



ORIGINAL ARTICLE

SPONTANEOUS USE *IN NATURA* OF *ALOE SP* IN PERSONS AFFLICTED BY CONJUNCTIVITISUSO EMPÍRICO *IN NATURA* DE *ALOE SP* EM PORTADORES DE CONJUNTIVITEEL USO *IN NATURA* DE *ALOE SP* EN LAS PERSONAS AFECTADAS POR CONJUNTIVITIS

Maria de Fátima de Lacerda Guerra¹, Rinalda Araújo Guerra de Oliveira², Ednaldo Cavalcante de Araújo³

ABSTRACT

This is about an exploratory descriptive study, from quantitative approach, aiming at evaluating the use *in natura* of *Aloe sp*, in persons afflicted by conjunctivitis, users of a Family Health Unit, at João Pessoa, Paraíba (PB) – Brazil, who were in spontaneous use of *Aloe sp*, as a popular local tradition: the juice *in natura* placed in the eye to this eye disorder. Before the study completion, the project has been approved in the 17th Meeting Ordinary, on 04/25/06, from the Committee on Ethics in Research of the State Secretary of Health Paraíba – CEP/SES/PB. The sample was composed from 26 persons afflicted by conjunctivitis, that answered a questionnaire, implemented from January to March 2006, whose data were analyzed according to following variables: 1) treatment initiation regard to the disorder beginning; 2) commitment of both eyes; 3) if they were used others treatments kind of beyond the juice *in natura* of *Aloe sp*; 4) which the signs and symptoms presented before and after treatment; 5) which the frequency of applications of *Aloe sp*, and 6) which the observed time of healing. As a result, was able to evaluate the therapeutic effect of *Aloe sp in natura*, suggesting that its use as medicine for conjunctivitis is effective, bringing relief and leading to rapid healing, in addition to the literature consulted indicate the specific suitability of the *Aloe sp* for the treatments of the conjunctiva because of its low permeability ocular. **Descriptors:** plants medicinal; *Aloe sp*; conjunctivitis.

RESUMO

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, com o objetivo de avaliar o uso *in natura* de *Aloe sp*, em portadores de conjuntivite, usuários de uma Unidade de Saúde da Família, em João Pessoa, Paraíba (PB) – Brasil, que estavam em uso espontâneo da *Aloe sp*, conforme a tradição popular local: o sumo *in natura* gotejado no olho para esta afecção ocular. Antes da realização desse estudo, o projeto foi aprovado na 17^a reunião Ordinária, em 25/04/06, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba – CEP/SES/PB. Fizeram parte da amostra 26 portadores de conjuntivite, que responderam um questionário, aplicado entre janeiro/março de 2006, cujos dados foram analisados de acordo com as seguintes variáveis: 1) início do tratamento, em relação ao início da afecção; 2) comprometimento de ambos os olhos; 3) se foram utilizadas outras formas de tratamento além do sumo *in natura* de *Aloe sp*; 4) quais os sinais e sintomas antes e após o tratamento com a *Aloe sp*; 5) qual a frequência das aplicações com a *Aloe sp*, e 6) qual o tempo observado de cura. Como resultados, pudemos avaliar o efeito terapêutico da *Aloe in natura*, sugerindo que o uso enquanto remédio para a conjuntivite é eficaz, proporcionando alívio e conduzindo a uma rápida cura, além de a literatura consultada indicar a adequação específica de *Aloe sp* para tratamentos da conjuntiva devido a baixa permeabilidade ocular. **Descritores:** plantas medicinais; *Aloe sp*; conjuntivite.

RESUMEN

Se trata de un estudio descriptivo exploratorio, de enfoque cuantitativo, con el objetivo de evaluar el uso *in natura* de *Aloe sp*, en las personas afectadas por conjuntivitis, los usuarios de una Unidad de Salud de la Familia, en Joao Pessoa, Paraíba (PB) – Brasil, que se encontraban en uso espontáneo de *Aloe sp*, de acuerdo con la tradición popular local: el jugo *in natura* en el ojo afectado con este trastorno ocular. Antes de completar el estudio, el proyecto ha sido aprobado en la 17^a Sesión Ordinaria, el 25/04/06, de la Comisión de Ética de la Investigación de la Secretaria de Estado de Salud Paraíba – CEP/SES/PB. La muestra fue integrada por 26 personas afectadas por conjuntivitis, que respondieron a un cuestionario, aplicado entre enero y marzo de 2006, cuyos datos se analizaron de acuerdo con las siguientes variables: 1) el inicio del tratamiento, en relación al comienzo del desorden; 2) el compromiso de los dos ojos; 3) si se utilizan otros tratamientos además del jugo *in natura* de *Aloe sp*; 4) los signos y síntomas presentados antes y después del tratamiento; 5) frecuencia de las aplicaciones con la *Aloe sp*, y 6) tiempo observado de curación. Como resultados, fue posible evaluar el efecto terapéutico de *Aloe in natura*, sugiriendo que el uso en cuanto remedio para la conjuntivitis es eficaz, proporcionando alivio y conduciendo a una rápida curación, además de la bibliografía consultada indica la especificidad del *Aloe sp* para el tratamiento de la conjuntiva, debido a su baja permeabilidad ocular. **Descriptores:** plantas medicinales; *Aloe sp*; conjuntivitis.

