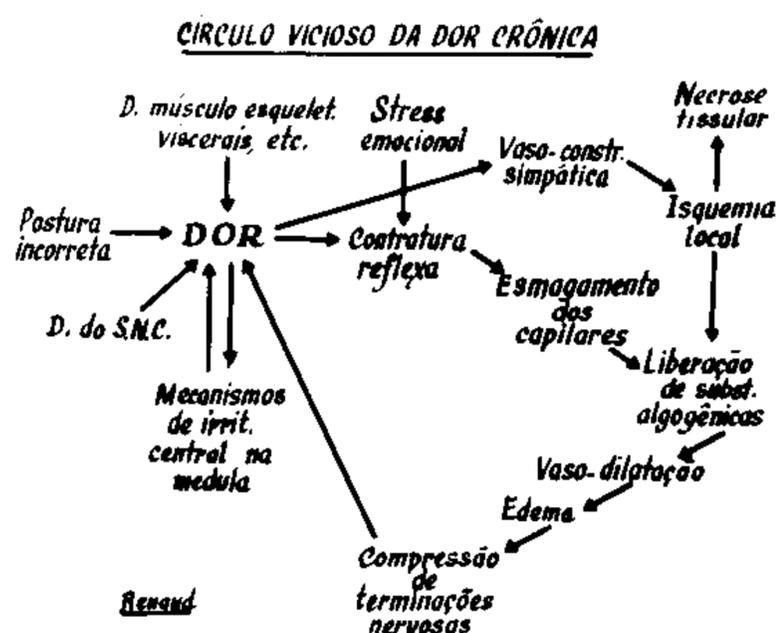


Fig 35 Círculo vicioso da dor

No caso das dores agudas, é comum bastar somente um ou dois bloqueios (bursite aguda, torcicolo, etc.). Já no caso da dor crônica (artroses antigas, ciática crônica, dor isquêmica de extremidades, etc.), há geralmente necessidade de maior número de bloqueios. Assim, segundo alguns, de uma série de 3-6-8 bloqueios em dias alternados, inicialmente, e a seguir, de 7/7 dias ou de 15/15 dias; outros, usam desde o início, 1 bloqueio por semana^{14,19,81,91}. Eu indico, em média, dois bloqueios por semana, passando a seguir, a 1 por semana. Devem-se associar também outras técnicas, como as já citadas na parte de acupuntura, evitando medicamentos sempre que possível, já que na dor crônica, além de não atuarem senão por pouco tempo, atacam o aparelho digestivo.

Agentes empregados:

1 - anestésico: lidocaína (Xylocaína®) a 0,25 ou 0,4% (quando não desejo que seja afetada a locomoção ou a movimentação), a 0,5-1-2%, e a bupivacaína (Marcaína®) a 0,0625% ou 0,100% - (idem acima), a 0,125-0,25-0,5%. Para obter-se as concentração de lidocaína a 0,5% e de bupivacaína a 0,125% é suficiente multiplicar por 3 a quantidade de anestésico retirado do frasco mãe (lidocaí-

na a 2% e bupivacaína a 0,5%) e no caso das concentrações de 0,4% e de 0,100% respectivamente, o n.º a ser multiplicado é 4. A adrenalina pode ser empregada (se não houver contra-indicação de rotina) associada principalmente à lidocaína, e em concentração de 1:200.000.

2 - neurolíticos: fenol aquoso a 5%^{46,57,70}; com glicerina^{46,55a,57,70,86,91,146}, também a 5%; aquoso mais glicerinado (experiência pessoal, em proporção de 5 para 2). Álcool etílico a 50%^{14,21}; álcool absoluto ou a 95%^{14,21,39,46,70,91,148}; álcool benzílico¹⁴; álcool butílico⁵; clorocresol¹⁴⁷; fenol glicerinado mais nitrato de prata^{91,148}. Sulfato de amônio a 5-10-20%^{8,21,39,97,102}. Se desejo um efeito neurolítico fraco, emprego o fenol aquoso a 0,5-1-2,5% (experiência pessoal), ou ainda o sulfato de amônio a, 2,5 (experiência pessoal) 5-10%^{39,97,102,148}.

Indicações dos Bloqueios nas Síndromes Dolorosas:

Cervicalgias (uni ou bi-laterais), **dores occipitais**, **cérvico braquialgias**, **dores nos membros superiores**, causadas por artroses, tendinites, bursites, torcicolos, doenças vasculares periféricas, causalgias, fibrosites, etc.: além das infiltrações locais e intra-articulares, podem-se usar os bloqueios dos plexos cervicais superficial e profundo, paravertebral, plexo braquial, nervo supra-escapular, peridural cervical, nervo frênico (para soluços contínuos), nervo cubital, gânglio estrelado.

Dores pós-tóracotomias, **pós-fratura de costelas**, **esternão e cartilagens**, **neurites dos intercostais**, etc.: bloqueios intercostais, peridural torácica, bloqueios paravertebrais, bloqueios subaracnóideos.

Lombalgias, **lombo-ciatgias**, **dores dos membros inferiores**, **dores do membro fantasma**, **dores pós-operatórias**, **dores viscerais** (por tumores, por pancreatite, cólica biliar ou ureteral), **coccigodinia**, etc., causadas por artroses, tendinites, fibrosites, neurites, doenças vasculares periféricas, etc.: além de infiltrações locais e intra-articulares, pode-se usar os bloqueios peridural lombar e sacro (caudal), bloqueios subaracnóideo, bloqueio dos nervos grande e pequeno ciáticos, ciático poplíteo interno e externo, bloqueio do nervo femural, femuro-cutâneo lateral e obturador, bloqueio do nervo tibial posterior, bloqueio dos nervos safenos interno e externo, bloqueios dos nervos anococcígeos, bloqueio dos gânglios simpáticos, bloqueio do plexo celíaco, etc.

Já que o assunto é bloqueio de nervos espinhais, deixaremos de lado os bloqueios de nervos cranianos, de uso também corrente (trigêmeo ou seus ramos, glossofaríngeo, facial). Da mesma forma, apenas citaremos, os bloqueios feitos em aponeuroses, fasciais, massas musculares e tecidos superficiais.

Principais Bloqueios dos Nervos Raquidianos e dos Gânglios Simpáticos:

Como a descrição das técnicas, por si, só exigiria um capítulo inteiro, indicamos ao leitor as referências bibliográficas 3,4,14,20,27,32,37,39,44,85,105,141,148,156 (Figs 36, 37, 38).

