

ESTUDO CLÍNICO DA DERMATOZOONOSE PELA  
PICADA DE *CULICOIDES*

(*Diptera, Ceratopogonidae*)\*

ITALO A. SHERLOCK\*\*

INTRODUÇÃO

**D**ERMATOZOONOSES são afecções cutâneas causadas pela infestação ou sensibilização do tegumento por vermes, aracnídeos ou insetos. Sua ação patogênica é caracterizada por uma reação precoce ou tardia, em vista da sensibilidade do organismo à presença de tais estímulos.

Às vêzes, o diagnóstico etiológico das causadas por insetos torna-se difícil, devido principalmente às dimensões reduzidas do agente responsável, o qual nem sempre é percebido quando motiva a lesão. Isso é o caso das lesões causadas pela picada do *Culicoides*, cujo aspecto cutâneo é lembrado pelas lesões do prurido, escabiose, impetigo folicular ou torna-se uma verdadeira eczematização.

Durante os anos de 1959 a 1962, procuraram tratamento na Clínica Dermatológica do Hospital das Clínicas da Universidade da Bahia, 244 pacientes portadores de Dermatozoonose. As informações prestadas por êsses pacientes e certas evidências epidemiológicas, relacionadas principalmente com a densidade de *Culicoides* em Salvador, levaram-nos a incriminar êsse díptero como o responsável pela grande maioria dos casos de Dermatozoonose que vem ocorrendo nessa cidade.

A observação pessoal de muitos desses doentes e o estudo de seus prontuários nos permitiram colher os dados que apresentamos neste trabalho.

\* Trabalho da Clínica Dermatológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade da Bahia, iniciado por um acôrdo entre o Instituto Nacional de Endemias Rurais e Instituto Oswaldo Cruz.

\*\* Entomologista do Departamento Nacional de Endemias Rurais, Circunscrição Bahia; Doutorando em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade da Bahia.

Recebido para publicação em outubro de 1963.

## PATOGENESE DA LESÃO

Observa-se que, entre as pessoas expostas às mesmas condições para a picada do *Culicoides*, apenas algumas têm a reação, enquanto outras nada sofrem. É, portanto evidente que só a substância inoculada pela picada do díptero não é capaz de provocar a lesão cutânea. São necessários dois fatores para a sua ocorrência: a) substância alergênica inoculada pelo inseto; b) componente alérgico do indivíduo.

a) — *Substância inoculada pela picada do Culicoides*

A injeção de macerados de *Culicoides* em nossos pacientes com Dermatose zoonose provocou uma lesão eritemato-populosa, semelhante à produzida pela picada do díptero. Observações semelhantes feitas por ROCKWELL (1952), com triturados de *Aedes aegypti* (Linn.), levaram êsse autor a concluir que a substância alergênica estava distribuída por todo o corpo do díptero. Entretanto, parece não haver dúvida, de que tais substâncias procedem das glândulas salivares do díptero, desde que para o processo de picada são secretadas substâncias especiais pelas glândulas salivares, na maioria dos dípteros hematófagos.

WIGGLESWORTH (1959) salienta que nas glândulas salivares de diversos dípteros nematóceros se encontram aminoácidos livres e enzimas diversas, tais como: proteínases, lipases e colagenases. HERMAN & SCHULTZE (1962), demonstraram que as bôlhas de diversas dermatoses podem ser formadas às expensas de substâncias enzimáticas de natureza proteolítica, glicolítica e lipásica. Portanto, as enzimas inoculadas pela picada do *Culicoides* poderiam desempenhar tal papel.

Por outro lado, GUIMARÃES & OLIVEIRA ROCHA (1959) tentam explicar a formação da lesão pela picada do *Culicoides*, da seguinte maneira. Como na hemolinfa de vários gêneros de Nematóceros encontra-se a histidina, a qual por descarboxilação se transforma em histamina, pode-se pensar na existência desta substância nas secreções do díptero. Muitas probabilidades favorecem essa segunda hipótese.

b) — *Componente alérgico do indivíduo*

Cada indivíduo reage de modo diferente à picada do *Culicoides*, indo o grau de reagibilidade do insensível ao hipersensível. Felizmente entre nós, as pessoas hipersensíveis constituem a minoria.

Na realidade, muitos dos doentes aqui observados eram portadores de afecções alérgicas, ou pelo menos com êsses antecedentes. Além disso, segundo GUIMARÃES & OLIVEIRA ROCHA, as verminoses parecem aumentar a sensibilidade do organismo a diversos estímulos antigênicos. Como são tão freqüentes entre nós, possivelmente contribuem para a exacerbação da reação à picada do *Culicoides*. O exame de fezes de muitos pacientes aqui observados revelou, em quase todos, a presença de ovos de diversos helmintos e cistos de protozoários.

ROCKWELL (1952) salienta que os animais previamente picados por *A. aegypti* reagem com menor intensidade às novas picadas do díptero. Tal ocorrência não se verifica com os nossos doentes, em relação à picada de *Culicoides*.

Èles sempre apresentaram reação cutânea de intensidades equivalentes nas diversas épocas em que foram picados pelo *Culicoides*.

Em conclusão ao que foi exposto acima, verifica-se que a patogênese da lesão pela picada do *Culicoides* ainda permanece obscura, necessitando de estudos mais apurados. Talvez o esclarecimento dêse fator venha facilitar o tratamento dessa Dermatozoonose.

## CARACTERÍSTICAS DA DERMATOZOONOSE

### *Estudos Dermato-Histológico da Lesão*

Após a picada do *Culicoides* há formação quase imediata de uma pequena placa eritematosa, a qual se transforma em pápula. Dentro de um prazo que pode ir de alguns segundos a horas, transforma-se em vesícula, que se rompe, dilacera a superfície cutânea e descama a pele. Em conseqüência pode advir uma infecção secundária e formarem-se pústulas. Quando a reação é mais intensa, o quadro toma a característica de uma verdadeira eczematização.

