

TRATAMENTO DA SÍNDROME DE SJÖGREN COM ACUPUNTURA AURICULAR

– ESTUDO DE CASO

Adriano Slongo¹
Sandra Silvério-Lopes²
Patrícia Santos³

Recebido em: 15 mar. 2013
Aceito em: 15 abr. 2013

Resumo: Este estudo consiste na análise de um caso clínico, no qual se submetem, ao tratamento com acupuntura auricular, indivíduo portador de Síndrome de Sjögren primária, registrando-se sua influência sobre os níveis de produção e estabilidade lacrimal. Conhecida também como doença de Gougerot-Sjögren, a Síndrome de Sjögren é caracterizada como uma doença sistêmica inflamatória crônica, de provável etiologia auto-imune, marcada por diminuição do fluxo secretor de glândulas lacrimal e salivar, sendo esse fator determinante de ceratoconjuntivite seca e xerostomia. Como metodologia, utilizou-se tratamento semanal com aplicações de acupuntura auricular, avaliações médicas com verde de lisamina, lâmpada de Fenda e registro fotográfico. Obteve-se com o tratamento um aumento de 11,99 segundos (Olho Direito) e 10,44 segundos (Olho Esquerdo) na estabilidade ou permanência lacrimal se comparado ao período sem tratamento auricular, evoluindo o portador da fase patológica para a fase suspeito; houve também uma diminuição das ceratoconjuntivites, bem como das queixas secundárias. Apenas não se obteve sucesso com a produção lacrimal, utilizando a Acupuntura Auricular, quando analisada pelo teste de Schirmer, utilizado no tratamento. Observou-se também que nesse tipo de patologia ocular, o clima, o local de trabalho; quente ou úmido, a presença de vento ou não, entre outros, interagem diretamente com a sintomatologia e resultado de testes no indivíduo portador da síndrome.

Palavra Chave: Síndrome de Sjögren, Acupuntura Auricular, Olho Seco.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Sjögren, também conhecida como doença de Gougerot-Sjögren (SOARES, NUNES e TOMAZI, 2000), é caracterizada como uma doença sistêmica inflamatória crônica, de provável etiologia autoimune, marcada por diminuição do fluxo secretor de glândulas lacrimal e salivar, principais órgãos afetados pela infiltração linfoplasmocitária, sendo esse fator determinante de ceratoconjuntivite seca e xerostomia

¹ Fisioterapeuta, Especialista em Acupuntura, Coordenador do Curso de Fisioterapia da UNIARP. Email: slongo@uniarp.edu.br.

² Fisioterapeuta, Especialista em Acupuntura, Coordenadora do Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino (IBRATE) – Curitiba, Paraná.

³ Farmacêutica Bioquímica, Mestre em Farmacologia, Professora das disciplinas de Neuroanatomia, Farmacologia e Terapias Alternativas da UNIARP. Email: patisantos@uniarp.edu.br.

(LAINETTI, COSSERMELLI e GONÇALVES, 1993), o que acarreta prejuízo estrutural e disfunção secretória desses órgãos (FREITAS, et al 2004). Freitas, et al (2004) relata que a produção de autoanticorpos e a hipergamaglobulinemia policlonal indicam que anormalidades na imunidade humoral desempenham um papel importante na patogenia dessa afecção e seu diagnóstico é baseado na combinação de vários achados clínicos e laboratoriais.

De acordo com Lainetti, Cossermelli e Gonçalves (1993), o estudo da Síndrome de Sjögren pode ser dividido em três épocas de estudo: o clínico (1888-1950), o imunológico (1950-1880) e o molecular (a partir de 1980).

A Síndrome de Sjögren é descrita de duas formas: como primária das glândulas exócrinas (Síndrome de Sjögren Primária), caracterizada por infiltração linfocítica glandular e extraglandular, podendo evoluir para pseudolinfoma ou linfoma franco, tem seu diagnóstico confirmado pela não associação com outras patologias, ou seja, ceratoconjuntivite *sicca* isolada ou combinada com xerostomia.

A outra forma, descrita como secundária, está correlacionada a outras doenças auto-imunes como, por exemplo, artrite-reumatóide, podendo esta ser encontrada em 75 a 90% dos casos (SOARES, NUNES e TOMAZI, 2000), lúpus eritematoso sistêmico, esclerose sistêmica progressiva, esclerodermia, doença de Graves, dentre outras, compreendendo o "complexo *sicca*" (FELBERG e DANTAS, 2006 & LAINETTI, COSSERMELLI e GONÇALVES, 1993).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Segundo Felberg e Dantas (2006), as manifestações correspondem à chamada "síndrome *sicca*", e os sintomas podem ser sutis e evidenciados apenas por um questionamento minucioso e persistente.