1 - para-vertebral - na emergência do nervo pelo buraco de conjugação, podendo ser de 1 ou mais nervos; neste último caso: plexo cervical (superficial e profundo), braquial, celíaco, etc.



Fig 36 Pontos de reparo p/bloqueio do nervo ciático.

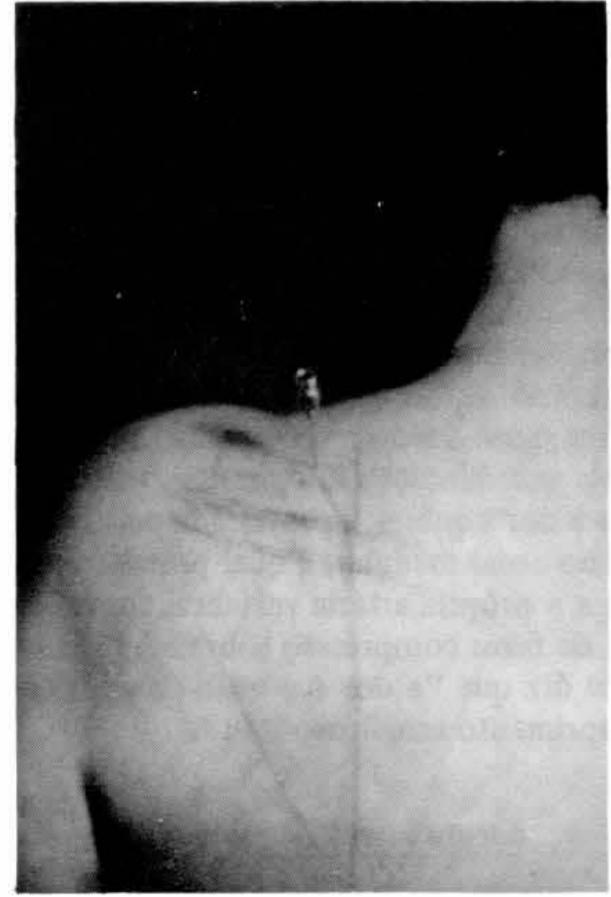


Fig 38 Pontos de reparo para bloqueio do nervo supra-escapular.



Fig 37 Síndrome de Horner pós bloqueio do gânglio estrelado.

- 2 - bloqueio peridural: o termo certo é peridural (em torno da dura-máter em vez de extradural (por fora, longe da dura-máter) ou epidural (sobre a dura-máter); cervical, torácico, lombar, sacro (caudal). Pode ser simples ou contínuo (com auxílio de um catéter).
- 3 - bloqueio subaracnóideo (raquidiano intratecal, espinal).
- 4 - bloqueio dos gânglios simpáticos: gânglio estrelado, gânglios paravertebrais das cadeias torácica, lombar, e gânglio celíaco (plexo celíaco).

- 5 - bloqueio de nervos periféricos raquidianos:
 - bloqueio dos nervos grande e pequeno occipitais
 - bloqueio do nervo supra-escapular
 - bloqueio dos nervos intercostais
 - bloqueio do nervo frênico
 - bloqueio do nervo cubital
 - bloqueio dos nervos femural, femurocutâneo lateral, obturador
 - bloqueio dos nervos grande e pequeno abdominogênicos
 - bloqueio dos nervos grande e pequeno ciático, ciático-poplíteo interno e externo
 - bloqueio dos nervos tibial anterior e posterior
 - bloqueio dos nervos safeno interno e externo
 - bloqueio dos nervos ano-cocígeos

COMENTÁRIOS

O uso continuado de bloqueios anestésicos em um mesmo nervo não traz complicações desde que a técnica seja cuidadosa (não esterilizar quimicamente as ampolas ou frascos de anestésicos, não injetar grande volume intraneural, não traumatizar o nervo com agulhadas seguidas)^{1,24}. Como agentes que podem ser associados aos anestésicos locais, citaremos os corticóides de depósito (dexametasona, betametasona, metil-prednisona)^{55b,97,100,141} ressalvadas as contra-indicações (osteoporose, diabetes, infecções, etc). Os corticóides ajudam a diminuir o edema por bloqueios da permeabilidade capilar aumentada, supressão da infiltração de células inflamatórias para as regiões lesionadas, bloqueios da fagocitose, estabilização dos lisossomos e neutralização do complemento^{1,45,55b}. A exceção dos bloqueios mais simples, os realizados em

maiores profundidades do corpo humano devem ser executados por anestesistas, já que lidam diariamente com os mesmos^{14,20}, além de possuírem material de reanimação e experiência para eventuais complicações que possam significar risco de vida. Esses bloqueios devem ser feitos em local apropriado (sala de operações ou similar, dotado de mesa postural, oxigênio, medicamentos, etc). Deve-se evitar bloqueios em residências ou consultórios, reservando-se exceções muito especiais, quando há então necessidade de maleta de urgência, material de reanimação com oxigênio portátil, ambulância, etc. Nesse caso, também é recomendável a ida de dois especialistas. Deve-se atentar também para o fato de um anestesista saber executar um bloqueio não o credenciar para tratar qualquer tipo de dor, já que ele deverá ser também um dolorologista, ou então se obrigará a trabalhar com outros especialistas. O inverso também é válido; daí surgiram as Clínicas de Dor^{14,16,17,19,21,83,107,157}.

Como já foi comentado na parte de acupuntura, tenho recebido vários pacientes operados mais de uma vez de hérnia discal; alguns casos por aracnoidite adesiva; podem ser exceções, porém não tão raras^{81,82,91,130,131}.

Eu recebi, há um ano e meio, uma moça de 30 anos aproximadamente, quase sem andar, amparada por amigos e com uma intensa lombalgia após esforço excessivo. Tossir ou espirrar provocava dores. Fiz uma tentativa de evitar mielografia e indicação operatória provável fazendo um bloqueio peridural com anestésico e corticóide, recomendando repouso total, etc. Até hoje a paciente não se operou e sente-se perfeitamente bem. Evidentemente que há casos em que cirurgia resolve o problema, porém não deve haver precipitação³⁰.

Quanto aos bloqueios nos espaços peridural e subaracnóideo:

A vantagem dos bloqueios peridurais é que, com uma só injeção, num só lugar, consegue-se bloquear vários segmentos; também fica menor o perigo de infecções, analgesia em faixa, ausência de cefaléias^{14,20,27,85}.