¹Médica. Especialista em Saúde da Família. Médica do Programa de Saúde da Família/Ipês – João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: lacerdafatima@yahoo.com.br; ²Rinalda Araújo Guerra de Oliveira. Farmacêutica. Professora Doutora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil. Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. E-mail: rinalda.araujo@terra.com.br; ³Enfermeiro. Professor Doutor do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE – Recife (PE), Brasil. Pós-doutorando em Sorbonne, Paris – França (FR). E-mail: ednenjp@gmail.com

INTRODUÇÃO

A idéia central que norteia este estudo é que as práticas de cura com plantas medicinais, longe de representarem remanescências de um passado rural, são modelos de pensar e agir absolutamente contemporâneos, reinterpretações das novas condições de vida encontradas no meio urbano, tendo como base um sistema lógico que ordena e dá sentido aos cuidados corporais, às relações interpessoais e à vida.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS –, 80% da população dos países em desenvolvimento utilizam-se da <<medicina popular>> na atenção primária à saúde, pois dependem, em grande parte, dos chamados <<profissionais tradicionais>> para a cura de seus problemas de saúde, sejam pelas dificuldades impostas ao acesso à biomedicina, sejam por questões de entendimento sobre a realidade social e os aspectos culturais deste tipo de população.¹ Nos Estados Unidos da América – EUA –, estimam-se que, no mínimo, um terço da população utilize esta prática regularmente e, na Europa, é ainda maior, variando de 40% a 70%.²

O uso de medicamentos fitoterápicos com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnósticos passou a ser oficialmente reconhecido pela OMS, em 1978, e adotado pelo Ministério de Saúde do Brasil³, que recomendou a difusão, no âmbito mundial, dos conhecimentos necessários para o seu uso e definiu medicamento fitoterápico tradicional como <<aquele elaborado a partir de planta medicinal de uso alicerçado na tradição popular, sem evidências, conhecidas ou informadas, de risco à saúde do usuário, cuja eficácia é validada através de levantamentos etnofarmacológicos e de utilização, documentações tecnocientíficas ou publicações indexadas>>.

Por sua vez, por meio da portaria No. 971, de 03 de maio de 2006, foi aprovada a Política Nacional de Práticas Integradas e Complementares – PNIC – no Sistema Único de Saúde – SUS⁴, na qual a fitoterapia está inserida e, em seguida, aprovada por meio do decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006.⁵

Vale salientar que há uma diferença fundamental entre os medicamentos fitoterápicos e os sintéticos. Os sintéticos são amostras purificadas, concentradas que provocam mais riscos à saúde que os remédios originais, não-purificados. Experimentos indicam que o princípio ativo purificado é menos eficaz como remédio do que o extrato natural da planta, porque este último contém

elementos residuais e moléculas que limitam o efeito do principal ingrediente ativo. São eles que mantêm a reação do corpo nos limites em que não ocorrem efeitos colaterais indesejáveis.⁶

Os extratos naturais de misturas herbáceas possuem, também, propriedades antibacterianas especiais, não eliminam as bactérias, mas as impedem de se multiplicarem; em consequência, as mutações não podem ocorrer, o que impossibilita o desenvolvimento de linhagens de bactérias resistentes à medicação. Além disso, as doses dos remédios fitoterápicos não precisam ser quantificadas com precisão por causa de seus efeitos moderados intrínsecos. São suficientes as doses aproximadas, de acordo com a idade, o peso e altura do paciente. Assim, a ciência ainda está validando o conhecimento empírico que tem sido transmitido de geração a geração por curandeiros em todas as culturas e tradições.⁶

Nesse sentido, consideramos ser de fundamental importância que sejam incorporados aos sistemas formais da saúde essa prática tradicional, no intuito de viabilizar a Atenção Primária à Saúde. No entanto, faz-se necessário fortalecer as bases científicas, como meio para subsidiar a construção de um novo saber acessível à população, que supra a dicotomia do saber popular e saber científico, incorporando um modelo holístico no dia-a-dia dos serviços de saúde.

OBJETIVOS

- Avaliar o uso *in natura* de *Aloe sp*, em portadores de conjuntivite, usuários de uma Unidade de Saúde da Família, em João Pessoa – Paraíba (PB), Brasil.

REVISÃO DE LITERATURA

• O sistema visual

A visão é, entre os órgãos dos sentidos, de grande importância para a interação do ser humano. É um sistema altamente sofisticado e de grande complexidade que, graças aos órgãos que o integram, permite a percepção de imagens. Fazem parte dele os olhos, que estão diretamente conectados ao Sistema Nervoso Central – SNS – através dos nervos ópticos.⁷

O olho é a estrutura desenvolvida com a função de receber as imagens com a melhor qualidade possível e transformá-las em impulsos elétricos que são enviados, através dos nervos ópticos, ao cérebro, onde são realizadas as integrações dessas percepções, permitindo seu entendimento. O olho, dessa forma, desempenha papel fundamental para a manutenção desse processo. É constituído de

uma série de estruturas que atuam em conjunto para proporcionar a melhor visão possível, sendo as principais: córnea, íris, cristalino, humores aquoso e vítreo.⁸

