Diagnóstico sócio-parasito-sanitário da cidade de Nova Olinda do Norte - Amazonas

Marcelo Montoril Filho (*)
José João Ferraroni (**)
Dione de Andrade Alecrim Montoril (*)

Resumo

Os autores fazem um estudo social, sanitário e parasitológico da cidade de Nova Olinda do Norte, Amazonas - Brasil, dando ênfase aos tipos de habitações, destino dos dejetos, tipos de sanitários, fonte de água para o consumo e tratamento da mesma, assim como a prevalência dos helmintos e protozoários. Discutem os resultados comparando-os com resultados encontrados em outras cidades da Amazônia.

Introdução

O número de pacientes portadores de parasitoses intestinais é altíssimo nas cidades do interior do Estado do Amazonas. Qualquer indivíduo ligado ao setor de saúde exercendo atividades em áreas do interior, é conhecedor profundo deste fato e que, apesar de ser raro um exame coproparasitológico revelar um resultado negativo, quando positivo, muitas vezes revela infestação associada a mais de um parasita. Mesmo em relação a outras patologias, os diversos fatores ligados a recusa de comparecer ao hospital ou procurar tratamento médico precocemente, fazem com que a chegada do paciente ao médico só aconteça após experimentar os mais variados tipos de medicamentos, receitados por curiosos, ou pelos próprios pacientes, que na grande maioria das vezes prejudicam o tratamento adequado e até mesmo mascaram a patologia inicial.

As precárias condições de saneamento das áreas urbanizadas aliadas ao baixo nível sócio-econômico e, conseqüentemente, a ignorância, o baixo índice de alfabetizados e a falta de orientação sanitária da população são fatores decisivos na determinação do alto percentual de infestados. As condições climáticas, principalmente na época das cheias, completam o quadro dramático na disseminação das formas infestantes dos parasitas. Apesar de tão relevante problema, existem poucos dados comprovando a incidência das parasitoses na capital e no interior e também pouca literatura sobre o assunto no Estado do Amazonas.

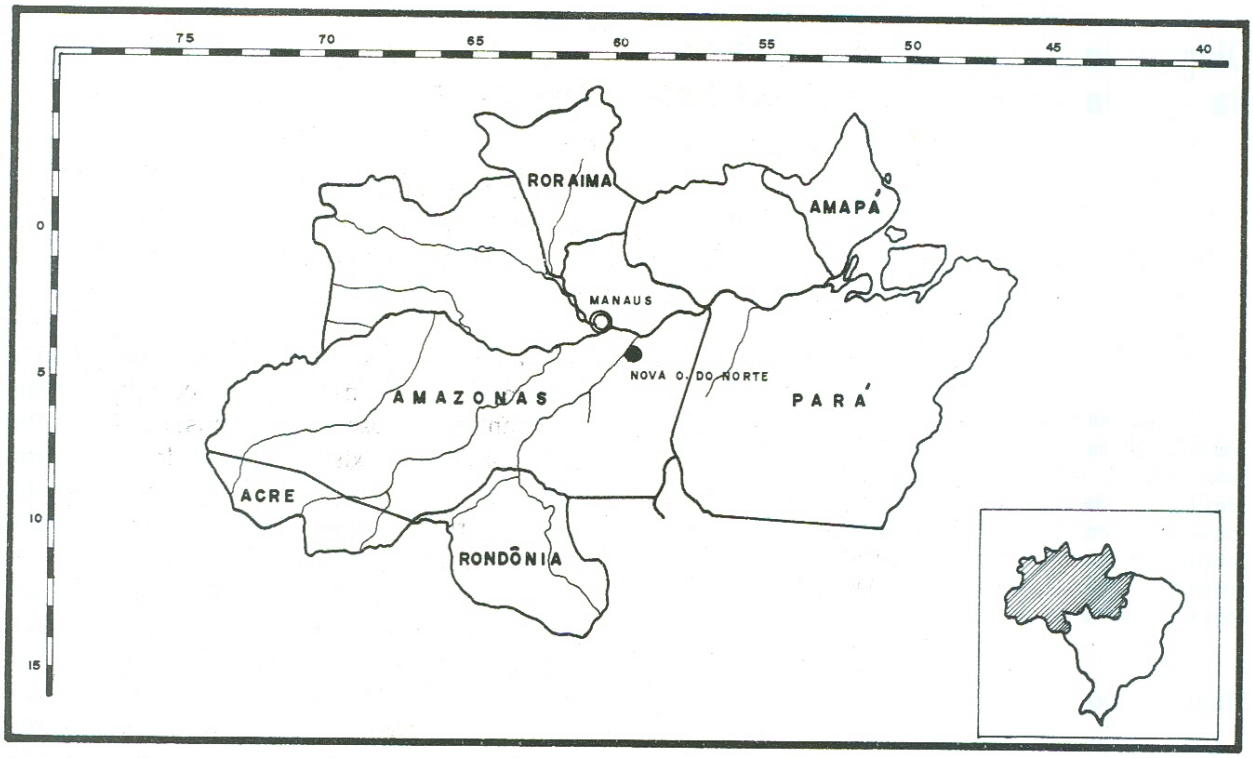
Acima de tudo sabe-se que as infecções gastro-intestinais são responsáveis por elevados índices de mortalidade em crianças em toda a região Amazônica e que os helmintos e protozoários desempenham importantes papeis no agravamento destes índices. Resolvemos, então, fazer um levantamento das condições sócio-sanitárias das unidades residenciais e proceder a exames parasitológicos da população para verificar o comportamento das parasitoses na Cidade de Nova Olinda do Norte.