Se usar-se cateter (contínua)⁵¹, o efeito pode durar vários dias.

Serve também para dores vasculares e dores viscerais. No caso das hérnias de disco pequenas, pode, às vezes, facilitar a liberação de uma radícula comprimida por um núcleo pulposo protuso^{12,14}. Em outras síndromes, alivia a dor, permitindo, por relaxar a musculatura contraída, uma melhor manipulação, uma tração ou mesmo o repouso na cama^{81,98}. No caso de aderências pós-operatórias de hérnia de disco, a pressão hidrostática do líquido injetado, pode em alguns casos, ajudar a desfazê-las, além de facilitar manobras de estiramento das pernas com a mesma finalidade^{12,14}. A associação com corticóides diminui o edema local^{1,30,45,55b,137,141}. A peridural serve também para prognóstico de neurólise ou de neuro-cirurgia no caso de câncer^{19,119}. Pode ser local para injeção de morfina (1 - 2 mg), com alívio de 24 horas ou mais¹⁰.

Nos bloqueios acima de L₂ é necessário muito cuidado, pois a esse nível termina a medula e em S₂ o saco dural.

O bloqueio no espaço subaracnóideo pode ser usado para casos, de aracnoidite adesiva (associado a um corticóide de depósito)^{1,14,55b,91}; também para o caso de bloqueio diferencial com diferentes concentrações

de anestésicos^{30,45,156} (ou melhor, observando após o uso de lidocaína hiperbárica, a gradual diminuição do seu efeito sobre as fibras de variadas espessuras)¹⁵⁷. Assim, sabemos se uma dor é de origem somática, simpática ou psicogênica (de importância em Medicina do Trabalho em casos de Seguros)^{38,142,143}. O espaço subaracnóideo também é utilizado para injeção de neurolíticos^{14,46,55a,86,91,146,147,148}.

Já faz algum tempo que tem sido relatada a infiltração das terminações nervosas do ramo primário dorsal do nervo raquidiano, o qual inerva os ligamentos e cápsula envolvendo as articulações das facetas intervertebrais que sofreram degeneração artrítica^{45,91}; para precisão, há necessidade de um amplificador de imagem⁹¹. Pode também ser usada uma tela de arame para facilitar a localização com chapa simples de RX³⁰. Em alguns casos, usa-se a destruição do nervo pela radio-freqüência¹³⁰, ou a fixação operatória da articulação afetada⁹¹. Segundo alguns autores^{45,82}, a sintomatologia retorna após aproximadamente 6 meses a 1 ano, obrigando a nova operação ou ao uso de outros recursos.

Casos clínicos selecionados:

G. A. R. 74 anos, fem. (maio de 1976) - distrofia simpático-reflexa na mão direita após vários dias de pós-operatório de cirurgia intestinal, (complicada por peritonite) com origem em diverticulite; a sintomatologia dolorosa e edematosa surgiu, pelas injeções musculares diárias, de derivados pirazolônicos, no braço direito. A paciente, além da dor, não podia movimentar os dedos da mão. Tratou-se com vaso-dilatadores, calor úmido, massagens, sem resultado. Tratamento: série de 6 bloqueios do gânglio estrelado direito seguida de exercícios. Cura aparente (seguimento de 4 anos).

C. E., 52 anos, fem. (02 - 10 - 79) - dor sacro-ilíaca bilateral, constante, há cerca de sete meses; a paciente refere que com problemas emocionais a sua dor é agravada. Raios X revelaram: regiões dorsal e lombo-sacra com osteófitos marginais anteriores e lesão degenerativa em L₅ - S₁ com calcificação do anel fibroso de L₃ - L₄. Em uso de analgésicos. Tratamento: dois bloqueios peridurais lombares em L₃ - L₄ e L₄ - L₅ com bupivacaína a 0,0625% associada à betametasona de depósito (6 mg) e um bloqueio caudal com a mesma solução; a seguir: manipulações, auto-relaxamento e ginástica corretiva posteriormente. Duração do tratamento: cinco meses, com regressão total dos sintomas (seguimento de 5 meses).

P. T. N., 60 anos, masc. (28 - 01 - 81) - "tennis elbow" direito perdurando há dois meses. Tratamento: infiltração local com bupivacaína a 0,25% associada à betametasona de depósito (6 mg); grande melhora, porém após três dias refere outro ponto doloroso o qual também foi infiltrado; melhora de 80% sem remissão total dos sintomas. Pesquisados pontos dolorosos cervicais que se revelaram positivos. Prescritas dez aplicações de ondas-curtas seguidas de manipulações da coluna cervical; alta sem queixas (seguimento de 6 meses).

Casos de emprego de neurolíticos:

A. M. M., 66 anos, fem. (04 - 09 - 79) - dores na coluna cervical inferior e torácica superior, além da parte anterior do tórax. Raios X anteriores revelaram um nódulo no pulmão esquerdo; biópsia negativa, porém as dores

continuaram. Toracotomia em 05/7: havia mostrado um tumor inoperável no pulmão esquerdo. Quimioterapia e radioterapia com alguma melhora. Raios X atualizado revelou dois nódulos do tamanho de um limão no terço superior do pulmão esquerdo. Analgésicos potentes não faziam mais efeito embora repetidos continuamente. Tratamento: 6 ml de fenol aquoso a 5% associados a 2 ml de bupivacaína a 0,5% no gânglio estrelado esquerdo. Melhora sensível que no entanto só pendurou por uma semana. Feita peridural em T₂ - T₃ com 8 ml de fenol aquoso a 5% associado a 2 ml de bupivacaína a 0,5%, obtendo-se alívio das dores por cerca de 19 dias. Prescrita medicação de flufenazina e anti-depressivos tricíclicos. A paciente retornou a sentir dores após 25 dias, que eram intensas. Após teste prognóstico com lidocaína pesada subaracnóidea foram feitos 2 ml de fenol glicerinado a 5% em T₃ - T₄. As dores desapareceram, porém a paciente ficou com uma hipotonia no membro inferior esquerdo, que cedeu parcialmente com fisioterapia. Após dois meses a paciente estava com uma dor leve que cedia com analgésicos comuns; restos de deficiência motora ainda perduravam; não foi possível seguimento além desses dois meses visto que a paciente ignorando a sua doença convenceu o esposo de que não devia mais prosseguir no tratamento, que havia produzido a fraqueza na perna. Esclareça-se que o esposo estava ciente da possibilidade de efeitos colaterais.