Soares, Nunes e Tomazi (2000) descrevem em seu trabalho uma série de manifestações clínicas, dentre as quais se encontram:

Manifestações oculares: estão relacionadas principalmente à diminuição da secreção lacrimal. São mais frequentes do que as manifestações orais. A ceratoconjuntivite seca resulta da deficiência em qualquer dos elementos componentes do filme lacrimal: aquosa (produzida

pelas glândulas lacrimais principais e acessórias); mucina (produzida pelas células calciformes da conjuntiva); ou lípide (produzida pelas glândulas tarsais de *Meibomius*) (ABREU, et al 1986). Isso implica na perda da estabilidade da película lacrimal, causando um rápido rompimento desta; com isso, pontos secos aparecerão nos epitélios corneano e conjuntival.

Manifestações orais: quanto às alterações salivares, as principais queixas devem-se à xerostomia.

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

Para que o diagnóstico da Síndrome de Sjögren se realize, uma série de sinais, achados clínicos ou imuno-marcadores são analisados conjuntamente como ideal para fechar o diagnóstico da síndrome ou detectar os períodos de atividade e remissão da doença (FELBERG e DANTAS, 2006).

Tabela 1 Critérios de Classificação da Comunidade Europeia para a Síndrome de Sjögren (2002).

Critérios de classificação da síndrome de Sjögren
Sintomas oculares
Pelo menos uma resposta afirmativa para uma das três questões formuladas abaixo:
a) Tem problemas oculares diários e persistentes, relacionados a quadro de olho seco há mais de três meses?
b) Tem sensação de areia ou queimação ocular?
c) Usa colírios lubrificantes mais de três vezes ao dia?
II. Sintomas orais
Pelo menos uma resposta afirmativa para uma das três questões formuladas abaixo:
a) Tem sensação de boca seca diariamente há mais de três meses?
b) Tem edema recorrente ou persistente das glândulas salivares, na idade adulta?
c) Sente necessidade de ingerir líquidos para ajudar na deglutição de alimentos secos?
III. Sinais oculares
Evidência de modo objetivo o comprometimento ocular, quando pelo menos um dos dois testes abaixo é positivo.
a) Teste de Schirmer I (≤ 5 mm em 5min).
b) Escore Rosa Bengala ou outro (≥ 4 pontos na escala de Bijsterveld)
IV. Achados histopatológicos
Aglomerção de pelo menos 50 células mononucleares numa biópsia de 4mm^2 da glândula salivar.
V. Comprometimento da glândula salivar
Evidência de modo objetivo o comprometimento das glândulas salivares, quando pelo menos um dos três testes abaixo é positivo.
a) Cintilografia da glândula salivar;
b) Sialografia da glândulaparótida;
c) Fluxo salivar sem estímulo reflexo ($\leq 1,5\text{mL}$ em 15min).
VI. Auto-anticorpos
Presença de pelo menos um dos seguintes auto-anticorpos séricos:

-
- a) Anticorpos contra os antígenos Ro/SS-A ou La/SS-B;
 - b) Anticorpos anti-nuclear;
 - c) Fator reumatóide.
-

Fonte: Felberg 2006 e Freitas 2004.

Tabela 2 Critérios estabelecidos pela Comunidade Europeia para classificação da síndrome de Sjögren Primária e Secundária (2002).

Critérios de classificação da síndrome de Sjögren

Critérios de exclusão: linfoma pré-existente, AIDS, sarcoidose ou doença do enxerto x hospedeiro.

Provável SS Primária: presença de pelo menos 3 dos 6 itens.

SS Primária: presença de pelo menos 4 dos 6 itens (aceitando como padrão sorológico positivo apenas SS-A ou SS-B).

Provável SS Secundária: combinação da resposta positiva para os itens 1 ou 2 com pelo menos 1 item positivo entre as questões 3, 4 ou 5.

SS Secundária: combinação da resposta positiva para os itens 1 ou 2 com pelo menos 2 itens positivos entre as questões 3, 4 ou 5.

Fonte: Felberg 2006 e Freitas 2004.

ACUPUNTURA AURICULAR

A acupuntura auricular visa harmonizar a função dos Zang/Fu (Órgãos/Vísceras) por meio do estímulo de pontos distribuídos em todo o pavilhão auricular. A medicina chinesa tradicional considera que no corpo humano circula energia por meio de canais específicos.