Em alguns pacientes, pode só haver a formação de uma pequena área eritematosa, que com o tempo desaparece. Em outros, o eritema pode evoluir até pápula, ou se processar até a eczematização, a depender da sensibilidade do indivíduo. Após o desaparecimento das lesões nos locais das picadas formam-se cicatrizes, geralmente hiperpigmentadas, que a depender do número, podem manchar toda a região afetada.

Patogênicamente, as lesões são de três tipos gerais: urticariana, tuberculínica e eczematosa. Dependendo da fase evolutiva, aspectos cutâneos distintos são observados, tais como: de lesões eritematosas, micropapulares, vesiculares, pustulosas, descamativas, úlcero-crostosas, eczematosas e manchas hiperpigmentares. Pode-se observar num mesmo paciente um quadro polimorfo, composto pelos diversos tipos de lesões citadas (Figs. 3 a 12).

Histologicamente, a lesão não apresenta características próprias, mostrando vesiculação e espongiöse, e aspectos de uma inflamação crônica. A epiderme apresenta hiperqueratose discreta, acantose, granulose. A derme mostra vascularites adventícias e periadventícias com infiltrado linfo-fibro-histiocitário, o qual alcança também os anexos da pele e filamentos nervosos. A PAS-reação (método de Mac Manus) mostra focos de degeneração fibrinóide, o que também se estende à hipoderme.

### *Incidência anual de casos*

Desde 1954, o número de pacientes com Dermatozoonose que procuraram tratamento no Hospital das Clínicas tem aumentado com o decorrer dos anos. Esse fato será provavelmente devido a fatores de ordem sanitária. Possivelmente, a deficiência do serviço de limpeza pública da cidade nesses últimos anos tem trazido, em conseqüência, um aumento da densidade de *Culicoides*. A figura n.º 1 dá-nos uma idéia da ocorrência anual dos casos de Dermatozoonose, a partir de 1954.

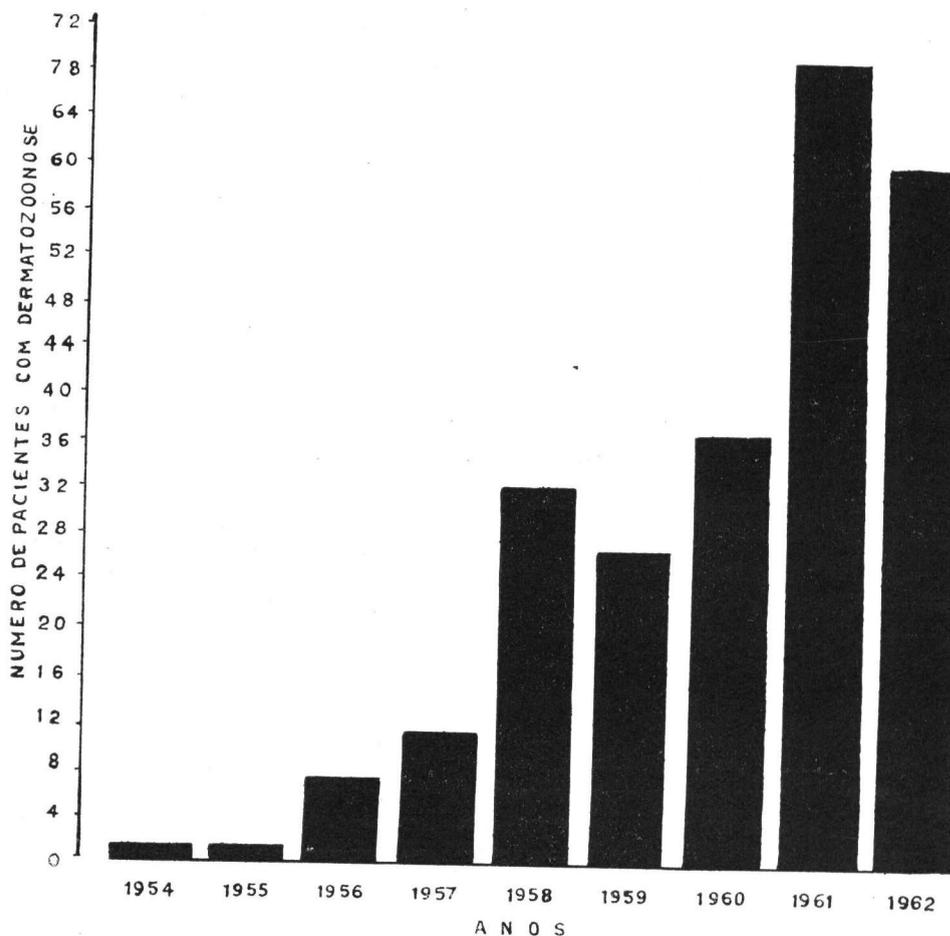


Fig. 1

### *Incidência mensal de casos*

Um dos fatores favoráveis à responsabilidade dos *Culicoides* pela maioria de casos com Dermatozoonose, que vem ocorrendo em Salvador, é da coincidência de maior ocorrência de casos que procuram o Hospital para tratamento, após períodos de maior densidade de *Culicoides*. A figura n.º 2 mostra-nos curvas semelhantes do número de pacientes com Dermatozoonose e a densidade de *Culicoides* em Salvador.