A córnea é uma superfície transparente em forma de <<vidro de relógio>>, e possui o maior poder refrativo ocular. Constitui a primeira interface que a imagem deve atravessar para poder chegar ao seu destino final. A íris constitui a parte colorida dos olhos, podendo ser, de acordo com sua pigmentação, verde, azul, castanho e outras variantes. Porém, apresenta como uma de suas principais funções o poder de determinar a quantidade de luz que penetra no olho, de acordo com a iluminação do ambiente. Dessa maneira, a pupila funciona como o diafragma de uma câmara fotográfica.⁸

O cristalino é a lente natural do olho. É uma estrutura de forma esférica achatada, transparente, localizada atrás da íris. De acordo com sua formação, determina pela ação do músculo ciliar, ocorre a acomodação, que é o poder de foco que o olho apresenta, permitindo a visualização de imagens nítidas a pequenas, médias e a grandes distâncias.⁸

A retina é a camada sensorial ocular, constituindo-se num prolongamento do SNS. Está disposta na face interna posterior do olho, sendo composta de células receptoras e fibras nervosas que têm como função transformar a imagem em sinais elétricos. Dessa forma, a retina é o destino final da imagem que agora se transforma em impulsos que serão transmitidos ao cérebro. Os líquidos que preenchem o olho são os humores aquoso e vítreo; o primeiro está situado entre a córnea e o cristalino e é constantemente renovado; o segundo, é o gel que preenche a cavidade posterior do olho.⁸

Como vemos, os olhos são a única parte do nosso corpo onde o cérebro se torna visível, já que eles, de acordo com a história da evolução e juntamente com o nervo ocular e a retina, são partes do SNS. Devido à sua própria natureza, visão e consciência estão naturalmente ligadas. A promoção dos olhos a órgãos dos sentidos de primeira classe ocorreu juntamente com a primazia conquistada pelo cérebro. O pensamento impregna nossa visão, mas a visão também impregna o pensamento. Um corresponde ao outro em suas possibilidades e fontes de erros e se promovem mutuamente.⁷

• Conjuntivite

A conjuntiva é uma membrana fina e normalmente transparente, que forra a parte branca da superfície anterior do olho (esclera) e, também, a face interna das pálpebras.

Conjuntivite é a inflamação desta membrana, caracterizando-se por dilatação vascular, edema e secreção. Existem mais de dez tipos, sendo as mais comuns as bacterianas, as alérgicas e as virais.⁹

A oftalmologista Vanessa Paleta Guedes observou que a conjuntiva viral é altamente contagiosa e é motivo de preocupação para muitos oftalmologistas pelo fato de a automedicação ser mais perigosa neste caso, pois os olhos são estruturas muito delicadas e alguns colírios, podem até mesmo causar a perfuração da córnea, havendo perda da visão.¹⁰

A conjuntivite viral é disseminada via aerossol ou pelo contato com uma variedade de vírus, cerca de 12 tipos, incluindo muitos dos que causam o resfriado comum. Desta forma, está geralmente associada a sintomas no trato respiratório superior. Porém, os agentes etiológicos mais comuns são o adenovírus e o enterovírus.⁹

A conjuntivite alérgica pode ser causada por alergia a substâncias como cosméticos, perfumes e depósito de proteínas na lente de contato ou medicamentos. A bacteriana é causada por bactérias piogênicas, como *Streptococcus* e *Staphylococcus*, da própria pele ou da flora respiratória do paciente. Outros casos são devido à infecção pelo ambiente ou por outras pessoas, geralmente pelo toque, mas ocasionalmente também via maquiagem para os olhos ou loção facial. Dentre todas somente as bacterianas e as virais são contagiosas, sendo esta última mais responsáveis pelas epidemias.⁹

As conjuntivites bacterianas e virais são muito semelhantes em alguns aspectos. Além de deixarem os olhos vermelhos, formam lacrimação em excesso, manifestam-se inicialmente em apenas um olho e, só depois do terceiro e quarto dia, no outro. Diferentemente das bacterianas, porém, nas virais não há formação de pus, e sim de muco. O olho amanhece <<grudado>> e durante o dia ocorre um excesso de lágrimas, geralmente espessas. A fase aguda dura de sete a dez dias – maior risco de passar para outras pessoas. A vermelhidão pode ficar até duas a três semanas – principalmente se houver hemorragia conjuntival.¹¹

Outra característica das virais é o aumento dos gânglios pré-auriculares e submandibulares.¹² O tratamento apropriado para a conjuntivite depende da causa do problema. Para o tipo alérgico, compressas frias e colírio lubrificante, algumas vezes, aliviam o desconforto em casos moderados. Em casos mais severos, anti-inflamatórios não-

esteróides e anti-histamínicos podem ser prescritos. Alguns pacientes com conjuntivite alérgica persistente podem precisar de aplicações tópicas de gotas de esteróides. A bacteriana é geralmente tratada com aplicação de gotas de antibióticos nos olhos, ou unguento que cubra uma faixa ampla da área atingida.¹¹

Complicações da conjuntivite podem levar até a uma úlcera de córnea. Existe também a ceratite, que difere da úlcera, pois a primeira há vários pontos de lesão na córnea, enquanto que na segunda há um foco específico. O uso de colírios com corticóides pode ser prejudicial, inibindo a defesa do organismo ou ajudando na disseminação de fungos oportunistas.¹⁰