Através dos King Lo (Meridianos principais e secundários), o Yin – Yang chega à aurícula e constitui um sistema de reunião da energia vital. A orelha influi sobre os cinco órgãos, seis entranhas e quatro membros da Medicina Chinesa, refletindo o estado mórbido de todo o corpo (SOUZA, 2001).

A energia que nutre as orelhas pode penetrar nela diretamente por meio dos pontos de acupuntura do canal Unitário Shao Yang [Sanjiao (triplo Aquecedor) e Dan (Vesícula Biliar)], bem como do canal principal Gan (Fígado)]. Por outro lado, a orelha representa a “abertura” sensorial do Shen (Rins) e é fundamentalmente dependente do Qi desse Zang (YAMAMURA, 2004)

Quando um Órgão/Víscera ou parte do corpo humano apresenta alguma doença, aparece reação reflexa na região correspondente ao órgão lesado na orelha, caracterizando os pontos auriculares. Essa reação pode expressar-se por alteração de sensibilidade, formação de papulas, escamações, ou diminuição da resistência da pele à passagem da corrente elétrica. Esses dados podem ser utilizados para o diagnóstico auricular das afecções clínicas sistêmicas.

As inervações, quando estimuladas por agulhas ou por pressão de estilete, sensibilizam regiões do cérebro (tronco cerebral, córtex, cerebelo, etc.). Cada ponto da aurícula tem relação direta com um ponto cerebral o qual, por sua vez, está ligado, pela rede do sistema nervoso, a determinado órgão ou região do corpo comandando suas funções (SOUZA, 2001).

O estímulo auricular, pela agulha, leva a uma ação de uma série de reflexos condicionados. Os pontos auriculares integram um circuito com capacidade racional, formando uma teia de ligações dentro do córtex cerebral. Isso explica os reflexos longos hipodiencafálicos que terminam por agir sobre a formação reticulada do sistema nervoso central. Com isso, uma melhora sensível do tônus do sistema nervoso e da reatividade do sistema neurovegetativo (Garcia, 1999).

Em Neurofisiologia, essa tendência se originou na descoberta dos reflexos como resposta à ativação sensorial e evoluiu para o objeto quase finalista de se localizar os *centros reflexos*, supostas regiões restritas em que se organizam as respostas (DIAMENT, 1983)

O estímulo auricular, pela agulha, põe em atividade uma série de reflexos condicionados. Os pontos auriculares integram um circuito com capacidade racional, formando uma teia de ligações dentro do córtex cerebral. Com isso ocorre uma melhora do tônus do sistema nervoso e da reatividade do sistema neuro-vegetativo. O efeito é imediato. O estímulo leva o cérebro a agir sobre todos os órgãos, membros e suas funções, equilibrando e harmonizando o organismo, provocando assim a eliminação dos males que o afligem.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O presente trabalho tem por objetivo o estudo de caso clínico sobre a Influência do tratamento com acupuntura auricular nos níveis de produção e estabilidade lacrimal em indivíduo com Síndrome de Sjögren.

Objetivos Específicos

Avaliar os níveis de produção lacrimal através do Teste de Schirmer I;

Avaliar o tempo de estabilidade lacrimal através do Teste de BUT;

Acompanhar o comportamento das lesões de córnea existentes;

Utilizar a acupuntura auricular como tratamento alternativo da Síndrome de Sjögren, com o intuito de reduzir a sintomatologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de Estudo

Trata-se de uma pesquisa de nível exploratório com o relato do caso clínico de um único participante.

Local do Estudo

O estudo foi desenvolvido no Centro de Acupuntura e Fisioterapia do Dr. Adriano Slongo, localizado no município de Rio das Antas, Santa Catarina, onde o voluntário submeteu-se à avaliação prévia e ao tratamento com acupuntura auricular. Os testes de BUT e Schirmer I foram realizados na Clínica de Olhos Dr. Charles Demo Souza situada no município de Videira, Santa Catarina.

Participante

Voluntária, G.C., sexo feminino, 21 anos, branca, portadora da Síndrome de Sjögren. Previamente ao início do estudo, a voluntária foi devidamente informada sobre a pesquisa, assinando um termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a realização dos procedimentos experimentais.