### *Localização da lesão*

As lesões pela picada do *C. paraensis*, que é o caso das que estamos tratando, localizam-se preferencialmente nos membros inferiores. Entretanto, tôdas as porções do corpo descobertas foram sede de lesões em nossos pacientes. O

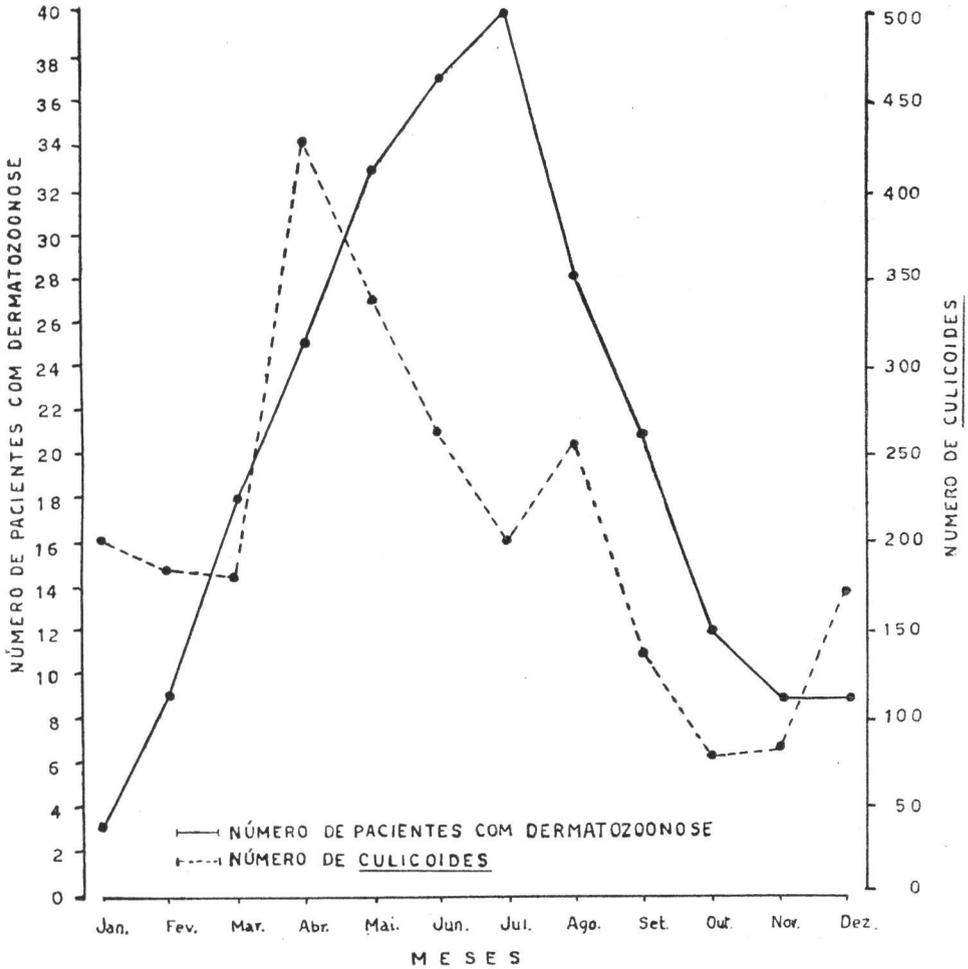


Fig. 2

estudo de 211 casos que procuraram tratamento no Hospital das Clínicas demonstraram as seguintes freqüências de localização:

<i>Região afetada</i>	<i>Número de pacientes</i>	<i>Percentagem</i>
Pernas .....	211	100
Coxas .....	54	26
Braços e antebraços .....	160	76
Face .....	30	14
Tronco .....	43	20

Como discutimos em trabalho anterior (7), uma série de fatores contribui para que as pernas sejam mais freqüentemente sede de lesões. Entre esses des-

taca-se a característica específica do *C. paraensis* preferir sugar tais membros, ao que se somam fatores outros favoráveis à condição, como os de serem tais membros mais protegidos contra a luz e correntes aéreas e serem mais expostos à picada do inseto.

As crianças são as preferentemente afetadas, possivelmente devido ao hábito de andarem despidas.

#### *Incidência por sexo*

Os dados abaixo mostram que as lesões têm maior incidência no sexo feminino. Devido à maior exposição das pernas pela indumentária feminina, o *Culicoides* tem maior facilidade de ataque às mulheres.

Muitas pessoas nos informaram que o homem, mesmo usando calções, é menos procurado pelo *Culicoides*. Essas informações não nos parecem verdadeiras, pois os nossos guardas capturadores, quando serviam de isca expondo as pernas, tinham razoável afluência do díptero procurando picá-los. Infelizmente, não fizemos capturas comparativas entre homens e mulheres, daí não podermos apresentar dados definitivos sobre a questão. Fica assim uma vaga suspeita para o fato de que o *C. paraensis* prefira sugar determinado sexo.

Os dados obtidos quanto à incidência da lesão para os sexos são os seguintes:

<i>Sexo</i>	<i>Número de casos</i>
Masculino .....	11
Feminino .....	200
	—
TOTAL .....	211

#### *Incidência por Idade*

SHAFFER *et al.* (1952), estudando a urticária provocada pela picada de insetos, salienta que ela é mais comum nas crianças, principalmente entre 2 e 7 anos. Esses autores deduzem que a ocorrência é devida ao maior grau de exposição desses indivíduos às picadas de insetos.

Entre os casos com Dermatoozonose estudados aqui, existe apenas um discreto aumento de número entre os indivíduos de 11 a 20 anos, como se vê pelos dados abaixo:

<i>Idade em anos</i>	<i>Número de pacientes</i>
0- 5 .....	23
6-10 .....	15
11-15 .....	35
16-20 .....	34
21-25 .....	22
26-30 .....	14
31-35 .....	21
36-40 .....	13
41-45 .....	5
46-50 .....	8

<i>Idade em anos</i>	<i>Número de pacientes</i>
51-55 .....	3
56-60 .....	7
mais de 60 .....	1
Não informados .....	10
	<hr/>
TOTAL .....	211

Possivelmente, há menor número de casos entre as idades de 50 a 60 anos, devido ao menor índice de habitantes entre a população geral, com essas idades. Por outro lado, a vestimenta mais protetora do corpo usada nessa idade, terá influência para que essas pessoas sejam menos atacadas pelo *Culicoides*.