Materiais e métodos

A cidade de Nova Olinda do Norte, fundada em 1954, quando era pesquisado petróleo pela PETROBRÁS, localiza-se a margem direita do rio Madeira, afluente da margem direita do rio Amazonas. Dista aproximadamente 140 km em linha reta da Cidade de Manaus (mapa anexo) e está situada em terra firme. Contava com 531 residências e 2871 habitantes, na época da realização da pesquisa.

Quinhentos e vinte e oito das 531 residências da cidade foram visitadas, verificando em cada uma o número de pessoas residentes; a fonte de água consumida pelos familiares, principalmente a potável; o tipo de habitação conforme o material usado na construção, assoalho, parede e cobertura; o tipo de fossa usada pela família, distância dessas fossas da casa e do rio e profundidade das mesmas.

(*) — Secretaria de Saúde do Estado do Amazonas.
(**) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.



Mapa da localização geográfica da cidade de Nova Olinda do Norte

Foram efetuados 1500 exames coproparasitológicos, utilizando o método de Faust (1939) e método direto. Os exames eram realizados na Unidade Hospitalar na cidade. No momento da visita às residências, destribuia-se um recipiente apropriado (latinha) para coleta das fezes e os habitantes eram convidados a levar o material ao hospital. A pesquisa foi realizada durante 18 meses, de dezembro de 1974 a maio de 1976.

Resultados

TIPOS DE HABITAÇÃO

Das 528 residências visitadas, 286 (54,2%) eram de madeira com cobertura de telha; 164 (31,0%) eram de madeira com cobertura de palha (folha de palmeira); 56 (10,6%) eram construídas unicamente de palha; 13 (2,5%) eram construídas de alvenaria e 9 (1,7%) eram construídas de madeira, com piso de alvenaria (tabela e figura 1).

DESTINO DOS DEJETOS

Das residências pesquisadas, 328 (62,1%) possuiam como fossa um buraco no chão, cuja profundidade variava em torno de um metro, sempre próximo à residência, às vezes protegido por quatro paredes de madeira ou uma pequena casinha de folhas de palmeiras; 144 (27,3%) não tinham fossas; 42 (8,0%) possuiam fossa biológica e 14 (2,7%) estavam desabitadas, não sendo possível obter dados (tabela e figura 2).

TIPO DE ASSOALHO NO INTERIOR DO SANITÁRIO

Foram visitados todos os 370 sanitários existentes na cidade, dos quais 315 (85,1%) tinham assoalho de madeira sobre o buraco da fossa; 46 (12,4%) possuiam assoalho de cimento e vaso sanitário que nem sempre desembocava na fossa biológica e 9 (2,4%) possuiam assoalho de cimento sem vaso sanitário (tabela e figura 3).