• Aspectos botânicos da *Aloe*

Aloes são plantas perenes xerófitas, pertencente à família Asphodelaceae (anteriormente Liliaceae)¹³, adaptadas para sobrevivência em terras áridas, como os desertos africanos e algumas ilhas do Oceano Índico, onde crescem nativamente um número imenso de espécies – mais de 400 catalogadas. Apesar desta aparente preferência por regiões secas, estas plantas são capazes de se adaptarem a outros tipos de solos e climas e serem cultivadas em várias partes do mundo como nos EUA e no México, na China, e em alguns países da América do Sul, como no Brasil¹⁴, onde predomina na região Nordeste e, com menos frequência, no Centro-Oeste.¹⁵

As *Aloes* multiplicam-se bem por filiação de folhas grandes que crescem, em torno de um caule muito curto e alcançam até 50 cm de comprimento. São muito grossas na base e tem bordos com espinhos pouco duros.¹⁶ Preferem locais ensolarados, solos leves e bem drenados e apresentam um desenvolvimento muito lento em solos úmidos.¹⁷

Quando se deseja empregar a babosa com fins medicinais, elegem-se exemplares de quatro a cinco anos de idade, embora, muitas vezes, a planta jovem tenha o teor químico e farmacêutico tanto quanto uma mais antiga. Deve-se escolher as folhas mais inferiores, que são as mais antigas e mais ricas em princípios ativos.¹⁸

Poucas espécies de *Aloes* são bem conhecidas: a *Aloe vera* Linné muitas vezes ainda é denominada, erroneamente, *Aloe barbadensis* Miller, principalmente nos EUA; também na Alemanha encontram-se, contudo, denominações botânicas erradas, mesmo em documentos oficiais, como *Aloe vera barbadensis* Miller – nome botânico correto, associado a um sinônimo.¹⁸

No Brasil, ela é conhecida popularmente como <<babosa>>, ou <<erva de sapo>>. A *Aloe vera* é a mais explorada, principalmente, pela indústria cosmética, já que é a única que contém a polpa com produtividade comercial, além de ser ótima em termos de adaptações a climas e solos, resistente e de rápido crescimento.¹⁸

As folhas da *Aloe vera* chegam a atingir cerca de 700 g a 1 kg. Neste estágio considera-se a planta <<madura>> e com quantidade aceitável de fitonutrientes. Entre a casca e a polpa encontra-se uma seiva amarela, extremamente amarga, com uma concentração elevada de substâncias fitoativas responsáveis pelas defesas da planta contra ataques ambientais como, frio, calor, radiações e pragas.¹⁴

Nestas substâncias destacam-se as antraquinonas e antronas glicosídeos, presentes em quase todas as espécies de *Aloes*, por exemplo, as barbaloinas (aloínas) são encontradas em, pelo menos, 68 espécies num nível de 0,1 até 6,6% do peso seco de uma folha. Na seiva, chegam a 35%. Apesar de a casca da folha de *Aloe vera* ser rica em fibras, minerais e aminoácidos, ela é contraindicada para o setor alimentício, devido à, principalmente, presença destas antraquinonas, que dentre outras reações adversas, são potentes laxativos.¹⁴

Cascas de folhas de *Aloes* restringem-se a poucas aplicações na indústria cosmética sendo comercializada na forma de extratos oleosos (produtos lipossolúveis). Abaixo da seiva localiza-se a polpa, também conhecida como mucilagem, ou <<gel de *Aloe*>> (polpa moída e filtrada), um produto incolor, mais ou menos gelatinoso com um sabor levemente amargo, sendo empregado na indústria cosmética e indústria de tônicos alimentares. Na medicina, apesar de as inúmeras comprovações científicas relacionadas aos benefícios no combate às doenças, esse gel ainda não é aceito e recomendado pelos médicos, que alegam dificuldades em se estabelecer dosagens.¹⁴

• Efeitos oftalmológicos do uso da *Aloe vera*

Em estudos clínicos e em animais de laboratório, a *Aloe vera* tem demonstrado atividade local e cicatrizante. Em úlcera de conjuntiva artificialmente induzida em coelhos, a administração local de solução a 10% de *Aloe vera* diminui o tempo de cicatrização em relação aos controles.¹⁹

As inflamações da membrana venosa do olho, da pálpebra, da córnea e do tecido conjuntivo, a conjuntivite, o tracoma, a

catarata, o glaucoma e a atrofia dos nervos oculares são todos quadros de doenças que, muitas vezes, podem ser tratados com grande sucesso com injeções de extrato de *Aloe*.²⁰

Sabe-se que o gel de *Aloe vera* forma uma proteção contra os raios ultravioletas – UVs. O oftalmologista Dr. Nevelle Baron, de Secaucus/New Jersey/EUA, fez inúmeros experimentos e batizou-a como <<remédio milagroso para conjuntivite>> e como <<óculos de sol em forma líquida>>. Ela protege os olhos, absorvendo os raios UVs, que são muito prejudiciais à visão. Supõe-se até que determinados raios UVs sejam responsáveis pela catarata, devido à degeneração da retina e alteração do líquido do globo ocular.²⁰

A aplicação do extrato de *Aloe* em forma de gel promove a regeneração tissular na pele de coelhos e em olhos de ratas danificadas experimentalmente. Também, foi testada em casos de blefarites, conjuntivites e queratites. Neste último processo, é importante ressaltar um trabalho realizado por Cheri Kchii, em 1966, no qual se beneficiaram 16 dos 23 pacientes portadores de queratite com opacidade cicatricial corneal, tratados com extrato de *Aloe sp* obtido por eletroforese.¹⁸

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, com portadores de conjuntive, usuários de uma Unidade de Saúde da Família (USF), de uma comunidade de Joao Pessoa – PB, Paraíba (PB) – Brasil, que estavam em uso espontâneo da *Aloe sp*, conforme a tradição popular local: o sumo *in natura* gotejado no olho como tratamento de escolha para esta afecção ocular.