#### *Incidência por côr*

Há maior número de casos entre os indivíduos negros, como se constata pelos seguintes dados:

<i>Côr</i>	<i>Número de pacientes</i>
Branca .....	39
Preta .....	123
Parda .....	49
	<hr/>
TOTAL .....	211

No Hospital das Clínicas, os indivíduos de côr preta pesam com maior número entre os indivíduos que lá procuram tratamento. Possivelmente, estará aí a explicação para que haja maior freqüência de casos entre os negros.

#### *Sintomas subjetivos e sinais*

Em todos os pacientes constata-se intenso prurido, principalmente noturno. Quando o quadro clínico é mais grave, observa-se insônia, anorexia e irritabilidade nervosa. Na maioria dos doentes observados, verificou-se enfartamento dos gânglios regionais dos membros afetados.

## EXAMES DE LABORATÓRIO

### a) *Test com antígeno de culicoides*

Para a preparação do antígeno, dez exemplares de *Culicoides* coletados em natureza eram macerados em 0,5 ml de sôro fisiológico estéril e centrifugados durante 5 minutos. Utilizavam-se somente os exemplares fêmeas que estivessem com o abdômen vazio de sangue. Para o teste, aplicava-se intradêrmicamente, na região anterior do antebraço, 0,01 ml de líquido sobrenadante, com seringa de tuberculina.

A leitura do teste era feita quinze minutos após a injeção, considerando-se positivas as pessoas que apresentassem uma pápula com cêrca de um centímetro de diâmetro, circundada por um halo eritematoso de cêrca de três centímetros de diâmetro.

O teste foi feito em 10 pessoas sadias e em 26 pacientes com Dermatозoonose. Nove das pessoas sadias apresentaram resultados negativos e 24 dos pacientes apresentaram-na positiva. Quando positivo, quinze minutos após a injeção, já estava formada a reação com as dimensões mencionadas. Dois dos pacientes só tiveram a reação vinte minutos após a aplicação do antígeno. A maioria dos pacientes positivos não mais apresentava a reação decorridas doze horas, tendo sido esse tempo observado em um só paciente (Tabela I).

Em conclusão, deduz-se que o método parece ser de valor no diagnóstico etiológico da Dermatозoonose.

TABELA I

*Teste com antígeno de maruim realizado em pessoas sadias e em pacientes com Dermatозoonose.*

TIPO DE PESSOAS	Número de pessoas testadas	Número de pessoas c/resultado positivo	Número de pessoas c/resultado negativo	Total de pessoas testadas	Porcentagem de positivos
Sadias.....	10	1	9	10	10
Com dermatозoonose....	26	24	2	26	92
<b>TOTAL.....</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>70</b>

b) *Exame de Sangue*

O eritrograma em 41 pacientes mostrou-se de um modo geral com cifras normais exceto em 6 pacientes, que apresentaram taxas de hemoglobina circulante inferiores a 11 gr%, o que pode ser explicado pelas freqüentes verminoses entre esses doentes.

O leucograma realizado em 51 pacientes revelou para a contagem global de leucócitos: em 45%, leucopenia; em 41% apresentou-se normal e em 14%, leucocitose moderada, conforme os dados da Tabela n.º II.

TABELA II

*Contagem global de leucócitos em 51 pacientes com Dermatозoonose.*

N.º TOTAL DE LEUCÓCITOS POR mm <sup>3</sup>	Número de pacientes	Porcentagem de pacientes
3.000 a 4.000.....	5	10
4.001 a 5.000.....	9	18
5.001 a 6.000.....	9	18
6.001 a 7.000.....	7	14
7.001 a 8.000.....	9	18
8.001 a 9.000.....	5	10
9.001 a 10.000.....	0	0
10.001 a 15.000.....	7	14
<b>TOTAL.....</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

A contagem diferencial dos leucócitos não demonstrou desvios, porém revelou acentuada eosinofilia, a qual oscilou de 5 a 30% de eosinófilos por  $\text{mm}^3$ , em 71% dos 51 pacientes (Tabela n.º III). Entretanto, a eosinofilia não pode indicar seguramente a natureza alérgica dessa Dermatозооноse, desde que o parasitismo intestinal por vermes, presente em todos os pacientes em que se fez exame de fezes, como é sabido, traz um aumento da taxa de eosinófilos.

TABELA III

*Contagem diferencial de eosinófilos em 51 pacientes com Dermatозооноse*

PERCENTAGEM DE EOSINÓFILOS POR $\text{mm}^3$	Número de pacientes	Porcentagem de pacientes
1 a 5.....	15	29
6 a 10.....	10	20
11 a 15.....	14	27
16 a 20.....	4	8
21 a 25.....	6	12
26 a 30.....	2	4
<b>TOTAL.....</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Entre os 51 pacientes, 67% apresentaram linfocitose, tendo a taxa dessas células atingido em alguns doentes a cifra de 40 a 50% por  $\text{mm}^3$  (Tabela IV).

Uma análise dos dados relatados, conduzem à indicação de um processo inflamatório crônico na generalidade dos casos, de natureza provavelmente alérgica.

TABELA IV

*Contagem diferencial de linfócitos em 51 pacientes com Dermatозооноse*

PERCENTAGEM DE LINFÓCITOS POR $\text{mm}^3$	Número de pacientes	Porcentagem de pacientes
2 a 5.....	1	2
6 a 10.....	1	2
11 a 15.....	0	0
16 a 20.....	7	14
21 a 25.....	8	16
26 a 30.....	7	14
31 a 35.....	4	8
36 a 40.....	10	20
41 a 45.....	9	18
46 a 50.....	2	4
Mais de 50.....	2	4
<b>TOTAL.....</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

## c) Exame parasitológico de fezes

Segundo GUIMARÃES & OLIVEIRA ROCHA (1959), as verminoses parecem desempenhar importante papel na exacerbação da reação à picada do *Culicoides*. Nos 181 pacientes em que foram feitos exames de fezes, encontraram-se parasitas intestinais diversos, o que pode ser visto na Tabela V.