Métodos de Tratamento e Técnicas de Avaliação

A voluntária foi submetida ao tratamento semanal (10 sessões) de acupuntura auricular. O método utilizado consiste em inicialmente higienizar o pavilhão auricular e demarcar os pontos selecionados com sequente aplicação de agulhas auriculares. A aplicação teve intervalos de sete dias, sendo que as agulhas serão retiradas no 5º dia, obtendo assim um dia de recomposição e avaliação médica (6 dia), retornando a serem recolocadas no 7º dia, fechando o ciclo, durante 10 semanas. As avaliações oculares (córnea) aconteceram no

período de 26/06/08 a 16/09/08.

Material utilizado

Para higienização utilizou-se solução de álcool 70°, os pontos auriculares foram demarcados com a utilização de um localizador de pontos (NKL Omnipax EL 608) que emite um sinal sonoro ao encontrar o ponto auricular. Ainda, utilizaram-se para orientação os mapas (1-face auricular e 2-dorso auricular) de pontos auriculares (Souza, 1991). Nos pontos demarcados introduziu-se uma agulha auricular permanente de 1,5 mm (Dragon's), fixando-a com esparadrapo posteriormente. Para avaliação médica ocular fez-se uso de substância Fluoresceína Sódica (Verde de Lissamina) 1%, marca Ophthalmos, Lâmpada de Fenda, modelo HAAG STREIT (AT 900) e registro fotográfico com câmera digital, marca Sony, modelo DSC-S80, 4.1 megapixels.

Técnica para Mensurar a Lágrima

Os testes de Schirmer I e de BUT (Tear Film Break Up Time) foram utilizados neste estudo para avaliar a produção e estabilidade lacrimal, respectivamente. A melhora dessas variáveis pode ser interpretada como indicativo de que o tratamento ao qual a voluntária submeteu-se proporciona melhora na sintomatologia da Síndrome de Sjögren.

Técnica de Schirmer⁴

Consiste na aferição quantitativa da secreção lacrimal mediante colocação de uma tira de papel de filtro no fundo do saco conjuntival inferior, junto ao ponto lacrimal. Essa tira é feita com papel de *Wathman* 41, medindo 3,5 x 0,5cm. É dobrada aproximadamente em ângulo reto antes de ser colocada em posição. Nesse teste prescinde-se o uso de anestésico. Após cinco minutos, os seguintes resultados podem ser encontrados:

Técnica de BUT²⁰

Sem utilização prévia de anestésico, instila-se, no fundo do saco conjuntival, uma gota de fluoresceína e pede-se ao voluntário que feche e depois abra os olhos. Examina-se ao

⁴ Fonte: ABREU, Manoel; ABREU, Rodrigo Barbosa; ABREU, Gustavo Barbosa. Síndrome de Sjögren. A R Q IPB 28 (1), p. 48-53, 1986.

biomicroscópio com a luz de cobalto e fenda larga. O tempo decorrido até o rompimento do filme lacrimal corado pela fluoresceína é registrado e interpretado.

RESULTADOS

Tabela de Resultados

Data	Avaliação	BUT – OE	BUT – OD	Schirmer - OE	Schirmer - OD
26/06 - s/ Trat.	1	2''52	5''	4mm	24mm
08/07 - c/ Trat.	2	4''32	4''86	14mm	3mm
15/07	3	4''50	3''24	18mm	14mm
22/07	4	4''61	9''27	4mm	2mm
29/07	5	-	-	-	-
05/08	6	5''85	22''71	1mm	2mm
12/08	7	9''33	10''53	2mm	1mm
19/08	8	4''86	12''30	0mm	1mm
26/08	9	10''66	11''37	1mm	1mm
02/09	10	12''58	13''77	6mm	2mm
09/09	11	14''53	13''86	3mm	1mm
16/09	12	12''96	16''99	0mm	1mm

Valores de Referência ⁵	BUT	Schirmer
Normal	+20''	+15mm
Suspeito	-20''	-10mm
Patológico	-10''	-5mm

Gráfico 1 – Representação dos resultados do Teste de Schirmer realizado durante o tratamento com acupuntura auricular.