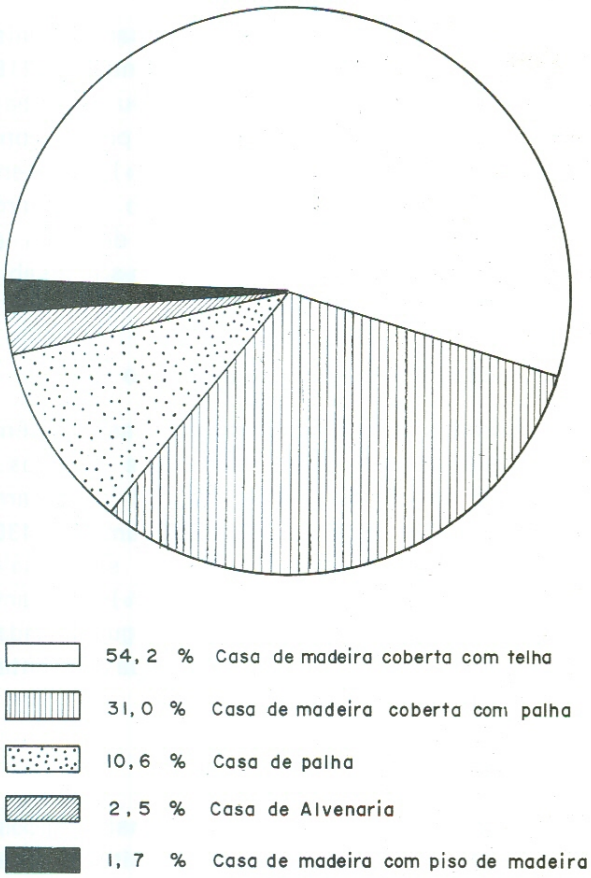


Fig. 1 — Tipos de habitação existentes na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

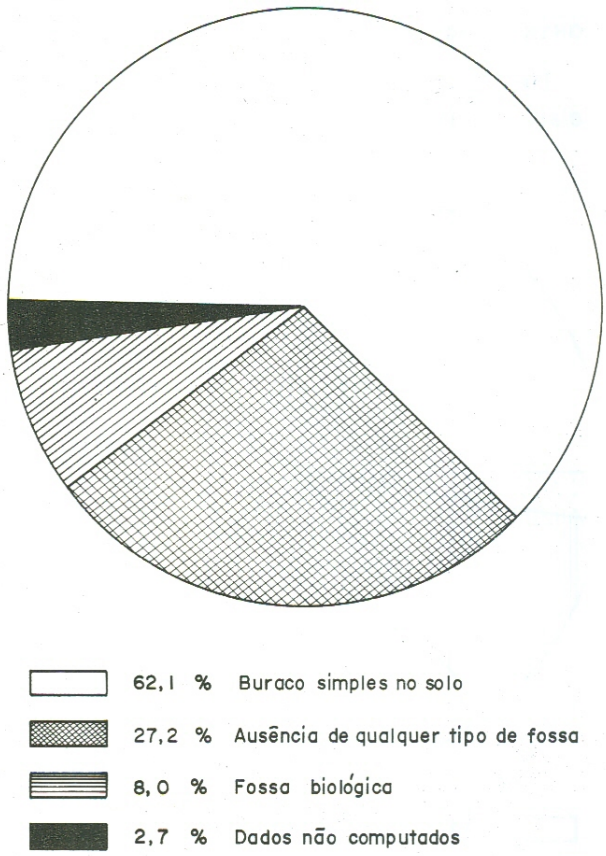


Fig. 2 — Tipos de fossa usados pela população da cidade de Nova Olinda do Norte — 1976.

TABELA N.º 1 — Tipos de habitação usadas pelos habitantes de Nova Olinda do Norte, segundo a maneira de de construção — 1976

Tipo de construção	Madeira coberta c/telha	Madeira coberta c/palha	Palha	Alvenaria	M. com piso de alvenaria	Total
N.º de habitações	286	164	56	13	9	528
%	54,2	31,0	10,6	2,5	1,7	100,0

TABELA N.º 2 — Tipos de fossas usadas pela população de Nova Olinda do Norte — 1976

Tipos de fossa	Buraco no solo	Biológica	Ausência de fossa	Dados não compuatdos	Total
N.º de fossas	328	42	144	14	528
%	62,1	8,0	27,2	2,7	100,0

FONTE DE ÁGUA PARA O CONSUMO

Das 528 residências visitadas, 237 (44,8%) delas possuiam água encanada (foi considerado existir água encanada quando duas ou mais famílias utilizavam a mesma torneira); 218 (41,3%) retiravam água de poço ou cacimba; 49 (9,3%) faziam a coleta da água, para o consumo, diretamente do rio; 10 (1,9%) que serviam para comércio também, não possuíam uma fonte fixa de abastecimento de água e 14 (2,7%) residências encontravam-se desabitadas (tabela e figura 4).