TABELA V

Resultado do exame parasitológico de fezes em 181 pacientes portadores de Dermatозoonose

ESPÉCIES DE PARASITAS	Número de pacientes afetados	Porcentagem
<i>Ascaris lumbricoides</i> .....	46	25
<i>Ancilostomídeos</i> .....	20	11
<i>Tricocephalus trichiurus</i> .....	55	30
<i>Schistosoma mansoni</i> .....	19	10
<i>Endolimax nana</i> .....	6	3
<i>Giardia lamblia</i> .....	4	2
<i>Endamoeba coli</i> .....	25	14
<i>Endamoeba histolytica</i> .....	3	1
<i>Iodamoeba butschlii</i> .....	3	1
<b>TOTAL</b> .....	<b>181</b>	<b>100</b>

## d) Exames de Urina

Foram realizados exames sumários de urina em 57 pacientes com Dermatозoonose, nos quais as dosagens de proteínas, substâncias reductoras, corpos cetônicos, ácidos biliares, pigmentos biliares e urobilina, assim como a densidade e reação, apresentaram-se normais.

## TERAPÊUTICA

As Dermatозoonoses apresentam acentuada resistência ao tratamento e por esse motivo têm-se utilizado diversos esquemas terapêuticos.

Alguns autores tentaram a dessensibilização dos pacientes por meio de extratos obtidos dos insetos causadores da moléstia. ROCKWELL (1952) injetou 0,05 cm<sup>3</sup> de extrato de *A. aegypti*, iniciando com diluições a 1:10.000,00. Aplicava injeções de 3 em 3 ou de 5 em 5 dias, até atingir a dosagem máxima tolerada, sendo esta, então, aplicada uma vez por semana. A reação nos indivíduos assim tratados tornou-se menos intensa nas picadas subseqüentes do mosquito. Salienta que por esse caminho o processo é de valor no tratamento da Dermatose. Se porém, o extrato fôr aplicado em altas concentrações, em vez de proteção, obtém-se sensibilização exagerada. Por outro lado, GOLDMAN (1952) observou uma inibição da reação cutânea, por longo período de tempo, quando aplicava injeções intradérmicas de um componente "F", o qual, provavelmente, foi obtido de insetos. SHAFFER *et al.* (1952) reportam com sucesso o uso de DDT local em 46 pacientes, ou seja, 86% de portadores de dermatозoonose os quais

se apresentaram curados dentro de 2 semanas após o uso continuado dessa substância.

Em nosso meio tais processos ainda não foram utilizados. Entretanto, obtiveram-se resultados satisfatórios, em grande parte dos casos, seguindo-se o esquema terapêutico aconselhado pelo Prof. Newton Guimarães.

Em vista de ser a picada do *Culicoides* a determinante principal da sintomatologia, o tratamento deve tender, principalmente, a evitar o ataque do inseto ao indivíduo sensível.

Por êsse motivo, os doentes eram aconselhados a proteger as partes do corpo expostas à picada do díptero, por meio de vestimenta adequada ou uso de substâncias repelentes para o *Culicoides*.

Por outro lado, procurava-se eliminar ou reduzir os fatores alergênicos capazes de intervir na determinação dos sintomas. Iniciava-se pela erradicação da parasitose intestinal, pois como já foi salientado, parece ser um dos fatores de exacerbação da lesão.

Continuava-se o tratamento com administração de anti-histamínicos por via oral e a aplicação local de calmantes cutâneos, à base de zinco, enxofre, cânfora, mentol e óleo de cade. Quando necessário, aplicavam-se antibióticos para combater a infecção.

As complicações de eczematização e impetiginização foram tratadas pelos processos clássicos.

Infelizmente, a maioria dos doentes assim tratados, talvez por se julgarem curados, abandonavam a Clínica antes do tempo predeterminado. Por êsse motivo não tivemos um "follow up" completo dos pacientes e, assim, é precôce a apresentação de dados definitivos sôbre suas curas.

Por último, queremos citar que GUIMARÃES e OLIVEIRA ROCHA (1959) julgam que o tratamento local com pomadas à base de corticóides, dêem melhores resultados no tratamento da Dermatозoonose. Tais substâncias não foram utilizadas entre nós, devido, principalmente, aos seus altos preços de aquisição.

## APRESENTAÇÃO DE CASOS

### *Observação 1*

Identificação: L. R. S. 22 anos — Feminino — Branca (Fig. 3).

Data de consultas: 13-10-61.

História clínica: Há 2 anos, devido à picada do maruím, vêm aparecendo em suas pernas lesões que se acompanham de intenso prurido e reação ganglionar nos membros afetados.

Exame clínico: Nas pernas, existem lesões lenticulares, pigmentares, eritematosas, escamosas e algumas revestidas de crostas hemáticas. Há enfartamento dos gânglios ínguino-crurais.

Exames de laboratório: Leucograma — 6.000 leucócitos. As percentagens específicas são: neutrófilos 34%; eosinófilos 23%; basófilos 0%; linfócitos 42%; monócitos 1%; Bastonetes 1%; Segmentados 33%.

Exame de Urina: A reação é ácida. Há ausência de proteínas, substâncias redutoras, corpos cetônicos, ácidos biliares, pigmentos biliares. Há vestígios de urobilina. A densidade é igual a 1.015.

Exame parasitológico de fezes: *Demonstra* ovos de *Ascaris lumbricoides*, *Trichocephalus trichiurus* e *Ancilostomídeos*.

#### Observação 4

Identificação: A. B. F. — Feminino — Parda — 20 anos (Fig. 4)

Data da consulta: 6-4-60.

História clínica: Há mais de 6 meses apareceram coceiras nas pernas, o que atribui à picada do "maruí", e que vêm se acentuando dessa época para cá.

Exame clínico: Há numerosas lesões pústulo-crostopas, escamosas e manchas residuais nas pernas. Nos braços também há lesões semelhantes, porém em menor quantidade e mais discretas. Há reação ganglionar dos axilares e ínguido-crurais.

