

# DETECÇÃO DO *Vibrio cholerae* BIOTIPO EL TOR SOROGRUPO INABA NO RIO SOLIMÕES - MAIO/91<sup>1</sup>.

Jurandir Chaves de VASCONCELOS<sup>2</sup>, Josenilda Saraiva de AQUINO<sup>2</sup>, Maria do Socorro Barreto SILVA<sup>3</sup>

**RESUMO** — Foi efetuada a pesquisa do *Vibrio cholerae* em 41 amostras de água, coletadas de algumas localidades da região do alto Solimões através da técnica de Moore mod.: Tabatinga (Brasil) = 13 amostras; Benjamin Constant (Brasil) = 7 amostras; Ilha de Islândia (Peru) = 2 amostras; Ilha de Santa Rosa (Peru) = 19 amostras. Não houve isolamento do *Vibrio cholerae* da água, dos Municípios de Tabatinga e Benjamin Constant - Brasil e Ilha de Islândia - Peru. Houve o isolamento do *Vibrio cholerae* biotipo El Tor sorogrupo Inaba de 4 (21 %) amostras de água coletada de 19 diferentes pontos localizados à margem direita do Rio Solimões, na Ilha de Santa Rosa - Peru. O *Vibrio cholerae* detectado apresentou-se sorologicamente igual ao responsável pela cólera na região do alto Solimões. O isolamento do *Vibrio cholerae* da água do Rio Solimões leva-nos a responsabilizá-la como sendo um dos veículos de disseminação do bacilo, como também da doença.

**Palavras-chave:** *Vibrio cholerae*, Rio Solimões, Peru.

Detection of biotype El Tor serum group Inaba *Vibrio cholerae* in the river Solimões - May/91.

**ABSTRACT** — Research was carried out on *Vibrio cholerae* in 41 water samples collected from various locations in the Upper Solimões region, using the Moore mod technique: Tabatinga (Brazil) = 13 samples; Benjamin Constant (Brazil) = 7 samples; Islândia Island (Peru) = 2 samples; Santa Rosa Island (Peru) = 19 samples. There was no isolation of *Vibrio cholerae* in the water from Tabatinga and Benjamin Constant - Brazil and Islândia Island - Peru. There was isolation of *Vibrio cholerae* biotype El Tor Serum Group Inaba in 4 (21%) of the water samples collected in 19 different places located on the right bank of the River Solimões at Santa Rosa Island - Peru. The detected *Vibrio cholerae* was serologically equal to that responsible for cholera in the Upper Solimões region. The isolation of *Vibrio cholerae* in water from the River Solimões implies that it was responsible for the dissemination of the bacillus and the disease.

**Key words** - Detection, *Vibrio cholerae*, Solimões River, Peru.

## INTRODUÇÃO

A água e os alimentos contaminados são reconhecidos como os principais veículos de disseminação do *Vibrio cholerae* podendo ainda serem incriminados, insetos e o contato homem a homem (SPECK, 1984; WHO, 1986).

A epidemia de cólera no Peru, país vizinho ao nosso, seguido da sua

constatação na cidade de Tabatinga-AM, fronteira com a ilha de Santa Rosa - Peru, levou o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA a deslocar até a região do alto Solimões, uma equipe para estudar o problema.

A nossa presença naquela localidade da Amazônia, teve como objetivos principais, pesquisar o *Vibrio cholerae*, no meio ambiente e tentar associar a água

<sup>1</sup> Trabalho subvencionado pelo MCT/CNPq/SUDAM.

<sup>2</sup> Pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Pesquisas em Ciências da Saúde-CPCS, Caixa Postal 478, CEP:69011-970, Manaus-AM, Brasil.

<sup>3</sup> Técnica do Laboratório de Microbiologia da C.P.C.S./INPA.

como provável veículo de propagação da bactéria.

## MATERIAL E MÉTODOS

No mes de maio de 1991 foi efetuada a coleta de amostras de água de algumas localidade da região do Alto Solimões, através da técnica de Moore (CETESB, 1991), empregando-se mechas de gase imersas durante 3 dias. Assim, foram colhidas 13 amostras em Tabatinga (Brasil), 7 em Benjamin Constant (Brasil), 2 na Ilha de Islândia (Peru) e 19 na Ilha de Santa Rosa (Peru).

No isolamento e identificação do *V. cholerae* foram utilizados; 500 ml de água peptonada com pH 8,6, como meio de enriquecimento, distribuídos em sacos plásticos autoclaváveis. Após a adição da mecha de gase ao meio, procedia-se a incubação em estufa a 37°C por 6 horas. Em seguida a partir da cultura de enriquecimento, realizava-se a semeadura do crescimento bacteriano na superfície de ágar tioglicolato citrato sais biliares e sacarose (TCBS) e de ágar nutriente (AN). Após incubação a 37°C por 24-48 horas, dez colônias com características de *V. cholerae*, eram isoladas de cada placa e inoculadas, individualmente, nos meios de identificação presuntiva ágar tríplice-açucar-ferro e ágar lisina-ferro, seguido de incubação a 37°C por 20-24 horas.

Em seguida, eram realizados os seguintes testes de identificação: coloração de Gram para a verificação da morfologia microscópica, oxidase, string test, Voges Proskauer, sensibilidade a

polimixina e novobiocina e ao vibriostático O129 proveniente do Instituto Adolfo Lutz. Finalmente, realizava-se a caracterização sorológica utilizando-se soros anti-Inaba e anti-Ogawa provenientes do Instituto Adolfo Lutz

## RESULTADOS E MÉTODOS

A cólera é uma doença gastrointestinal que tem amplamente se alastrado no mundo, chegando a atingir muitos países. A 7ª pandemia de cólera demonstrou que é praticamente inevitável a sua introdução em um País, entretanto, impedir a sua difusão é possível através da utilização de medidas de controle adequadas.