Fizeram parte da amostra não probabilística, do tipo intencional, 26 portadores de conjuntivite, que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: 1) que fossem portadores de conjuntivite; 2) que

estivessem em uso espontâneo da *Aloe sp*; e, 3) que aceitassem em participar espontaneamente desse estudo.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro/março de 2006 de acordo com os seguintes passos: 1) encontro com os comunitários para apresentação do projeto de pesquisa, no qual lhes foi esclarecido que a participação de cada um seria voluntária, que seria garantido o sigilo tanto das informações fornecidas quanto da identidade individual; 3) aplicação do instrumento de pesquisa, composto de 10 questões, durante a consulta médica na USF.

Posteriormente, os dados foram organizados e analisados de acordo com as seguintes variáveis: 1) início do tratamento, em relação ao início da afecção; 2) comprometimento de ambos os olhos; 3) se foram utilizadas outras formas de tratamento além do sumo *in natura* de *Aloe sp*; 4) quais os sinais e sintomas antes e após o tratamento com a *Aloe sp*; 5) qual a frequência das aplicações com a *Aloe sp*, e 6) qual o tempo observado de cura. Para isto, os dados foram tabulados e receberam tratamento estatístico elementar, sendo agrupados, e sua frequência demonstrada em valores percentuais em figuras.

Antes da realização desse estudo, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria do Estado da Saúde da Paraíba – CEP/SES/PB, sendo aprovado na 17ª Reunião Ordinária, em 25/04/06, e obtivemos a assinatura dos termos de consentimento livre e esclarecido dos participantes, atendendo aos critérios estabelecidos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisa envolvendo seres humanos.²¹ Após o cumprimento destes trâmites legais, a pesquisa foi iniciada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

• Pré-tratamento



Figura 1. Início do tratamento pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil, em relação ao início da conjuntivite. João Pessoa, 2006.

Observamos que quase metade dos participantes 46,15% só iniciou o tratamento no segundo dia da doença.



Figura 2. Frequência de conjuntivites uni e bilaterais dos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil. João Pessoa, 2006.

Os dados deste evidenciam que em 80% dos casos, a conjuntivite atingiu ambos os olhos.

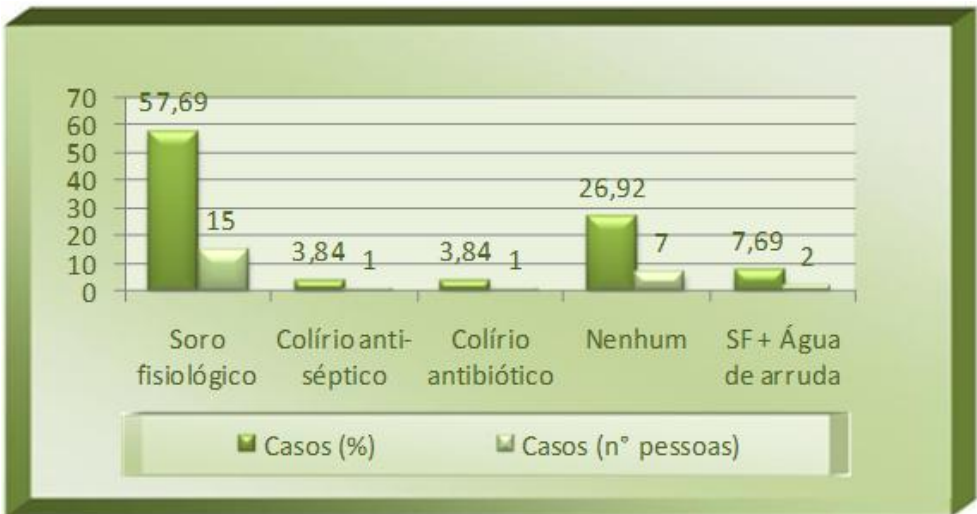


Figura 3. Uso de outros medicamentos pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil, antes do início do tratamento com a *Aloe sp*. João Pessoa, 2006.

Os dados mostram que a maioria dos portadores fez uso exclusivo de *Aloe sp* no tratamento da conjuntivite.



Figura 4. Sintomas apresentados pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil, quando do acometimento pela conjuntivite. João Pessoa, 2006.

Observamos que a queixa principal dos acometidos por conjuntivite foi de sensação de <<areia no olho>>.



Figura 5. Sinais apresentados pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil, quando do acometimento pela conjuntivite. João Pessoa, 2006.

Podemos observar que o sinal mais presente nessas pessoas foi o da vermelhidão da conjuntiva, atingindo todos os casos.

• Tratamento e cura



Figura 6. Sintomas que melhoraram com o uso de *Aloe sp* pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil. João Pessoa, 2006.

A melhora das sensações de <<argueiro>> e de <<areia>> foram as mais significativas, mas todos os sintomas melhoraram em mais de 60%.