Exames de laboratório: Leucograma — 13.000 leucócitos. As percentagens específicas são: neutrófilos 64%; eosinófilos 15%; basófilos 0%; linfócitos 17%; monócitos 4%; bastonetes 4%; Segmentados 60%. Eritrograma: Número total de hemácias — 4.600.000 mm<sup>3</sup>; hemoglobina 12,4%; hematócrito 42%; volume glob. méd. 93 μ<sup>3</sup>; HB glob. Méd. 27 yy. CMHG 29%.

Exame de urina: A densidade é igual a 1.020. Há ausência de proteínas, substâncias redutoras, corpos cetônicos e pigmentos biliares. Há vestígios de urobilina. Há células epiteliais raras e alguns leucócitos.

Exame de fezes: Há ovos de *Ascaris lumbricoides* e *T. trichiurus*.

O teste com antígeno de *Culicoides* foi positivo após os 15 minutos de aplicação.

#### Observação 2

Identificação: T. A. S. — 13 anos — Feminino — Parda (Fig. 5).

Data da consulta: 8-9-59.

História clínica: Há cêrca de um ano lhe apareceram "caroços" nas pernas, que se acompanham de prurido intenso, descamam e supuram.

Exame clínico: Nas pernas, braços, coxas existem numerosas lesões pápulo-pustulosas, crostas hemáticas e escamas. Há lesões involutivas, hiperpigmentadas. Os gânglios ínguido-crurais mostram-se enfartados.

Exames de laboratório: Leucograma — 7.000 leucócitos; 65% de neutrófilos; 7% de eosinófilos; 0% de basófilos; 25% de linfócitos; 3% de monócitos; 1% de bastonetes; 64% de segmentados.

Exame de urina: Densidade 1.020; reação ácida. Há vestígios de proteínas. Há ausência de substâncias redutoras, corpos cetônicos, ácidos biliares e pigmentos biliares. Há vestígios de urobilina. O sedimento apresenta cristais de cálcio.

O exame parasitológico de fezes apresentou ovos de *Trichocephalus trichiurus*.

O teste com antígeno de *Culicoides* foi positivo em 15 minutos.

#### Observação 6

Identificação: M. C. — Feminino — Parda — 15 anos (Fig. 6).

Data da consulta: 26-5-61.

História clínica: Há cerca de dois anos, devido à picada do “maruí” vindo tendo “coceiras” pelas pernas, que se ferem e infeccionam.

Exame clínico: Apresenta lesões polimorfas ao nível das pernas, braços e antebraços, correspondentes a manchas lenticulares pigmentadas, pápulas, pústulas, exulcerações e escamas.

Exames de laboratório: Hemoglobina 12,5gr%.

Exame de urina: A densidade é igual a 1.018. Tem reação ácida. Há ausência de proteínas, substâncias redutoras, corpos cetônicos, ácidos biliares e pigmentos biliares. Há vestígios de urobilina.

Exame de fezes: Demonstra ovos de *T. trichiurus* e cistos de *Endamoeba coli* e *Endolimax nana*.

#### Observação 3

Identificação: N. B. V. — Feminino — 46 anos (Fig. 7).

Data de consulta: 11-4-60.

História clínica: Há cerca de um ano, apareceram-lhe “coceiras” nas pernas, que se seguem de lesões pustulosas. Informa que inicialmente tais lesões eram conseqüentes à picada de “maruí”.

Exame clínico: Há lesões polimorfas em profusão, manchas lenticulares cicatríciais, pápulas, pústulas, algumas com crostas, nas pernas, dorso dos pés e antebraços. Há enfartamento ganglionar dos ínguino-crurais.

Exames de laboratório: Leucograma — 6.000 leucócitos; 59% de neutrófilos; 1% de eosinófilos; 2% de monócitos; 38% de linfócitos; 0% de basófilos. Há granulações tóxicas grosseiras na tonalidade dos neutrófilos.

Exame de urina: Densidade igual a 1.006. A reação é ácida. Há ausência de proteínas e há vestígios de urobilina. No sedimento observam-se células epiteliais e raros leucócitos. Observam-se ainda 10 hemácias por campo.

#### Observação 5

Identificação: N. F. O. — Feminino — Branca — 14 anos (Fig. 8).

Data de consulta: 14-6-61.

História clínica: Há um ano apareceram lesões nas pernas as quais agora vêm se intensificando e coçam bastante.

Exame clínico: Nas pernas, braços e antebraços existem lesões polimorfas, representadas por manchas residuais lenticulares hipercrômicas, lesões crostosas planas levemente pigmentadas, escoriações na maioria recobertas de crostas hemáticas, pápulas, pústulas, descamação circunscrivendo os elementos papulares. Os gânglios ínguinais apresentam-se enfartados.





Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Exames de laboratórios: Leucograma — 8.000 leucócitos; 12% de eosinófilos; 0% de basófilos; 5% de monócitos; 2% de bastonetes e 40% de segmentados.

Exame de urina: A densidade é igual a 1.025. A reação é ácida. Há ausência de proteínas. Há presença de urobilina. O segmento apresenta células epiteliais, alguns leucócitos e numerosos cristais de oxalato de cálcio.

Exame de fezes: Revelou ovos de *A. lumbricoides* e *T. trichiurus*.

#### Observação 9

Identificação: F. L. S. — Feminino — Preta — Idade? (Fig. 9).

Data de consulta: 27-3-61.

História clínica: Há dois anos vem sendo picado pelo “maruí” e no local formam-se “caroços” que coçam muito; às vezes, tais lesões transformam-se em bôlhas e pústulas e terminam em feridas.

Exame clínico: Nas pernas, braços e antebraços existem manchas lenticulares pigmentadas, pápulas, pústulas, escamas, crostas hemáticas e áreas de lentificação. Há enfartamento dos gânglios ínguino-crurais.

#### Observação 7

Identificação: A. M. L. — Feminino — Parda — 23 anos (Fig. 10).

Data de consulta: 10-8-60.

História clínica: Há dois meses lhe apareceram pequenos “caroços” nas pernas, que se acompanham de intenso prurido e sensação de queimadura.