L. A. P., 14 anos, masc. (06 - 07 - 80) - paciente com carcinomatose peritoneal generalizada. Dores lombares e abdominais. Feito bloqueio do gânglio celíaco com álcool etílico a 50% obtendo-se alívio das dores por cerca de 15 dias, quando então, devido ao recrudescimento das mesmas, foi feito 0,7 ml de fenol glicerinado a 5% em T₁₀ T₁₁, obtendo-se alívio de 90% aproximadamente, o qual persistiu até o óbito dois meses após.

L. S., 40 anos, masc. (06 - 04 - 80) - tumor de Pancoast (ápice do pulmão direito). Dores no pescoço, ombro, omoplata e braço direito. Paciente em uso de analgésico fortes e entorpecentes. Feito bloqueio da cadeia ganglionar simpática cervical com fenol aquoso a 5% (10 ml) com melhora dos sintomas por cerca de 21 dias. Nova crise de dor tratada com bloqueio do nervo supra-escapular com bupivacaína a 0,25% associada a corticóide de depósito, com resultado insatisfatório. Peridural cervical em C₄ - C₅ com fenol a 5% (aquoso), sem resultados. Feito então 0,2 ml de fenol glicerinado a 5% intra-raquídeo (C₃ - C₄) também sem resultado. O paciente foi internado, ficando em regime de opiáceos até o óbito, que não tardou.

RESULTADOS E CONCLUSÃO

Na minha experiência, a acupuntura foi empregada principalmente para dores musculoesqueléticas crônicas

(à exceção de um neo vesical em que não obtive resultados que perdurassem); em 44,76% dos casos o alívio foi total ou acima de 80%. Em 30,47% o alívio foi parcial (total de alívio de 75,23%) e em 23,80% foi abaixo de 40% ou nulo¹⁰¹. Considerei abaixo de 40% como insatisfatório, já que poderia ser um efeito placebo¹⁴⁰. Um caso foi inconclusivo (0,95%). Quanto aos bloqueios analgésicos, foram usados principalmente para casos agudos, com resultados excelentes (acima de 80%). Para casos crônicos os resultados não foram satisfatórios (46%). Como exceção, a acupuntura foi usada para casos agudos (pacientes pusilânimes aos bloqueios), com resultados acima de 70%, porém com melhora não tão precoce como com os bloqueios; também como exceção, os bloqueios foram usados nos casos crônicos que tiveram períodos de agudização, com excelentes resultados. O seu emprego simplesmente, nos casos crônicos, não produziu resultados que perdurassem. Com a associação de todos os recursos obteve-se em 430 pacientes (Tabela V):

Tabela V - Resultado da Terapia da Dor: Técnicas Associadas

Resultado	N.º Casos	%
Alívio total ou + 80%	224	52
Alívio parcial + 40%	143	33
Nulo	41	9,5
Inconclusivo	22	5,1

Baseado na experiência de 20 anos de bloqueios anestésicos e de 6 anos de acupuntura, eu diria que para casos de dores musculoesqueléticas crônicas, principalmente com origem em distúrbios funcionais, sem lesão orgânica comprovada em caráter definitivo, os resultados da acupuntura me parecem superiores aos dos bloqueios, quanto aos efeitos mais duradouros do alívio da dor. Isso verifiquei clinicamente, já que a princípio sempre começava pelos bloqueios, mesmo nos casos crônicos. Nos casos de dores agudas o problema é diferente, pois os bloqueios dão resultados mais precoces. Em ambas as técnicas, há necessidade da associação de outros recursos terapêuticos para potencializar os resultados.

Creio que a acupuntura, inclusive por não inspirar tanto receio como os bloqueios, é mais um recurso a ser empregado para o tratamento das dores crônicas rebeldes aos tratamento rotineiros, enquanto os bloqueios seriam reservados para os casos agudos ou para os crônicos quando houver período de agudização.

Menezes R A - Management of the pain: Acupuncture, associated techniques and analgesic blocks. Rev Bras Anest 32: 5: 317 - 338, 1982.

Localized pains in the spinal column or in other regions innervated by it, represents around 80% of patients seeking pain clinics. In order for any treatment method to achieve good results, it is necessary to associate many techniques, especially for those chronic cases in which all routine therapeutic methods have been tried. So, after a brief explanation of the fundamental basis and action mechanisms of the employed methods, follows the author's personal experience; close attention is called

upon to certain dangers that pain syndromes patients are subject to during treatment. Clinical cases are related. An earlier article by the authors in mentioned for comparison, in which acupuncture was used in patients with chronic pain, and the results showed that in 44,76% of those patients there was a total or near total (at least 80%) remission of the pain, and partial in 30,47%, which brings to a total of 75,23% the number of patients that gained from treatment. In 23,80% the results showed that remission of pain was below 40% or none. For the acute cases the total of remission was above 70%, but the onset of response was greater than when analgesic blockade was used. Analgesic blockade was used especially in acute cases, with excellent marks (above 80%), but in the chronic cases proved not be satisfactory (46%). In another study with 430 patients, various associated technics were used and the results showed that in 52% of the patients, total or near total remission (80%) was obtained, with partial remission in 33%, which brings the total amount to 85%, with no remission at all in 9,5%, and inconclusive in 5,1%.

As the above data shows I believe that association of technics tend to improve results. Acupuncture was found to be excellent for chronic musculoskeletal pain that had a difficult therapeutic response, while analgesic blockades proved better for the acute cases, or the chronic ones that sometimes become acute.