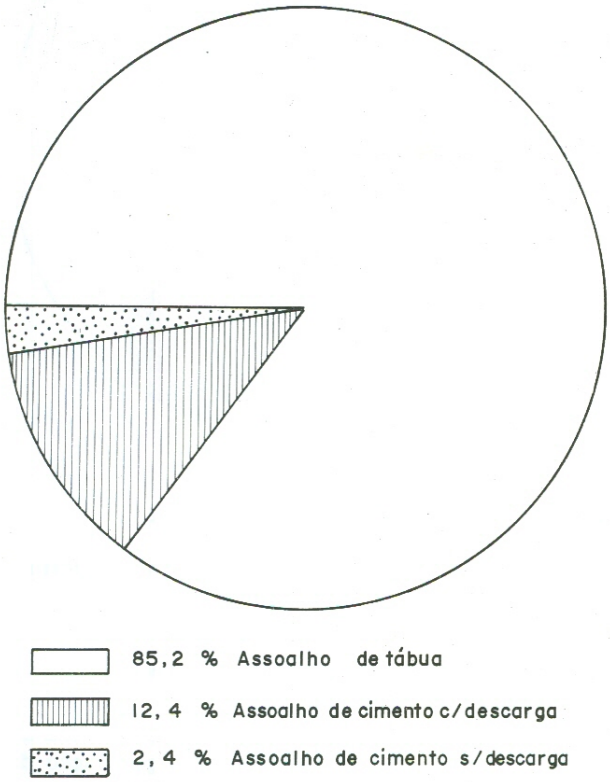


Fig. 3 — Tipos de assoalho dos sanitários de 370 residências da cidade de Nova Olinda do Norte - 1976.

TRATAMENTO DADO À ÁGUA ANTES DO USO

Foram considerados somente as residências que apresentavam moradores efetivos. Das 528 residências, 494 (93,6%) possuiam moradores permanentes. Das 494 famílias, 430 (87,0%) usavam água "in natura" sem qualquer tratamento prévio; 46 (9,4%) usavam água filtrada; 12 (2,4%) usavam água fervida e filtrada e 6 (1,2%) usavam água somente fervida (tabela e figura 5).

PREVALÊNCIA DOS HELMINTOS

Dos 1500 exames coproparasitológicos realizados, 1258 (83,9%) foram positivos para helmintos, na seguinte distribuição: 987 (65,8%) foram positivos para *Ascaris lumbricoides;* 750 (50,0%) apresentaram positividade para *Trichocephalus trichiurus;* 479 (31,9%) foram positivos para Ancilostomídeos; 40

TABELA N.º 3 — Tipos de assoalho dos sanitários de 370 residências na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

Tipos de assoalho	Tábuas	Cimento c/vaso sanitário	Cimento	Total
N.º de sanitários	315	46	9	370,
%	85,2	12,4	2,4	100,0

TABELA N.º 4 — Fonte de água para o consumo de 528 famílias residentes na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

Tipo de fonte de água	Encanada	Poço ou cacimba	Rio	Várias fontes	Dados não computados	Total
N.º de residências	237	218	49	10	14	528
%	44,8	41,3	9,3	1,9	2,7	100,0