Figura 7. Sinais que melhoraram com o uso de *Aloe sp* pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil. João Pessoa, 2006.

Observamos que, quanto aos sinais, a proporção entre incidência e alívio não se mantém.



Figura 8. Paciente acometida por conjuntivite, com ênfase para o antes e o depois do uso de *Aloe sp*. João Pessoa, 2006.



Figura 9. Frequência das aplicações diárias de *Aloe sp* pelos comunitários, no município e João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil. João Pessoa, 2006.

Observamos que a maioria dos comunitários aplicou a *Aloe sp* duas vezes ao dia, sendo que mais de 95% usou entre duas a três.



Figura 10. Duração do tratamento com o uso da *Aloe sp* pelos comunitários, no município de João Pessoa – Paraíba (PB) – Brasil. João Pessoa, 2006.

Verificamos que quase 77% dos tratamentos duraram de três a quatro dias, com maior prevalência dos tratamentos de três dias.



Figura 11. Tempo de cura com o uso da *Aloe sp* pelos comunitários, no município de João Pessoa – PB, João Pessoa, 2006.

Como é observado o pico de cura ocorreu no quarto dia de tratamento.

DISCUSSÃO

Neste estudo, observa-se que quase metade dos portadores de conjuntivite 46,15% só iniciou o tratamento no segundo dia da doença; ainda assim, chegaram a quase 30% os que esperaram até o terceiro dia para o início do tratamento; menos de 20% o iniciou no primeiro dia. (Figura 8) Observa-se também que, em 80% dos casos, a conjuntivite atingiu ambos os olhos; entre os 20% acometidos em um olho apenas, houve uma ligeira predominância do olho esquerdo. (Gráfico 2)

Os dados da Figura 3 apontaram que a maioria dos portadores fez uso exclusivo de *Aloe sp* no tratamento da conjuntivite; quase 85% usaram-na exclusivamente ou apenas limpavam o local com soro fisiológico antes de iniciar o tratamento; dos que recorreram a medicamentos antes de usarem a *Aloe sp*, pôde-se observar que a preferência pelos medicamentos industrializados e fitoterápicos esteve em igual valor 7,69%, estando os medicamentos industrializados representados por colírios antibiótico e antissépticos e, os fitoterápicos, pela água de arruda.

Pôde-se observar que a queixa principal dos acometidos por conjuntivite foi de sensação de <<areia no olho>>. De fato, em um único caso não se registrou a queixa; a sensação de argueiro ficou em segundo lugar, sendo causa de desconforto para quase 90% dos acometidos. Seguem-se, em ordem decrescente, sensibilidade à luz, dor e queimor, variando de 70 a 77%. (Figura 4)

O sinal mais presente dos portadores foi o da vermelhidão da conjuntiva, atingindo todos os casos; em 85% destes, variava de pouca a muita, só tendo sido atingida a vermelhidão total em 15% dos casos; mais de 90% apresentavam pálpebras colabadas, surgindo em seguida a secreção purulenta, atingindo quase 90% dos casos. A secreção, na verdade,

sempre que presente, era do tipo purulenta, não tendo sido registrado nenhum caso em que houvesse secreção transparente. Em quarto lugar, e ainda assim tendo atingido 80% dos casos, observou-se o edema palpebral. (Figura 5).

• Tratamento e cura

Os dados da figura 6 demonstraram que a melhora das sensações de <<argueiro>> e de <<areia>> foram as mais significativas, mas todos os sintomas melhoraram em mais de 60%. Na verdade, pudemos observar que os sintomas mais freqüentes foram os que apresentaram melhoras expressivas, portanto, o alívio foi proporcional à incidência.

Observa-se que, quanto aos sinais, a proporção entre incidência e alívio não se manteve. A vermelhidão, sinal mais freqüente, ficou em segundo lugar entre os sinais aliviados. A segunda maior queixa foi de colabamento das pálpebras, considerando que esse se dá tanto pelo edema quanto pelo acúmulo de secreção. (Figura 7)

Ressalta-se que chamou a atenção, durante a entrevista, que menos de 50% relataram a diminuição do edema. Quanto a esse fato, consideramos que, levando-se em conta que por ter se tratado de uma pesquisa de campo, com entrevistas feitas após o uso de *Aloe sp* e cura da conjuntivite, essa disparidade pode ter se dado por mal entendimento dos portadores ao responderem o questionamento.

Digno de nota foi que a melhora reportada quanto aos sintomas foi bem mais marcante que a melhora dos sinais, talvez por ser mais fácil perceber melhoras quanto ao que de fato está sentindo do que sobre algo que precise olhar num espelho para perceber. Na figura 8, percebeu-se que após dois dias de aplicação, a paciente passou a abrir sozinha os olhos, que estavam com bem menos secreção e bem menos hiperemiados. Não se via mais edema palpebral e a paciente não mais se queixava

de sensação de <<*areia nos olhos*>>. Vale salientar que as fotos foram batidas no momento da avaliação médica, mediante prévia autorização da paciente.