Key - Words: ACUPUNCTURE; ANESTHETIC TECHNIQUES: regional blocks; PAIN; treatment.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abram S E – Subarachnoid corticosteroid injection following inadequate response to epidural steroids for sciatica. *Anesth. Analg.* 57: 313, 1978.
2. Adams J E – Naloxone reversal of analgesia produced by brain stimulation in the human. *Pain* 2: 161 - 166, 1976.
3. Adriani J – Bloqueos Anestésicos. Buenos Aires, Vallardi Libreria Científica, 1956.
4. Albanese A R – Manual de Bloqueos Anestésicos del Sistema Neuro-Vegetativo. Buenos Aires, Libreria El Ateneo, 1955.
5. Almeida A P, Russo R P – Emprego do álcool N-butílico em alcoolização paravertebral. *Rev Bras Anest* 1: 70, 1976.
6. Arcanelli P, Galletti R – Endogenous Pain Producing Substances, in *Recent Advances on Pain*. Bonica J J, Procacci P, Pagni C A, Chicago, Charles C Thomas Publisher, 1974.
7. Bahr F R – La Nueva Acupuntura. Buenos Aires, Ed Lidium, 23 - 24, 1979.
8. Bates E, Judovich B D – Intractable Pain. *Anesthesiology* 3: 663, 1972.
9. Beers R F Jr, Basset E G – Endogenous Substances Having Analgesic Action, in *Mechanisms of Pain and Analgesic Compounds*. New York, Raven Press, 11 th Miles International Symposium, 205 - 263, 1979.
10. Behar M, Olshwang D, Magora F, Davidson J T – Epidural - morphine in treatment of Pain. *Lancet* March, 10: 527 - 529, 1979.
11. Berlin F S, Bertlett R L, Black J D – Acupuncture and placebo: effects on delaying the terminating response to a painful stimulus. *Anesthesiology* 42: 527 - 531, 1975.
12. Black R G – The Chronic Pain Syndrome, in *The Surgical Clinics of North America*. Philadelphia, W B Saunders Company, 1000 - 1010, 1975.
13. Benedetti C – Neuroanatomy and Biochemistry of Antinociception, in *Advances in Pain Research and Therapy, International Symposium on Pain of Advanced Cancer*. Bonica J J, Ventafridda V, New York, Raven Press 2: 1979, 31.
14. Bonica J J – Tratamento del Dolor. Trad. da 1.ª ed americana. Salvat SA, 1959, 70 - 141 - 165 - 451 - 592 - 775 - 776 - 791 - 794 - 851.
15. Bonica J J, Procacci P, Pagni C A – *Recent Advances on Pain*. Springfield, Charles C Thomas Publisher, 1974.
16. Bonica J J – Role of anesthesiologist in the management of intractable pain. *Anesthesiology* 16: 854, 1955.
17. Bonica J J – Organization and Function of a Pain Clinic, in *Advances in Neurology, 4 th international Symposium on Pain*. New York, Raven Press, 1974, 433 - 443.
18. Bonica J J – Acupuntura anesthesia in the People's Republic of China. *JAMA* 229: 1317 - 1321, 1974.
19. Bonica J J – Mecanismos da dor. *Rev Bras Anest* 4: 476, 1976.
20. Bonica J J – Current Role of Nerve Blocks in Diagnosis and Therapy of Pain, in *Advances in Neurology, 4 th International Symposium on Pain*. New York, Raven Press, 1974, 445.
21. Bonica J J, Ventafridda V – *Advances in Pain Research - and Therapy, International Symposium on Pain of Advanced Cancer*. (vol 2) New York, Raven Press, 1979, 599.
22. Bonnier P – L'Action Directe sur les Centres Nerveux: Centrothérapie. Paris, Felix Alcan Librairie, 1913.
23. Bordas L B, Carrenca F J – El Dolor. Madrid, ed Paz Montalvo, 1968.
24. Borsarello J – Acupuntura et Art Dentaire. Paris, Maisonneuve, 1974.
25. Borsarello J – Le Massage dans la Médecine Chinoise. Paris, Maisonneuve, 1971.
26. Bresler R F – Jornada de Acupuntura, 1973, in Katz R L, Kao C Y, Spiegel H, Katz G J, in *Pain, Acupuntura, Hypnosis – Advances in Neurology*. New York, Raven Press 1974, 824 - 825.
27. Bromage P H – Extradural analgesia for pain relief. *Br. J Anaesth* 39: 721, 1967.
28. Caillet R – Síndromes Dolorosas: Lombalgias, São Paulo. Ed Manole, 1975.
29. Caillet R – Síndromes Dolorosas: Pescoço e Braço, São Paulo. Ed Manole, 1975.
30. Caillet R – Tecidos Moles: Dor e Incapacidade, São Paulo. Ed Manole, 1979, 17 - 97 - 102 - 105 - 106 - 110 - 113 - 133.
31. Carron H, Weller R M – Treatment of Post-Traumatic Sympathetic Dystrophy, in *Advances in Neurology, 4 th International Symposium on Pain*. New York, Raven Press, 485 - 487, 1974.
32. Challenger J H – Sympathetic Nervous System Blocking in Pain Relief, in *Relief of Intractable Pain*. Swerdlow M, New York, Excerpta Medica 1: 152 - 155, 1974.
33. Chang S T – El Libro Completo de la Acupuntura. Mexico, Ed El Manual Moderno SA, 1979.
34. Chao C P L – Auriculoterapia. Buenos Aires. Ed Médica Panamericana SA, 1976.
35. Chapman C R – Contribution of Research on Acupuntural and Transcutaneous Electrical Stimulation to the Understanding of Pain Mechanisms of Pain and Analgesic Compounds. Miles International Symposium. Ed Beers R F Jr, Basset E G New York, Raven Press 11: 71 - 263, 1979.
36. Chapman C R – Psychophysical evaluation of acupuncture analgesia. *Anesthesiology* 43: 501 - 507, 1975.
37. Ciocatto E – Analgesic Blocks for Pain: A Critical Review, in *Recent Advances on Pain*. Bonica J J, Procacci P, Pagni C A, Springfield, Charles C Thomas Publisher, 1974, 189.
38. Crue B L Jr – Pain: Research and Treatment. New York, Academic Press, 1975, 371.
39. Dam W, Larsen J J V – Peripheral Nerve Blocks in Relief of Intractable Pain. Ed Swerdlow M, Amsterdam, Excerpta Medica 1: 131, 1974.