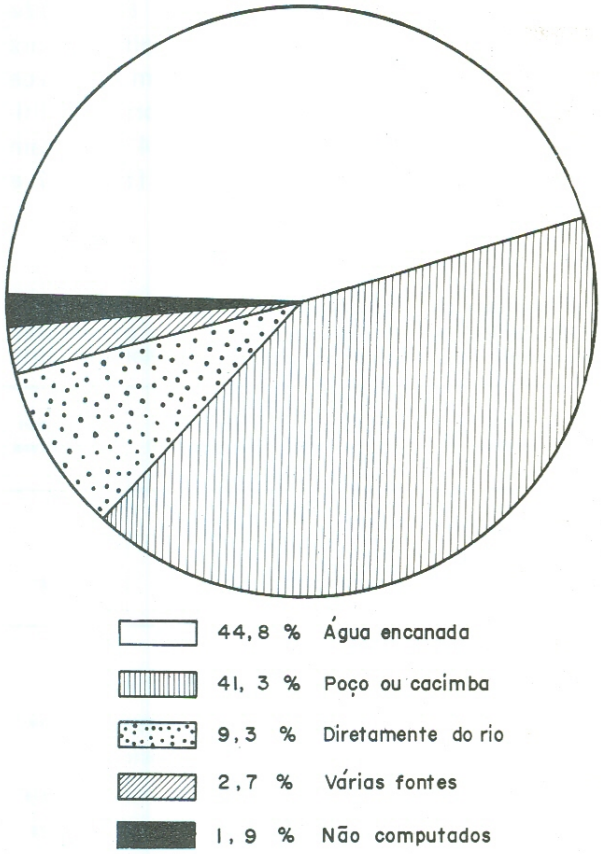


Fig. 4 — Fonte de água para o consumo em 528 famílias residentes na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976.

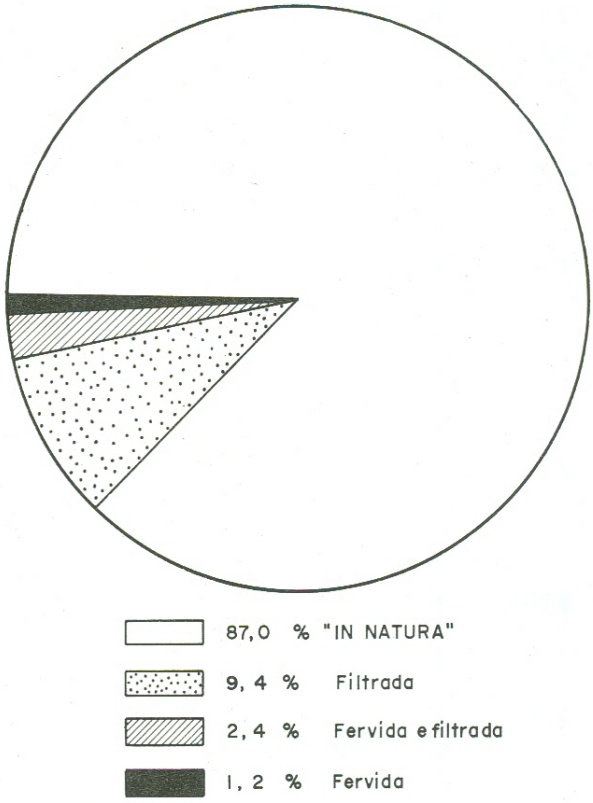


Fig. 5 — Tratamento da água e seu consumo nas 394 famílias da cidade de Nova Olinda do Norte — 1976.

TABELA N.º 5 — Tratamento da água para consumo das 394 famílias da cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

Tratamento da água	"In Natura"	Filtrada	Fervida e filtrada	Fervida	Total
N.º de famílias	430	46	12	6	494
%	87,0	9,4	2,4	1,2	100,0

TABELA N.º 6 — Percentual de helmintos, por espécie, encontrados em 1.500 exames coproparasitológicos, realizados na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

Helmintos espécie	A. lumbricoides	T. trichiurus	Ancilostomídeos	S. stercoralis	E. vermicularis
N.º de exames positivos	987	750	479	40	27
	65,8	50,0	31,9	2,7	1,8

(2,7%) apresentaram-se positivos para *Strongyloides stercoralis* e 27 (1,8%) foram positivos para *Enterobius vermicularis* (tabela 6 e figura 7).