Exame clínico: Existem nas pernas placas pardacentas violáceas, infiltradas nas bordas, com cicatrizes e pequenas ulcerações, algumas eliminando secreção sero-purulenta. Na perna direita existe uma maior com o aspecto descrito e tomando a aparência de fístula.

#### Observação 8

Identificação: M. D. Q. — Feminino — Branca — 16 anos (Fig. 11).

Data de consulta: 25-3-60.

História clínica: Há cerca de um ano começaram a lhe aparecer nas pernas lesões inflamatórias, que se acompanham de intenso prurido. Atribui tais lesões à picada de “maruí”; entretanto, em sua casa é a única que sofre das tais lesões.

Exame clínico: As pernas apresentam pústulas, crostas hemáticas, exulcerações e manchas residuais. Nos braços vêm-se lesões semelhantes, porém mais discretas. Há reação ganglionar dos axilares e ínguino-crurais.

Exame de laboratório: Leucograma — 4.100 leucócitos; 37% de neutrófilos; 3% de eosinófilos; 0% de basófilos; 2% de monócitos; 3% de bastonetes; 34% de segmentados. Eritrograma — 4.700.000 hemácias mm<sup>3</sup>; HB 13 gr%; HCT 41%; V.G.M. 87  $\mu^3$ ; H.G.M. 27 yy; C.M.H.G. 31%.

Exame de urina: A reação é alcalina. Há vestígios de proteínas e urobilina. Há ausência de substâncias redutoras, corpos cetônicos, ácidos biliares. Densidade igual a 1.010.

O teste cutâneo com antígeno de *Culicoides* foi positivo em 15 minutos.



Fig. 7



Fig. 8





Fig. 11

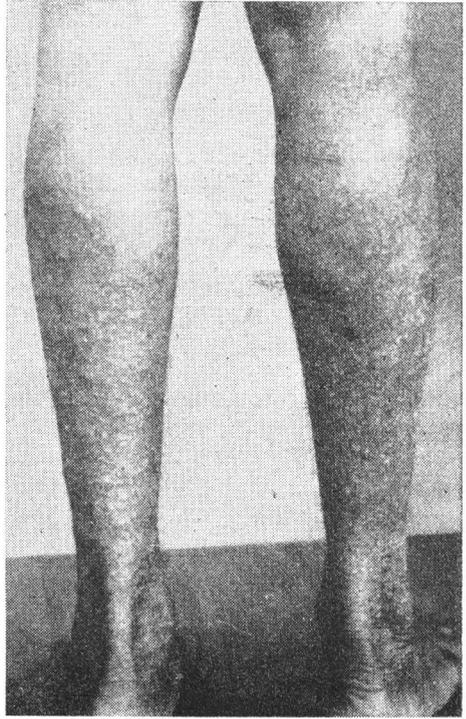
*Observação 10*

Fig. 12

Identificação: O. C. S. — Feminino — Parda — 13 anos (Fig. 12).

Data de consulta: 31-5-61.

História clínica: Há cerca de quatro anos a picada do “maruim” causa-lhe “coceiras” que se inflamam e após sarar transformam-se em manchas.

Exame clínico: Apresenta pernas e coxas um pouco edemaciadas e eritematosas. Existem numerosas crostas hemáticas, pápulas, pústulas, escamas e manchas residuais. Há reação ganglionar dos inguino-crurais. Nos braços existem lesões semelhantes, porém mais discretas.

Exames de laboratório: Leucograma — 4.400 leucócitos; 51% de neutrófilos; 2% de eosinófilos; 0% de basófilos; 43% de linfócitos; 4% de monócitos; 2% de bastonetes; 49% de segmentados. Eritrograma — Hematócrito igual a 40%; hemoglobina 11,4 gr%. Velocidade de sedimentação 55 mm/hora (Wintrobe & Land Berg).

Exame de urina: Densidade 1.016; Reação ácida. Ausência de proteínas, substâncias reductoras, etc.

Exame de fezes: Ovos de *T. trichiurus*.

*Agradecimento* — Expressamos nossos agradecimentos ao Prof. Newton A. Guimarães, Catedrático da Clínica Dermatológica do Hospital das Clínicas da

Universidade da Bahia, pelas facilidades e orientação no presente trabalho. Os agradecimentos são também extensivos aos Assistentes dessa Clínica, os quais sempre se prontificaram a nos dar sugestões.

## RESUMO

No presente trabalho, o Autor estuda os diversos aspectos da Dermatooonose pela picada de *Culicoides* (*Diptera, Ceratopogonidae*).

Os dados em que se baseou foram obtidos da observação de 244 pacientes com a Dermatose, que procuraram tratamento na Clínica Dermatológica do Hospital das Clínicas da Universidade da Bahia.

Em relação à patogênese da lesão, salienta que intervem uma substância alergênica inoculada pelo *Culicoides* e um componente alérgico do indivíduo. A natureza da substância não é esclarecida. Apresenta hipóteses para sua explicação. Acha, como alguns autores, que as parasitoses intestinais sejam fatores contribuintes para a exacerbação da reação à picada do *Culicoides*. Salienta que as prévias picadas do *Culicoides* não são capazes de diminuir a reação a novas picadas.

O estudo das lesões mostrou serem de natureza urticariana, tuberculínica ou eczematosas. De acôrdo com a fase evolutiva, podem dar à região afetada aspectos de lesões eritematosas, micropapulares, vesiculares, pustulosas, desquamativas, eczematosas e de manchas hiperpigmentadas. No mesmo paciente, pode-se observar um quadro polimorfo, composto dos diversos tipos de lesões.

Histologicamente, a lesão mostra vesiculação e espongirose, com hiperkeratose discreta, acantose e vascularites com infiltrado linfo-fibro-histiocitário.