40. Day R L, Kitahata L M, Kao F F – Evaluation of acupuncture study. *Anesthesiology* 43: 507 - 517, 1975.
41. Dornette W H L – The Anatomy of acupuncture. *Bulletin of the New York Academy of Medicine: Symposium on acupuncture*. Ed Spring M, New York, 51: 896 - 898, 1975.
42. Duke M – *Acupuntura*, Rio de Janeiro. Ed Artenova SA, 1972.
43. Edelist G, Gross A E, Langer F – Treatment of low back pain with acupuncture. *Canad. Anaesth Soc J* 23: 303, 1976.
44. Erickson E – *Manual Ilustrado de Anestesia Local*, Copenhagen. Ed Astra, Suecia ed, 1969.
45. Farfan H F – *Columna Lombar*. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1975, 102 - 110 - 263 - 268 - 346 - 347.
46. Feldman S A – *Neurólise Química no Tratamento da dor crônica*, in Ed Hart F D, São Paulo, ed Manole Ltda, 1977.
47. Ferreyrolles P – *L'Acupuncture Chinoise*, Lille. Ed S L E L, 1953, 64.
48. Fields H L, Adams J E, Hosobuchi Y – *Peripheral Nerve and Cutaneous Electrohypalgesia*, in *Advances in Neurology*, 4th International Symposium on Pain. New York, Raven Press, 749 - 750, 1974.
49. Fleck H – *Acupuncture and Neurophysiology*, in *Bulletin of the New York Academy of Medicine: Symposium on Acupuncture*, New York. Ed Spring M, 51: 906 - 911, 1975.
50. Fox E, Melzack R – *Transcutaneous electrical stimulation and acupuncture. Comparison of treatment for low back pain*. *Pain* 2: 141 - 148, 1976.
51. Freitas P E G – *Tratamento da dor incoercível pelo bloqueio peridural contínuo*. *Rev Bras Anest* 20: 315, 1970.
52. Fuye R L – *L'Acupuncture Moderne Pratique*. Paris, Librairie E Le François, 1972.
53. Giesler G J, Liebskind J C – *Inhibition of visceral pain by electrical stimulation of the periaqueductal graymater*. *Pain* 2: 43 - 48, 1976.
54. Gilb J W G – *Papel atual da cupunctura em medicina*. *Rev Bras Anest* 3: 263 - 286, 1979.
55. Gonçalves B – *Dores aguda e crônica*. *Resumo dos trabalhos do 26.º Congr. Bras Anest*. Rio de Janeiro, 10, 1979.
- 55a. Gonçalves B – *O uso do fenol intraraqueano na terapia da dor intratável*. *Rev Bras Anest* 4: 369 - 377, 1964.
- 55b. Gonçalves B – *Corticóides por via peridural no tratamento das radiculopatias*. *Rev Bras Anest* 4: 465 - 485, 1978.
56. Grobglas A, Lévy J – *Traité d'Acupuncture Auriculaire*. Paris, Ed Publi Réal, 1975.
57. Grunwald I – *Neurólise com fenol: uso da via peridural no tratamento da dor de cancer*. *Rev Bras Anest* 4: 628, 1976.
58. Han K B – *Etude sur Le système Kyeungrak*. Pyongyang, Ed en Langues Etrangères, 1964.
59. Harcus A W, Smith R, Whittle B – *Pain: New Perspectives in Measurement and Management*. New York, Churchill Livingstone, 1977.
60. Hart F D – *Tratamento da Dor Crônica*. São Paulo, Ed Manole Ltda. 154 - 156, 1977.
61. Hearn E L – *Você é tão Joven quanto a sua Espinha*. São Paulo, Ed 8.º Pioneira, 1979.
62. Horton E W – *In heart Pain*. Del Bianco P L, Del Bene E, Sicuteri F, in *Advances in Pain Research and Therapy, International Symposium on Pain*, Ed Bonica J J, Ventafridda V. Nwe York, Raven Press 2: 375, 1979.
63. Houareau M J – *Ginásticas Suaves ou Anti-Ginástica*. Lisboa/São Paulo, Ed Verbo, trad Francesa, 1979.
64. Houli J – *Reumatismo - Conceito, definição, histórico*. *Rev Roche* 10: 296, 1959.
65. Hughes J – *Isolation of an endogenous compound from the brain with pharmacological properties similiar to morphine*. *Brain Res* 88: 295 - 308, 1975.
66. Ingham E D – *Histórias que os Pés Contam*. São Paulo, Ed Brasiliense, trad. ed americana, 101, 1978.
67. Irwin Y, Wagenvoord J – *L'Acupuncture sans Aiguilles (Shiatsu)*. Saint-Lo, Ed Tchou, trad. ed americana, 1976.
68. Kaada B – *Neurophysiology and Acupuncture. A Review*, in *Advances in Pain Research and Therapy, International Symposium on Pain of Advanced Cancer*. New York, Raven Press 2: 740 - 741, 1979.
69. Katsusuke S – *Tsubo: Vital Points for Oriental Therapy*. Tokyo, Ed Japan Publications Inc, 1976.
70. Katz G J – *Current Role of Neurolytic Agents*, in *Advances in Neurology*. New York, Reven Press 4: 471, 1974.
71. Katz R L, Kao C Y, Spiegel H, Katz G J – *Pain, Acupuncture, Hypnosis*, in *Neurology*. New York, Raven Press 4: 823 - 825, 1974.
72. Kerr P K, Anderson T W, Modell J M et al – *Treatment of chronic pain with acupuncture*. *JAMA* 232: 1133 - 1135, 1975.
73. Knoplich J – *Viva Bem com a coluna que você tem: Dores nas costas, tratamento e prevenção*. São Paulo, IBRASA, 2, 1978.
74. Kosterlitz H W – *In Endogenous Substances Having Analgesic Action*, Beers R F, Basset E G, in *Mechanisms of Pain and Analgesic Compounds*. New York, Raven Press, 11 th Miles International Symposium, 215, 1979.
75. Kroger W S – *In Behind Chinese Acupuncture, Hynosis?*, Crue B L Jr, in *Pain: Research and Treatment*. New York, Academic Press, 371, 1975.
76. Lavier J A – *Vade-Mecum d'Acupuncture Symptomatique*. Paris, Librairie Maloine SA, 1975.
77. Lebarbier A – *Acupuncture Pratique*. Paris, Maisonneuve, 1975.
78. Lee J F – *Pain Management: Symposium on the Neurosurgical Treatment of Pain*. Baltimore, Ed Lee J F, the Williams, Williams Company, 1977.
79. Lee P K Y – *In Pain, Acupuncture, Hypnosis*, Katz R L, Kao C Y, Spiegel H, Katz G J, in *Advances in Neurology*. New York, Raven Press 4: 823 - 825, 1974.
80. Li C L – *In Pain, Acupuncture, Hypnosis*, Katz R L, Kao C Y, Spiegel H, Katz G J, in *Advances in Neurology*. New York, Raven Press 4: 823 - 825, 1974.
81. Lipton S – *Persistent Pain: Modern Methods of Treatment*. London, Academic Press and Grune, Stratton Publisher, 87 - 101, 1977.
82. Lipton S – *Relief of Pain in Clinical Practice*. London, Blackwell Scientific Publications, 18 - 21 - 113 - 304, 1979.
83. Lloid J W – *Experiences in a Pain Relief Unit, 1970 - 1976*, in Harcus a W, Smith R, Whittle B – *Pain: New Perspectives in Measurement and Management*. New York, Churchill Livingstone, 119, 1977.
84. Lowe W C – *Introduction to Acupuncture Anesthesia*. New York, Medical Examination Publ Company Inc 1973.
85. Lund P C – *Aplicações clínicas dos bloqueios peridurais*. *Rev Bras Anest* 2: 249 - 266, 1965.
86. Maher R M – *Neurone selection in relief of pain. Further experience with intrathecal injections*. *Lancet* 1: 16, 1957.
87. Manaka Y, Urganhart I A – *The Layman's Guide to Acupuncture*. New York Tokyo, Ed Weatherhill Inc, 67 - 70 - 120, 1972.
88. Man F, Bowsher D, Munford J, Lipton S, Miles J – *Treatment of Intractable Pain by Acupuncture*. *Lancet* 14: 1973.
89. Mann F – *Acupuntura*. Rio de Janeiro, Forum Ed Ltda. trad. ed inglesa, 1972.
90. Mayer D J, Price D D, Barber J, Ruffi A – *Acupuncture Analgesia: Evidence for Activation of a Pain Inhibitory System as a Mechanism of Action*, in *Advances in Pain Research and Therapy*, 1: *Proceedings of the First World Congress on Pain*. Bonica J J and Albe Fessard Ed, New York Raven Press 751 - 754, 1976.
91. Mehta M – *Intractable Pain*. London, W B Saunders Co, 118 - 128, 1973.
92. Mehta M – *Different Approaches to the Management of Chronic Pain*, in Harcus A W, Smith R, Whittle B – *Pain: New Perspectives in Measurement and Management*. New York, Churchill Livingstone, 116 - 117, 1977.
93. Meissner F M, Hepting W, Neumann C P, Behrens M – *Terapia Biofeedback y su aplicacion en la segunda clínica Alemana para el tratamiento del dolor*. *Resumo de trabalho em Comunicação Pessoal*, 1978.
94. Melzack R, Dennis S G – *Pain Mechanisms: Theoretical Approaches*, in *Mechanisms of Pain and Analgesic Compounds*. New York, Reven Press, 11 th Miles International Symposium, Ed Beers R F Jr, Basset E, 11: 189, 1979.
95. Melzack R, Stillwell D, Fox E – *Trigger points and acupuncture points for pain correlations and implications*. *Pain* 3: 3 - 23, 1977.