PREVALÊNCIA DOS PROTOZOÁRIOS

Dos exames realizados 516 (34,4%) foram positivos para protozoários, na seguinte ordem:

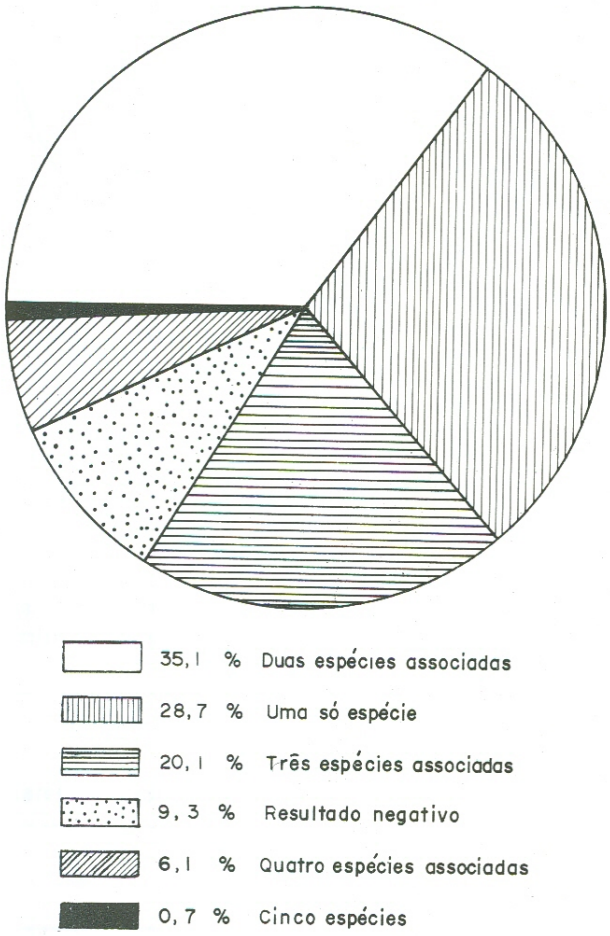


Fig. 6 — Infestaçõeõs associadas em um mesmo paciente nos 1500 exames coprológicos realizados nos habitantes da cidade de Nova Olinda do Norte.

183 (12,2%) foram positivos para *Entamoeba histolytica;* 151 (10,1%) foram positivos para *Entamoeba coli;* 135 (9,0%) foram positivos para *Giardia lamblia;* 41 (2,7%) foram positivos para *Endolimax nana* e 6 (0,4%) foram positivos para *Chilomastik mesnili* (tabela 7 e figura 8).

TABELA N.º 8 — Percentual relacionando helmintos e protozoários encontrados em 1500 exames coprológicos realizados na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

Grupo de parasitas	Helmintos (ex. positivos)	Protozoários (ex. positivos)	Exames negativos
N.º de exames	1258	516	140
%	83,8	31,1	9,4

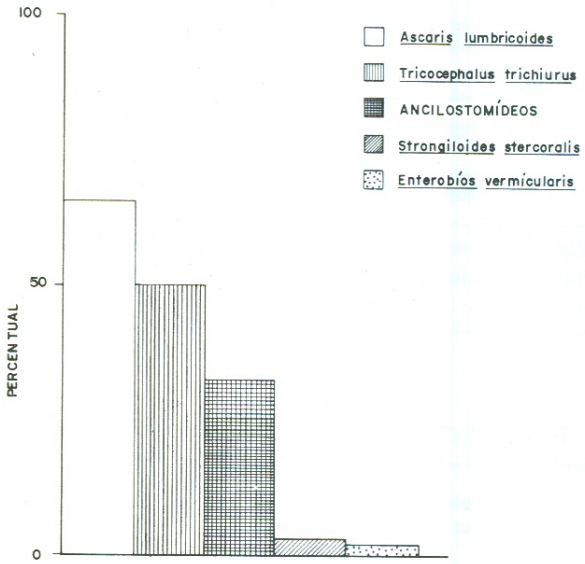


Fig. 7 — Percentuol de helmintos por espécie encontrados em 1500 exames coproparasitológicos realizados na cidade de Nova Olinda do Norte.