As lesões são localizadas preferencialmente nos membros inferiores e são mais freqüentes no sexo feminino. Houve maior número de casos entre os negros, o que possivelmente foi devido ao maior número de negros que procuraram o Hospital. Não houve predominância acentuada para grupos etários. A ocorrência anual de Dermatooonose tem aumentado nesses últimos anos em Salvador, o que o Autor julga ser devido a deficiência das medidas sanitárias da cidade, trazendo conseqüentemente um aumento da densidade de *Culicoides*. A incidência mensal de casos com Dermatooonose que procuram tratamento no Hospital das Clínicas, é paralela à densidade de *Culicoides* em Salvador.

Quanto aos sintomas objetivos, constataram-se prurido intenso, insônia, anorexia e irritabilidade nervosa. A maioria dos pacientes apresentou enfartamento dos gânglios regionais dos membros afetados.

Um teste cutâneo realizado com macerado de *Culicoides*, em 26 pacientes com Dermatooonose, foi positivo em 24, e negativo em 9 pessoas sadias dentre as 10 testadas.

O eritrograma foi normal em 41 exames. O leucograma realizado em 51 pacientes demonstrou leucopenia em 45%, resultado normal em 41% e leucocitose moderada em 14%. Setenta e um por cento dos pacientes apresentaram eosinofilia e 67%, linfocitose. Encontraram-se parasitas intestinais diversos nos 181 pacientes em que foram feitos exames de fezes. O exame sumário de urina foi normal.

Apresenta o esquema terapêutico utilizado para o tratamento dos pacientes e, finalmente, faz a apresentação clínica de dez casos típicos observados.

## SUMMARY

In the present paper, the Author studies the Clinical aspects of the Dermatooonosis by *Culicoides*' bite (*Diptera, Ceratopogonidae*).

The data here presented were obtained from the observation of 244 Dermatooonosis patients, who came to the Dermatologic Clinic of the Hospital das Clínicas da Universidade da Bahia for treatment.

Concerning the pathogenesis of the lesion, he stresses that it is necessary to have both the allergenic substance inoculated by the *Culicoides* and the individual's allergic response. The nature of the substance is not made clear and he presents some hypothesis that might help explain it. He believes, like some Authors, that intestinal parasitosis is a main factor for the exacerbation of the lesion. He remarks that previous bites by *Culicoides* do not lessen the reaction to new bites.

The study of the lesion showed that it is basically of three kinds: urticarian, tuberculinic and eczematous. According to the evolution stage, it can give the affected region characteristics of eritematous, micropapular, pustulous, vesicular, desquamatory or eczematous lesions and hiperpigmented scars. The same patient may present a polimorphic picture made up of several types of lesions.

Histologically, the lesion presents vesiculation and spongiosis with a slight hyperkeratosis, achantosis and vascular reaction with a lympho-fibro-hystiocitic infiltration.

The lesions are principally located in the inferior limbs and they appear more frequently on women. A greater number of cases were observed among negroes, what is probably due to the greater number of negroes who came to the Hospital. There was no marked predominance in age groups.

As for the subjective symptoms, it was observed an intense pruritus and insomnia, anorexia and nervous irritability. The majority of the patients presented a swelling of the regional lymph nodes of the affected limbs.

The yearly occurrence of Dermatooonosis has increased in Salvador in the last few years. The Author believes this is a result of the poor sanitation measures taken by the city officers, which determines an increase in the density of *Culicoides*. The monthly incidence of Dermatooonosis patients who came to the "Hospital das Clínicas" for treatment is in close relation to the density of *Culicoides* in Salvador.

The skin test with *Culicoides* macerate, made in 26 Dermatooonosis patients, was positive in 24 patients and negative in 9 healthy persons among the 10 who were tested.

The erythrocytes counting was normal in 41 patients. The leucocytes counts, made in 51 patients, showed leucopenia in 45%, a normal result in 41% and moderate leucocytosis in 14%. Seventy one per cent of the patients presented eosinophilia and 67% limphocytosis. Several patients parasites were found in 181 patients who had their stool examination. The urine analysis was normal.

The therapeutic schem used in the treatment of patients is presented and, last but not least, he makes the clinic presentation of 10 typical cases he observed.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 — GOLDMAN, B. — 1952 — Local Effects of Compound "F" — Reactions to Mosquito Bites. J.A.M.A. 149: 265.
- 2 — GUIMARÃES, N. A. & OLIVEIRA ROCHA, S. E. — 1959 — Dermatoozonose par piqûre de moustiques "Culicoides" (Famille *Ceratopogonidae*). Ann. Dermat. Syphil. 86 (5): 506-517.
- 3 — ROCHWELL, E. M. — 1952 — Some investigational study concerning reactions to Insects bites. Ann. All. 10: 404.
- 4 — SHAFFER, B. JACOBSON, C. & PORÍ, P. P. — 1952 — Papular Urticaria. Its Relationship to Insects Allergy. Ann. All. 10: 411-421.
- 5 — SHERLOCK, I. A. — 1963 — Dermatoozonosis by *Culicoides* bite (*Diptera, Ceratopogonidae*) in Salvador, State of Bahia, Brazil. IV — A clinical study. Mem. Inst. Osw. Cruz (in press).
- 6 — SHERLOCK, I. A. & GUITTON, N. — 1963 — Dermatoozonosis by *Culicoides* bite (*Diptera, Ceratopogonidae*) in Salvador, State of Bahia, Brazil. I — Entomological Survey. Mem. Inst. Osw. Cruz (in press).
- 7 — SHERLOCK, I. A. & GUITTON, N. — 1963 — Dermatoozonosis by *Culicoides* bite (*Diptera, Ceratopogonidae*) in Salvador, State of Bahia, Brazil. II. The Bionomics of the *Culicoides*. Mem. Inst. Osw. Cruz. (in press).
- 8 — SHERLOCK, I. A. & GUITTON, N. — 1963 — Dermatoozonosis by *Culicoides* bite (*Diptera, Ceratopogonidae*) in Salvador, State of Bahia, Brazil. III — Epidemiological aspects. Mem. Inst. Osw. Cruz. (in press).