Observa-se na Figura 9 que a maioria dos portadores aplicou a *Aloe sp* duas vezes ao dia, sendo que mais de 95% usou entre duas a três. Não houve ninguém que tenha feito uso apenas uma vez ao dia, ou mais de quatro vezes. Verificamos, de acordo com a Figura 10, que quase 77% do tratamento duraram de três a quatro dias, com maior prevalência do tratamento de três dias. Apenas cerca de 4% perseveraram cinco dias no uso da *Aloe sp*. Não houve ninguém que tenha feito uso por um dia apenas, mas quase 20% usaram-na apenas por dois dias.

Como foi observado na Figura 11, o pico de cura ocorreu no quarto dia de tratamento. Ao olhar os resultados quanto ao tempo de tratamento, viu-se que a maioria das pessoas se tratou por três dias, o que é condizente com este resultado: no quarto dia, sentindo-se curadas, não prosseguiram mais no tratamento. Uma observação a ser feita quanto a este último resultado foi que um dos portadores não respondeu a essa pergunta. Portanto, o percentil mostrado neste gráfico referiu-se a amostra de 25 pessoas, e não de 26, como nos demais.

Mediante estes resultados, ressalta-se que muito ainda se tem que pesquisar para poder tirar conclusões precisas e, assim, ser possível prescrever com grande margem de segurança um remédio a base de plantas medicinais ou um fitoterápico nesta área médica. As pesquisas já disponíveis corroboram nossos resultados, como por exemplo, a de Lima, Medeiros e Medeiros²² que, ao induzir através de álcali uma inflamação ocular em ratos *Wistar*, verificou que a *Aloe vera* causou uma visível redução da inflamação em relação ao grupo controle nas primeiras 24 horas de uso.

Some-se a isso a pesquisa de Kodym, Marcinkowski e Kukula⁽²³⁾ sobre a permeabilidade de colírios à base de *Aloe*, em que concluiu que as substâncias biologicamente ativas de *Aloe* (*Aloenin*) são incapazes de atravessar a córnea (no estudo foi usada córneas de porco), e advogou que essa característica a torna ideal para o tratamento de infecções e inflamações da parte externa do olho: conjuntiva, pálpebras, ductos lacrimais e córnea. Podemos então vislumbrar o grande potencial oftalmológico da mesma.

No nosso estudo, o efeito terapêutico do uso de *Aloe sp* em portadores de conjuntivite excedeu em muito às expectativas quanto ao controle da dor, inibição rápida da hiperemia e rapidez da cura. Um inconveniente observado

foi a alta viscosidade do sumo *in natura*, dificultando o manuseio da aplicação, e talvez uma baixa solubilidade ocular. Mas, se isto for real, em nossa opinião, não invalida seu uso, visto que isto é uma característica observada na maioria dos colírios convencionais.

Alguns inconvenientes das formulações oculares tradicionais, em geral, são observados: baixa biodisponibilidade, perda da droga pela circulação sistêmica e a baixa, ou praticamente inexistente, penetração da formulação no segmento posterior do olho. A baixa biodisponibilidade ocular é resultante de barreiras anatômicas e fisiológicas do olho, que incluem o epitélio corneal, a dinâmica das lágrimas, a drenagem nasolacrimal e alta eficiência da barreira ocular sanguínea.²³

No caso da conjuntivite, em que a estrutura atingida seja a conjuntiva, podemos afirmar que esta impermeabilidade aumenta a especificidade do tratamento. Como foi observado, foi exatamente o que Kodym, Marcinkowski e Kukula²³ defendeu: a especificidade de *Aloe sp* para o tratamento das partes externas do olho.²⁴

Em suma, os resultados obtidos nesta pesquisa sugerem que o uso de *Aloe sp* enquanto <<*colírio*>> para a conjuntivite é eficaz, trazendo alívio e conduzindo a uma rápida cura, além de a literatura consultada indicar a adequação específica dessa planta para os tratamentos da conjuntiva devido a sua baixa permeabilidade ocular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem etnobotânica está relacionada ao estudo do conhecimento das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal, e estuda a maneira como um grupo social classifica as plantas e as utilizam. Nesse estudo, por meio de um questionário, o saber popular sobre uma planta medicinal foi investigado, a *Aloe sp*, e constatamos que o uso dela como <<*colírio*>> para o tratamento de conjuntivite foi uma prática comum entre os moradores da comunidade em estudo.

A aplicação do referido questionário serviu de vínculo à parceria entre profissional e usuário, com o qual resgatamos um dos <<*saberes populares*>> e comprovamos que as plantas, de modo geral, longe de seus efeitos com base na existência de princípios ativos, elemento chave na legitimidade científica de seu uso pela biomedicina, relacionam-se a uma forma particular de pensar o corpo, a mente e a vida.

É por essa razão que os <<*médicos populares*>> são tão importantes no contexto

social deste tipo de pesquisa, pois simbolizam um atendimento natural e carinhoso que atua principalmente no conforto e equilíbrio da saúde física e emocional dos pacientes. O atendimento da equipe da ESF, no qual este estudo se realizou, com <<especialistas populares>> vem se complementando e enriquecendo-se mutuamente. Tal iniciativa foi tomada como maneira de lhes dar credibilidade em suas práticas.

No entanto, os profissionais precisam de credibilidade dos membros da comunidade para terem sucesso em seu trabalho. Nesta mesma linha de atuação, as equipes de saúde precisam solidificar a parceria com os <<especialistas em ervas>> e benzedadeiras <<médicas populares>>, que complementam, pelo uso de ervas e pela fé, o trabalho das equipes.