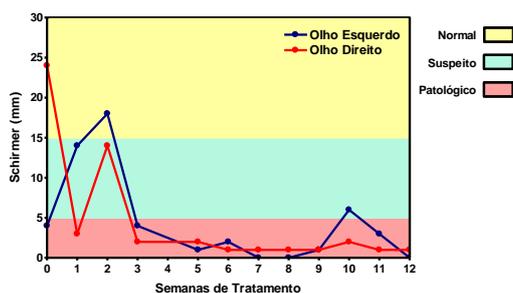
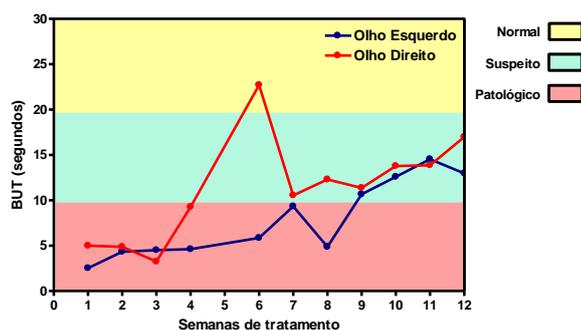


Gráfico 2 – Representação dos resultados do Teste de BUT realizado durante o tratamento com acupuntura auricular.

⁵ Fonte: ABREU, Manoel; ABREU, Rodrigo Barbosa; ABREU, Gustavo Barbosa. Síndrome de Sjögren. A R Q IPB 28 (1), p. 48-53, 1986.



DISCUSSÃO

A Síndrome exterior-interior refere-se ao aparecimento simultâneo das síndromes, isso ocorre em doenças que mantêm sintomas e sinais exteriores mesmo que o fator patogênico penetre no interior. Tendo sintomas e sinais muito complexos, na prática clínica observa-se síndrome de Frio externo e Calor interno, síndrome de deficiência externa e plenitude interna ou vice-versa. (CHONGHUO, 1993).

A relação ponto auricular-cerebro-órgão é que torna a auriculoterapia compatível com o tratamento das mais variadas enfermidades. Por fazer parte da reflexologia; resulta daí uma estreita relação entre a aurícula e a o cérebro com suas funções, incluindo-se a medula espinhal, o sistema nervoso e suas redes neurais.

Niemtzow, Kempf & Johnstone (2002) afirma que a Acupuntura, usando o protocolo utilizado em seu artigo *Acupuncture for Xerophthalmia*, pode contribuir para o aumento da lágrima em pacientes com *Síndrome de Sjögren* e outras etiologias em que o componente aquoso da lágrima é significativamente reduzido.

Utilizando o tratamento com Acupuntura Auricular contínuo, isto é, sessões realizadas semanalmente, obteve-se uma melhor resposta reflexa do sistema nervoso, conseguindo assim aumentar a permanência da lágrima nos olhos, diminuindo as ulcerações de córnea presentes antes do início do tratamento. As sintomatologias presentes como dores, sensação de queimação e olhos secos tiveram redução significativa, sendo assim relatadas pela voluntária. Observou-se também que, nesse tipo de patologia ocular, o clima, o local de trabalho (quente ou úmido), a presença de vento ou não, entre outros, interagem diretamente com a sintomatologia e resultado de testes no indivíduo portador da síndrome.

Segundo Nepp (2005), existem perturbações funcionais que podem variar em função da tensão: em momentos de estresse, há mais sintomas, em momentos de relaxamento há menos e este exerce um efeito positivo no teste de Schirmer, tempo de rotura lacrimal e ao uso de lágrimas artificiais.

A utilização da Acupuntura como único método de tratamento forneceu tempo para o estudo do caso sem comprometimento da voluntária em questão, tendo em vista que o tratamento convencional com uso de lubrificante não desempenhou seu trabalho proposto; como mostra o histórico do paciente de Abril de 2005 a Fevereiro de 2008.

Com base nos resultados de teste de Schirmer e BUT, em seu artigo sobre o tratamento do olho seco com acupuntura, Nepp *et al* (1998) encontrou um objetivo efeito da acupuntura no tratamento de olhos secos, relatando que 91% dos pacientes obtiveram redução nos sintomas oculares dentre os quais 59% estavam livres dos sintomas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo por objetivo o estudo do caso clínico sobre a influência do tratamento com acupuntura auricular nos níveis de produção e estabilidade lacrimal em indivíduo com Síndrome de Sjögren, observou-se que a aplicação da Acupuntura Auricular apresentou resultados significativos em relação a estabilidade lacrimal, vindo a apresentar um aumento da permanência da lágrima no globo ocular, passando da fase patológica para a fase enquadrada como suspeito.

Em relação à produção lacrimal a acupuntura auricular não satisfaz as expectativas. Sugere-se a combinação de duas formas de tratamento, tanto conservador com a utilização de colírios, quanto complementar como a utilização da acupuntura, para que se possam realizar novos estudos e verificar a eficácia do tratamento conjunto.