TABELA N.º 7 — Percentual de protozoários, por espécie, encontrados em 1500 exames coprológicos, realizados na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

Protozoários espécie	E. histolytica	E. coli	G. lamblia	E. nana	C. mesnili
N.º de exames positivos	183	151	135	41	6
%	12,2	10,1	9,0	2,7	0,4

Do total de exames realizados 140 (9,3%) apresentaram resultados negativos. Verificou-se ainda que 431 (28,7%) dos pacientes eram parasitados por uma única espécie de parasita; 526 (35,1%) eram parasitados por duas espécies de parasitas; 302 (20,1%) eram parasitados por três espécies de parasitas; 91 (6,1%) eram parasitados por quatro espécies e 10 (0,7%) eram parasitados por cinco espécies de parasitas (tabela n.° 9 e fig. 6).

Discussão

Nossos resultados apresentaram algumas variações quando comparados com outros trabalhos realizados na Amazônia. Num estudo coproparasitológico realizado em Manaus (Pinheiro *et al.*, 1976), verificou-se que *T. trichiurus* foi o que prevaleceu entre os helmintos, em média de 72,25% e dentre os protozoários o maior índice foi representado pela *Giardia lamblia* (17,67%) em média. Na cidade de Codajás (Moraes, 1959) encontrou o *T. trichiurus* numa percentagem de 88,20% e *E. histolytica* em 20,20%. Num inquérito realizado por Costa (1947) em quatro cidades da Amazônia (Cametá, Abaetetuba, e Monte Alegre), foi encontrada a prevalência do *Ascaris lumbricoides* com 82,32% entre os helmintos e entre os protozoários o maior índice foi representado pela *E. histolytica* com 5,72%. Em Belém, Causey (1947) encontrou 64,70% para o *A. lumbricoides* e 13,00% para *E. histolytica* e em Icoraí o mesmo autor encontrou 86,80% para o *A. lumbricoides* e 28,10% para a *E. histolytica.*

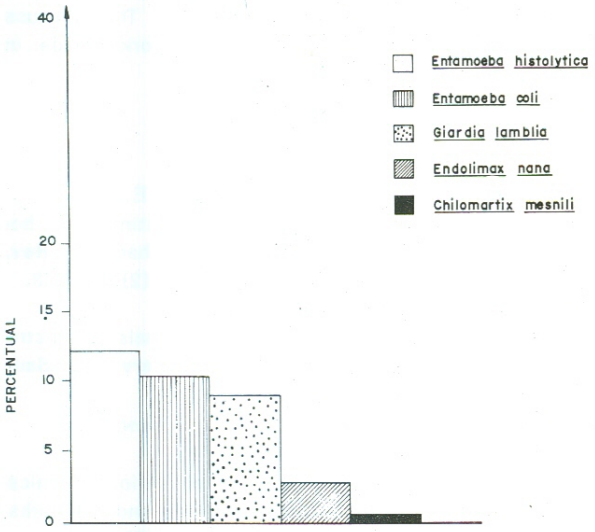


Fig. 8 — Percentual de protozoários por espécie encontrados em 1500 exames coproparasitológicos realizados na cidade de Nova Olinda do Norte.

A região de Nova Olinda do Norte vem sendo assolada ultimamente por enchentes sucessivas, deixando em conseqüência, fome e miséria que se acentua de forma inexorável, principalmente no caboclo que migra de suas terras devastadas. Isto faz com que as novas residências ou casebres, tipo palhoças, construídas muito rapidamente, sem as mínimas condições sanitárias, aliadas a promiscuidade e ignorância, seja um foco de doenças, principalmente infecciosas e parasitárias. Juntamente com outros fatores, as dificuldades dos pacientes em procurar o médico com maior freqüência, levam a uma maior morbidade. Quando pacientes comparecem para iniciar um tratamento quase sempre não retornam para completá-lo, haja vista que em 1500 consultas realizadas, apenas 32 (2,1%) retornaram nos 20 dias seguintes para o controle. Durante os 90 dias seguintes ao primeiro contato, apenas 57 (3,8%) retornaram para o controle.

O município possui poucas fontes de renda própria, as quais se resumem a alguma ativi-

TABELA N.° 9 — Percentual, relacnonando o número de parasitas associados em um mesmo paciente, encontrados em 1500 exames coprológicos realizados na cidade de Nova Olinda do Norte — 1976

N.° de espécie associados	Uma espécie	Duas espécies	Três espécies	Quatro espécies	Cinco espécies	Negativos	Total
N.° de exames	431	526	302	91	10	140	1500
%	28,7	35,1	20,1	6,1	0,7	9,3	100,0

dade do comércio, empregos nas repartições públicas municipais e estaduais. A agricultura tem pouca representação econômica, assim como a pesca. Isto determina um baixo poder aquisitivo.