- 95a. Melzack R, Wall P D – Psychophysiology of Pain, in Pain, clinical and Experimental Perspectives. Saint Louis, the C V Mosby Company, Ed Weinsenberg M, 8 - 23, 1975.
96. Melzack R – The Puzzle of Pain. Penguin Books Ltda, 162 - 168, 1973.
97. Menezes R A – Bloqueios analgésicos com solução de sulfato de amônio-bupivacaína-betametasona no tratamento das síndromes dolorosas. Resumo dos trabalhos do 26.º Congres. Bras Anest. Rio de Janeiro, 95, 1979.
98. Menezes R A – Tratamento das algias da coluna por bloqueios analgésicos seguidos de manipulação. Resumo dos trabalhos do 26.º Congres. Bras Anest. Rio de Janeiro, 98, 1979.
99. Menezes R A – Estudo comparativo entre pacientes com dores crônicas de coluna, tratados com acupuntura e com bloqueios analgésicos. Resumo dos trabalhos do 26.º Congres Bras Anest. Rio de Janeiro, 93, 1979.
100. Menezes R A, Silva R M – Centro de Tratamento da Dor. Resumo dos trabalhos do 26.º Congres Bras Anest. Rio de Janeiro, 101, 1979.
101. Menezes R A – Acupuntura; experiência pessoal e comparação com bloqueios analgésicos. Resumo dos trabalhos do 26.º Congres Bras Anest. Rio de Janeiro, 43, 1979.
102. Miller L D, Johnston R R, Yoshio H – Treatment of intercostal neuralgia with 10% ammonium sulphate the journal of Thoracic and Cardiovascular surgery, 69: 476.
103. Mirá C – Comunicação pessoal.
104. Monthéord L L, Moll G – Qui est-ce que L'Acupuncture? Paris, Ed Pierre Horay, 1972.
105. Moore D C – Regional Block, Illinois, Ed Charles C Thomas Publ. 1957.
106. Mrejen D – Acupuntura em Reumatologia. Trad. ed francesa, São Paulo, Ed Edmondo Andrei, 1978.
107. Neal H – The Politics of Pain, New York, Ed Mc Grow-Hill Book Company, 24 - 28 - 103, 1978.
108. Nghi N V – Pethogénie et Pathologie Energetiques en Medecine chinoise. Marseille, Ed Don Bosco, 1977.
109. Niboyet J E H – L'Anesthésie par L'Acupuncture. Paris, Ed Maisonneuve, 31, 1973.
110. Niboyet J E H – La Pratique de la Médecine Manuelle. Paris, Ed Maisonneuve, 196 - 292, 1968.
111. Niboyet J E H – A propos de quelques propriétés électriques des point cutanés utilisés en acupuncture, en actes de IV es journées Internationales d'acupuncture. Clermont-Ferrand, Ed Faye A, 87, 1959.
112. Niboyet J E H – Le Traitement des algies par L'Acupuncture et certains massages chinois. Paris, Ed Jacques Lafitte, 1959.
113. Niboyet J E H – Essai sur L'Acupuncture chinoise Pratique. Paris, Ed Dominique Wapler, 1951.
114. Nogier P F M – Introduction Pratique a L'Auriculothérapie. Paris, Ed Maisonneuve, 34 - 138, 1977.
115. Nogier P F M – Traité d'auriculothérapie. Paris, Ed Maisonneuve, 1969.
116. Ohsawa G – L'Acupuncture et la médecine d'Extreme Orient. Paris, Librairie Philosophique I Vrim, 1973.
117. Oleson T D, Kroening R J, Bresler D E – An experimental evaluation of auricular diagnosis. The somatotopic mapping musculo-skeletal apin at ear acupuncture points. Pain 8: 217, 1980.
118. Oliveira L F – Dor: Fisiologia. Rev Bras Anest 3: 227 - 235, 1979.
119. Oliveira L F – Dor: Princípios Terapêuticos. Rev Bras Anest 3: 240 - 256, 1979.
120. Papo I, Visca A – Phenol rhizotomy in the treatment of cancer pain. Anesth Analg 53: 993, 1974.
121. Parkhouse J, Pleury B J, Rees J M H – Analgesic Drugs. London, Ed Blackwekk Scientific Publications, 1979.
122. Payne J P, Burt R A P – Pain - Basic Principles Pharmacology - Therapy. London, Ed inglesa, trad ed alemã, Churchill Livingstone, 1972.
123. Pert C, Snyder S – In Benedetti C – Neuroanatomy and Biochemistry of Antinociception in Bonica J J, Ventafridda V – Advances in Pain Research and Therapy, International Symposium on Pain of Advanced Cancer. New York, Raven Press 2: 31 - 41, 1979.
124. Pizzolato P, Mannheim W – Histopathologic Effects of Local anesthetic Drugs. Springfield, Charles C Thomas Publisher, 1961.
125. Reich W – A Função do Orgasmo. São Paulo, Ed Brasiliense, trad. ed alemã, 230 - 303, 1979.
126. Rutkowski T, Niedzialkowska T, Otto J – Electrical stimulation in chronic low-back pain. Br J Anaesth 49: 629, 1977.
127. Sadove M S, Nakamura N, Okazeki K – Acupuncture in the Treatment of Chronic Pain in Voris H C, Whisler W W – Treatment of Pain Springfield, Ed Charles C Thomas Publisher, 1975.
128. Schultz J H – Treinamento Autógeno. São Paulo, Ed Mestre Jou, trad. ed alemã, 1967.
129. Senta A Q – Acupuncture Chinoise: Ses Bases Neuro-Physiologiques. Paris, Maisonneuve, 1969.
130. Shealy C N – Six Years Experience with Electrical Stimulation for Control of Pain, in Advances in Neurology, 4th International Symposium on Pain. Bonica J J, New York, Raven Press, 776 - 779, 1974.
131. Shealy C N – In the Politics of Pain. Neal H, New York, Ed Mc Grow, Hill Book Company, 28 - 103, 1978.
132. Shealy C N, Freeze R A – Occult Medicine Can Save Your life. New York, the Dial Press, 1975.
133. Silva R M, Menezes R A – Trigeminalgia: Tratamento pela eletro-acupuntura. Apresentação de 1 caso - Resumo dos trabalhos do 26.º Congres Bras Anest. Rio de Janeiro, 93, 1979.
134. Silva R M, Menezes R A – Centro de tratamento da Dor. (Clinidor): 1 ano de experiência - Resumo dos trabalhos do 26.º Congres Bras Anest. Rio de Janeiro, 101, 1979.
135. Silveira P M – Psicofisiologia da Dor. Rev Bras Anest 3: 5, 1974.
136. Simo E A – Tratado de Acupuntura. Paris, Maisonneuve, 605, 1973.
137. Sjolund B, Terenius L, Eriksson M – Increased cerebrospinal fluid levels of endorphins after eletro-acupuncture. Acta Physiol. Scand 100: 382, 1977.
138. Smith G M, Chiang H T, Kitz R J, Antoon A – Acupuncture and Experimentaly Induced Ischemic Pain, in advances in Neurology, 4th International Symposium on Pain. Bonica J J, New York, Raven Press, 827, 1974.
139. Spaeth F – Comunicação pessoal.
140. Spring M – The Practical Medical aspects of Acupuncture, in Bulletin of the New York Academy of Medicine: Symposium on acupuncture. Ed Spring M, New York, 51: 915 - 920, 1975.
141. Steinbrocker O M D, Neustat D H M D – Técnicas de Aspiración y Inyección Local en las Artritis y Mialgias. Buenos Aires, Ed Medica Panamericana, trad. ed inglesa, 10, 1974.
142. Sternbach R A – Pain Patients: Traits and treatments. New York Academic Press, 99, 1974.
143. Sternbach R A – Clinical Aspects of Pain, in the Psychology of Pain. New York, Ed Sternbach R A, New York, Raven Press, 241 - 243, 1978.
144. Stoddard A – The Back Relief fron Pain, London, Ed Martin Dunitz, 1979.
- 144a. Stoddard A – Fundamentos de la Quiropraxia. Buenos Aires, Ed Jims, 13 - 25 - 61 - 70, 1972.
145. Sussmann D J – Que es la Acupuntura? Buenos Aires, Ed Kier SA, 76 - 250, 1973.
146. Swerdlow M – Relief of Intractable Pain. New York, Excerpta Medica 1: 152, 1974.
147. Swerdlow M – Intrathecal Chlorocresol: a comparison with phenol in the treatment of Intractable pain. Anaesthesia 28: 297, 1973.
148. Swerdlow M – Intrathecal and Extradural Block in Pain Relief, in Swerdlow M – Relief of Intractable Pain. New York, Excerpta Medica 1: 148, 1974.
149. Swerdlow M – Comunicação pessoal, 26.º Congres. Bras Anest. Rio de Janeiro, 1979.