REFERÊNCIAS

ABREU, Manoel; ABREU, Rodrigo Barbosa; ABREU, Gustavo Barbosa. **Síndrome de Sjögren**. A R Q IPB 28 (1), p. 48-53, 1986.

AMENÁBAR, José Miguel; MARTINS, Gabriela Botelho; CHERUBINI, Karen. **Síndrome de Sjögren: uma abordagem estomatológica**. Rev. Ciência Médica Biol., Salvador, v. 3, n. 1, p. 124-129, 2004.

CHONGHUO, Tian. **Tratado de Medicina Chinesa**. Livraria Roca, São Paulo/SP. 1993.

DIAMENT, A. J. **Neurofisiologia da aprendizagem**, revisões & ensaios, pediat. (São Paulo) 5, 83-93, 1983.

FELBERG, Sergio; DANTAS, Paulo Elias Correa. **Diagnóstico e tratamento da síndrome de Sjögren**. Arquivo Brasileiro de Oftalmologia, p. 959-963. 2006.

FREITAS, Tarsila M. C.; MEDEIROS, Ana Miryam C.; OLIVEIRA, Patrícia T.; LIMA, Kenio Costa. Síndrome de Sjögren: revisão de literatura e acompanhamento de um caso clínico. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. Parte 1, 2004.

GARCIA, Ernesto G. **Auriculoterapia**. São Paulo: Rocca, 1999.

KIDSON, Ruth. **Acupuntura para todos**. Nova Era, Rio de Janeiro. 2006.

LAINETTI, Aldo; COSSERMELLI, Wilson; GONÇALVES, Célio Roberto. **Síndrome de Sjögren: caracterização e importância diagnóstica**. Revista Brasileira de Rumatologia, v. 33, n. 4, 1993.

LIQUIDATO, Bianca M.; BUSSOLOTI Filho, Ivo; CAMARGO, Ana Cristina K.; SOLER, Rita de Cássia. **Aspectos do diagnóstico na Síndrome de Sjögren**. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, São Paulo, v. 68, n. 3, 2002.

MANN, Félix. **Acupuntura, A Antiga Arte de Curar**. Hemus, São Paulo/SP. 1971.

MAYER, D. J. “**Biological mechanisms of acupuncture**”. *Progress in Brain Research*, v. 122, 2000.

NEPP, Johannes. **Acupuntura en el Síndrome de Ojo Seco**. Arch. Soc. Esp. Oftalmol. v.80 n.5, 2005.

NEPP J. et al. **Dry eye treatment with acupuncture. A prospective, randomized, double-masked study**. Adv. Exp. Med Biol; 438: 1011-6, 1998.

NIEMTZOW, R. C; KEMPF, K. J; JOHNSTONE, P. A. S. **Acupuncture for Xerophthalmia**. Medical Acupuncture, volume thirteen, number three, page 21. 2002.

NOGIER, Raphael. **Auriculoterapia ou Acupuntura Auricular, 1º Grau**. Sauramps Medical (França). Andrei, 2003.

PINHEIRO, Manuel Neuzimar Jr.; SANTOS, Procópio Miguel; SANTOS, Regina Cândido Ribeiro; BARROS, Jeison de Nadai; NETO, José Cardoso. **Uso oral do óleo de linhaça (*Linum usitatissimum*) no tratamento do olho seco de pacientes portadores da síndrome de Sjögren**. Arquivo Brasileiro de Oftalmologia, p. 649-655, 2007.

RIZZO, William B. **Sjögren–Larsson syndrome: Molecular genetics and biochemical pathogenesis of fatty aldehyde ehydrogenase deWciency**. Molecular Genetics and Metabolism 90 (2007) 1–9 Minireview

SANTOS, José F. **Auriculoterapia e cinco Elementos**. São Paulo: Ícone, 2003.

SOARES, Luiz Henrique Schneider; NUNES, Ricardo Rodrigues; TOMASI, Rogério Riet Vargas. **Síndrome de Sjögren na Forma Primária**. JBM, v. 78, n. 5, p. 48-50. 2000.

SOUZA, Marcelo Pereira. **Tratado de Auriculoterapia**. Look Gráfica e Editora, Brasília/DF. 2001.

WEN, Tom Sintan. **Acupuntura Clássica Chinesa**. Editora Pensamento-Cultrix, São Paulo/SP. 1985.

YAMAMURA, Ysao. **Acupuntura Tradicional, A Arte de Inserir. 2º edição**. Editora Roca. São Paulo/SP. 2004.