As dificuldades em se aplicar educação sanitária são imensas, considerando-se o baixo nível de escolaridade do povo do interior Amazônico e escasso material humano apto a dar tais informações. Torna-se difícil e quase impossível convencer o caboclo, que sempre tomou água do rio e diz sentir-se saudável, a ferver e filtrar a água antes de ingerí-la, para evitar problemas com saúde. A mesma coisa com relação a construção de fossa, quando ele sempre defecou a "ceu aberto" ou na água do rio, aproveitando a correnteza. É difícil ele acreditar que um verme pode penetrar pela pele. Os profissionais de saúde, aliás raríssimos nessas áreas, pelo acúmulo de trabalho, pela falta de estímulos, gastam quase todo seu tempo, exclusivamente fazendo terapêutica curativa, mesmo sabendo eles que após 20 ou 30 dias o paciente estará reinfestado.

Não há saneamento básico. Grande parte da população (27,2%) não usa fossa, quando ela existe é rústica e não devidamente construída.

Um buraco no solo representa a maioria dos coletores de dejetos (62,1%). Verifica-se que, na perfuração da fossa, não houve a preocupação de saber a distância da cacimba, daí encontrarmos poços com distâncias menores de 4 metros das fossas. Outro fator importante é a profundidade das fossas, que raramente ultrapassa a um metro. Na época das cheias, uma parte da cidade é invadida pelas águas do rio, nos últimos três anos. Na rua principal onde o nível das águas sobe para mais de um metro e meio, existem fossas feitas apenas de um buraco no solo (62,1%), tendo como suporte para os pés apenas duas tábuas paralelas. A água penetra nas fossas e o conteúdo delas transborda pela rua. Esses dejetos são desviados para a parte da cidade onde é alagada e por ter piso firme é preferida para o banho da garotada e mesmo dos adultos. Esta água estancada por um período de dois a três meses é fonte de disseminação de um vasto número de doenças infecto-contagiosas.

Além do saneamento básico necessitar-se-iam de campanhas de esclarecimento sanitário, realizadas por educadores, assistentes sociais e visitadores, além de pessoal para-médico treinados para a finalidade, pois, somente a presença do médico, pouco poderá contribuir para a melhoria das condições de saúde, uma vez que esta depende, fundamentalmente, das condições ambientais e do padrão sócio-econômico cultural e nutricional da população.

Summary

The authors make a social, parasitic and sanitary study in the city of Nova Olinda do Norte, State of Amazonas - Brazil. They give special attetion to the mechanisms of transmission in two classes of parasitic disease: helminthiasis and protozoosis. They discuss and compare the results with other works made in several cities in the Amazon area.

Bibliografia citada

Causey, O. R.; Costa, O. & Causey, C. E.
1947 — Incidência de Parasitos intestinais do homem em Belém, Pará e Vizinhanças. **Rev. do Serv. Esp. Saúde Pública,** 1(2): 221-233.

Costa, O. R.
1947 — Incidência de parasitos intestinais em quatro cidades da Amazônia. **Rev. Serv. Esp. Saúde Pública,** 1(2) : 203-219.

Faust, E. C.; Sawitz, W.; Tobie, J.; Odon, V.; Peres, C. & Lincicome, D. R.
1939 — Comparative efficiency of various tecnics for the diagnosis of protozoa and helminths in fezes. **J. Parasit.,** 25 : 241-262.

Moraes, M. A. P.
1959 — Inquérito sobre parasitos intestinais na cidade de Codajás, Estado do Amazonas. **Brasil Médico,** 16(7) : 488-491.

Oliveira, W. R.
1959 — Contribuição ao estudo coprológico na cidade de Manaus. **Brasil Médico,** 73(7/28) : 123-125.

Pinheiro, M. F. S.; Vasconcelos, J. C. & Wendell, D. E.
1976 — Contribuição ao estudo de parasitos intestinais em dois bairros de Manaus, Amazonas. **Acta Amazonica,** 6(1) : 67-73.

(Aceito para publicação em 12/12/77)