150. Taub A, Campbell J N – Percutaneous Local Electrical analgesia: Peripheral Mechanisms, in Advances in Neurology, 4 th International Symposium on Pain. New York, Raven Press, 727 - 728, 1974.
151. Voisin H – L'Acupuncture du Praticien. Paris, Ed Maloine SA, 1974.
152. Voris H C, Whisler W W – Treatment of Pain. Springfield. Ed Charles C Thomas Publisher, 1975
153. Warren F Z – Alivio da Dor pela Acupressura. São Paulo. Ed Brasiliense, trad. ed americana (New York Center for Pain Control), 1979.
154. Weisenberg M – Pain, Clinical and Experimental Perspectives. Saint Louis, Ed Weisenberg M, the C V Mosley Company, 1975.
155. Winnie A P, Hartman J T, Meyers H L Jr, Ramamurthy S, Barangan V Anesth Analg 51: 990 - 999, 1972. Pain Clinic II: Intradural and Extradural Corticosteroids for Sciatica.
156. Winnie A P, Ramamurthy S, Durrani Z – Diagnostic and Therapeutic Nerve Blocks, in Advances in Neurology, 4 th International Symposium on Pain. New York, Raven Press, 455 - 459, 1974.
157. Winnie A P – Clinica de Dor, Resumo dos trabalhos do 26.º Congres. Bras Anest. Rio de Janeiro, 23, 1979.