Os resultados desta pesquisa, apresentados na Tabela 1, vem demonstrar que não houve o isolamento do *Vibrio cholerae* da água dos municípios de Tabatinga e Benjamin Constant (Brasil) e Ilha de Islândia (Peru). Porém, obteve-se o isolamento do *Vibrio cholerae* biotipo El Tor sorogrupo Inaba de 4 (21 %) amostras de água coletadas de 19 diferentes pontos localizados à margem direita do Rio Solimões, na ilha de Santa Rosa (Peru).

**Tabela 1.** Positividade para *Vibrio cholerae* em 41 amostras de água do Rio Solimões coletadas das localidades de Tabatinga, Benjamin Constant no Brasil, Ilha de Islândia e Ilha de Santa Rosa no Peru, maio/1991.

Localidade	Positivas para <i>Vibrio cholerae</i>			
	Amostras Examinadas	Nº	%	Biotipo
Tabatinga	13	-	-	-
Benjamin Constant	7	-	-	-
Ilha de Islândia	2	-	-	-

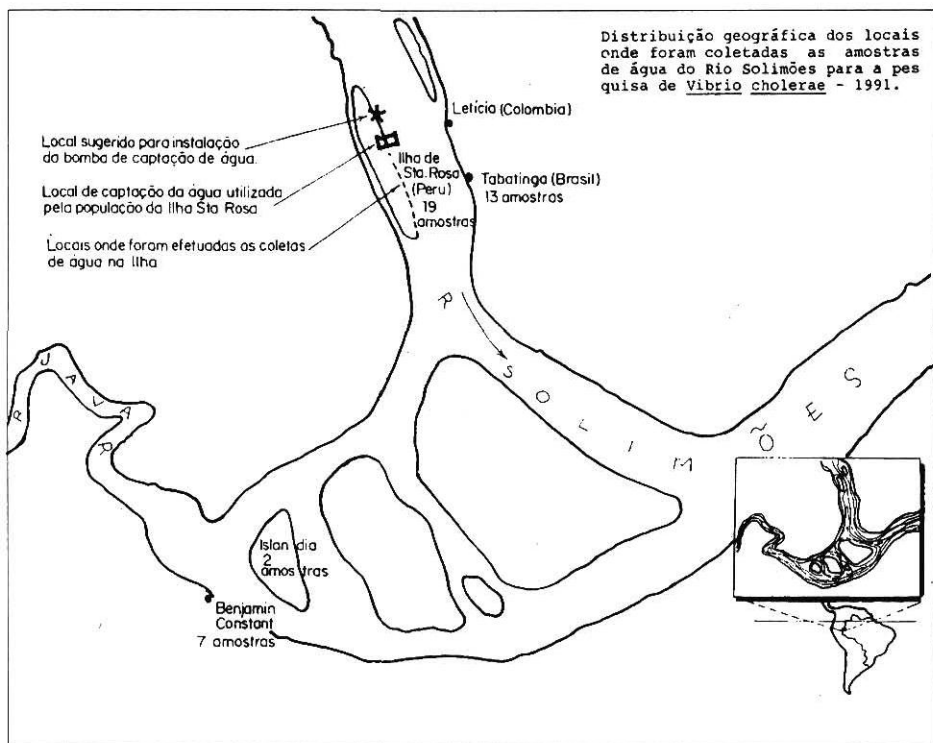


Figura 1. Mapa da distribuição geográfica dos locais de coleta de água.

O *Vibrio cholerae* detectado apresentou-se sorologicamente igual ao responsável pela cólera na região do alto Solimões, inclusive no Peru. O isolamento do *V. cholerae* da água do Rio Solimões leva-nos portanto a responsabilizá-la como sendo um dos veículos de disseminação da bactéria, como também da cólera na região.

Em virtude do fato incontestável da cólera poder se tornar um grande problema de saúde pública e, inclusive, causar muitas mortes, é imprescindível que as autoridades sanitárias conscientizem e orientem a população de um modo geral sobre a seriedade do problema e que dediquem atenção muito grande à sua vigilância

implementando medidas sanitárias para o seu controle.

### Bibliografia Citada

- CETESB - Companhia de tecnologia de saneamento ambiental. 1991. *Métodos de Isolamento e Identificação de Vibrio Cholerae em águas*. 1-75.
- EDWARDS, P. R.; EWING, W. H. 1972. *Identification of Enterobacteriaceae*, 3 rd. ed. Burgess Publishing Co., Minneapolis.
- I.C.M.S.F - International Commission on Microbiological Specification for Foods. 1978. *Microorganisms in foods, 1: Their significance and methods of enumeration*. 2 ed. Toronto, University of Toronto Press. 434/2.
- MADDEN, J., M. CORDELL, B. A. & BOUTIN, B. K. 1984. *Bacteriological Analytical Manual, 6 TH ed Association of*

- Official Analytical Chemists*. 1301-1312.
- OPAS - Organizacion Panamericana de la Salud. 1991. *El cólera en las Americas. Actualización Boletim Epidemiológico*, 12(2):1-14.
- SPECK, M. L. 1984. Compendium of Methods for The Microbiological Examination of Foods. *Vibrio*. 368-385.
- WHO - World Health Organization. 1974. *Guidelines for the Laboratory Diagnosis of Cholera*. 6-21.
- WHO - World Health Organization. 1986. *Guidelines for cholera control*. 1-23.

Aceito para publicação em 24.05.95