Quanto ao uso em oftalmologia de plantas medicinais, muito ainda se tem que pesquisar para poder tirar conclusões precisas e, assim, ser possível prescrever com grande margem de segurança nesta área. O que podemos afirmar que a *Aloe sp* tem um futuro ilimitado de novas aplicações, e entendemos que, na medicina ambulatorial, estamos apenas no limiar de promissora utilização de procedimentos e benefícios para a saúde comunitária.

No âmbito geral, o presente trabalho se inseriu num contexto de cooperação à implantação da fitoterapia em todos os setores da saúde voltados à Atenção Primária à Saúde que levem em conta os saberes natos de povo. Desta maneira, acreditamos que o mesmo tenha contribuído para ampliar a discussão sobre estas práticas populares no âmbito universitário, pois foi um privilégio participarmos desta observação *in locus* e poder oferecer mais esta contribuição ao que une o saber popular ao científico.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde (documentação preliminar). Secretaria de Políticas de Saúde. Proposta de Política Nacional de Fitoterápicos. Brasília; 2001.
2. Ernst E. Medicina complementar: uma avaliação objetiva. São Paulo: Manole; 2001.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares. Brasília, 2005.
4. Brasil. Decreto Nº 5.813 de 22.06.2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2006 jun., seção 1.
5. Brasil. Portaria Nº 971 de 03.05.2006. Aprova a Política Nacional De Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 04.05.2006. seção 1.
6. Alonso JR. Tratado de fitomedicina: bases clínicas y farmacológicas. Argentina: INDUGRAF; 1998.
7. Capra F. O ponto de mutação. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix; 1982.
8. Dahlke R. A doença como linguagem da alma. São Paulo: Cultrix; 1999.
9. Travi GM. O sistema visual. [acesso em: 22 jul 2007]. Disponível em: www.portaldaretina.com.br/home/artigos.asp
10. Copacabana Runners. Conjuntivite viral, alérgica, bacteriana: causas, sintomas, tratamento. [acesso em: 15 jul 2006]. Disponível em <http://www.copacabanarunners.net/conjuntivite.html>
11. Pimentel D. Conjuntivite: auto-medicação pode causar até cegueira. As conjuntivites viral e alérgica são mais comuns no inverno. [acesso em: 20 jul 2007]. Disponível em: http://www.acesa.com/viver/arquivo/vida_saudavel/2004/05/29-conjuntivite/.
12. Picarelli M. Como evitar e tratar a conjuntivite. [acesso em: 20 jul 2007]. Disponível em: http://www.picarelli.com/magali/tratamento_conjuntivite.htm
13. Cunha M, Varella D. Características da conjuntivite viral. [acesso em: 22 jul 2007]. Disponível em: http://www.drauziovarella.com.br/entrevista_s/hocular2.asp.
14. Simões CMO. Farmagnosia, da planta ao medicamento. Santa Catarina: UFRGS; 1999.
15. Patrocínio AF, Mancilha M. *Aloe vera* – abordagem técnica, 2006. [acesso em: 14 jul 2007]. Disponível em: http://www.freedom.inf.br/artigos_tecnicos/03072006-2/Aloe_vera.asp
16. Carriconde C, Moraes D, Fritschen M, Cardozo Júnior EL. Plantas medicinais e plantas alimentícias. Olinda. Centro Nordeste de Medicina Popular; 1996.
17. Matos FA. Farmácia viva. Fortaleza: EUFC; 1994.
18. Júnior AAS. Plantas medicinais, caracterização e cultivo. Santa Catarina: Epagri; 1994.
19. Alonso JR. Tratado de fitomedicina: bases clínicas y farmacológicas. Buenos Aires: ISIS Ediciones SRL; 1998.

20. Botsaris AS. Fitoterapia chinesa e plantas brasileiras. São Paulo: Ícone; 1995.

21. Peuser M. Os capilares determinam o nosso destino. *Aloe*, imperatriz das plantas medicinais, fonte de vitalidade e saúde. Diadema: St. Hubertus Produtos Naturais; 2003.

22. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética e Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde. Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa. Série CNS – Cadernos Técnicos, série A, Normas e Manuais Técnicos, n. 133. Brasília; 2002. 83-91p.

23. Lima AD, Cavalcanti RF, Medeiros AC, Medeiros HCS. Efeito comparativo do *Aloe Vera* com o diclofenaco no início da inflamação ocular induzida: estudo experimental em ratos. XXXI Congresso Brasileiro de Oftalmologia 2001; (painel). N. 64, fascículo 4, p. 23-6.

24. Kodym A, Marcinkowski A, Kukula H. Technology of eye drops containing *Aloe* (*Aloe arborecens* Mill. Lilliaceae) and eye drops containing both *Aloe* and neomycin sulphate. Acta Pol Pharm. 2003; 60:319.

25. Júnior ASC, Fialho SL, Carneiro LB, Oréfice F. Microemulsões como veículo de drogas para administração ocular tópica. Arq Bras Oftalmol. 2003; 66: 907-20.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2007/11/17

Last received: 2007/11/29

Accepted: 2007/11/29

Publishing: 2008/01/01

Address for correspondence

Maria de Fátima de Lacerda Guerra

Av. Maria Rosa, 1216

CEP: 58038-460 – Manaíra, João Pessoa (PB),
Brasil