

# ANTICORPOS PARA ENTEROVÍRUS NA LOCALIDADE DE FERREIRA GOMES, NO TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ \*

Hermann G. Schatzmayr \*\*, Yone S. Denne \*\*\* e Maria Lucília P. Loureiro \*\*\*\*

*Sôros coletados no Território Federal do Amapá, localidade de Ferreira Gomes, foram testados para anticorpos neutralizantes de enterovírus Poliovírus 1, 2 e 3 e Coxsackie B<sub>1</sub> a B<sub>6</sub>, em população autóctone.*

*Os resultados apresentados na Tabela 1, indicam alta circulação do vírus da poliomielite na região atingindo-se níveis tão elevados como em escolares do Estado da Guanabara.*

*Em relação a Coxsackie B, alcançaram-se também resultados semelhantes nas duas populações exceto com Coxsackie B<sub>3</sub>, o qual apresentou-se em valores bem mais altos nos sôros coletados na região norte.*

*Os autores chamam atenção da necessidade de vacinação contra a poliomielite de grandes segmentos da população susceptível em curto prazo, tendo em vista a ampla disseminação das infecções por poliovírus em todas as regiões do país onde forem pesquisadas.*

## INTRODUÇÃO

A problemática de poliomielite parece-nos em fase de reavaliação também em nosso meio, tendo em vista a tendência verificada em algumas regiões do mundo de aumento da incidência da doença<sup>(1)</sup>. Nosso grupo de trabalho tem procurado estabelecer a distribuição de infecções por enterovírus por meio de inquéritos sorológicos<sup>(2)</sup>. Constitue esta mais uma contribuição a este levantamento global, de vez que julgamos estes dados essenciais para a compreensão da distribuição das amostras de poliovírus em nosso país.

## MATERIAL E MÉTODOS

*População estudada:* As espécimens foram coletadas a domicílio e na escola da

localidade, usando-se como guia uma lista existente de vacinados contra a varíola a qual fôra preparada com indivíduos autóctones.

Os dados sobre vacinação contra a poliomielite no Município de Ferreira Gomes (0° 50'N, 51°20'W) eram inexistentes admitindo-se que a população estudada tenha sofrido processo de imunização natural.

Os sôros foram coletados por punção venosa, separados por centrifugação e imediatamente congelados a -10°C, sendo transportados por via aérea alguns dias após para o Laboratório.

*Prova de sôro neutralização:* Os sôros foram testados segundo microtécnicas já descritas<sup>(3,4)</sup>, incubando-se as diluições de sôro diretamente nas placas com os anti-

\* Trabalho realizado em parte com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.

\*\* Professor-Titular de Microbiologia, Laboratório de Vírus, Instituto Presidente Castello Branco, Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Caixa Postal 8016, ZC-24, Rio de Janeiro, Brasil.

\*\*\* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas (C.N.Pq. 7188/69).

\*\*\*\* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas (C.N.Pq. 4681/70).  
Recebido para publicação em 6/10/71.

genos de vírus; após incubação a 37°C por uma hora e uma noite a 4°C, foram adicionadas células à mistura sôro-vírus. Usou-se a linhagem LLC-MK<sub>2</sub> e antígenos preparados com amostras padrões de enterovírus originários do NIH, Bethesda, U.S.A.

Os testes foram lidos após 5-7 dias de incubação em atmosfera de CO<sub>2</sub>.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise da Tabela anexa visualiza uma elevada incidência de infecções por

tado da Guanabara<sup>(2)</sup>, havendo uma coincidência muito estreita de valores exceto em relação a Cox-B<sub>5</sub>, que apresentou títulos baixos no material do Estado da Guanabara.

Quanto ao grupo Coxsackie B, os tipos sorológicos B<sub>1</sub>, B<sub>3</sub> e B<sub>6</sub> apresentaram uma distribuição irregular dentre os grupos etários estudados.

Um aspecto que nos cabe assinalar é a possibilidade de variações antigênicas entre as amostras de enterovírus circulantes em nosso meio e aquelas usadas como an-

TABELA 1 — Distribuição dos títulos geométricos médios, por idade e tipo de enterovírus na localidade de Ferreira Gomes — Território Federal do Amapá — Agosto de 1968

Idade	Pólio 1	Pólio 2	Pólio 3	Cox B <sub>1</sub>	Cox B <sub>2</sub>	Cox B <sub>3</sub>	Cox B <sub>4</sub>	Cox B <sub>5</sub>	Cox B <sub>6</sub>
5 (7)	52,5*	26	32	< 8	13	15,5	26	9	< 8
6 (3)	32	20	32	< 8	102	< 8	13	13	10
7 (11)	39	25	36	< 8	19	10	16	11	< 8
8 (7)	32	24	35	< 8	11	< 8	21,5	9	< 8
9 (5)	37	73,5	32	< 8	13	8	16	9	< 8
10 (7)	71	58	35	< 8	< 8	9	32	10	< 8
11 (7)	39	26	32	< 8	< 8	13	24	< 8	< 8
12 (6)	20	18	28,5	< 8	16	10	14	23	< 8
13 (3)	32	16	16	< 8	< 8	16	16	13	< 8
14 (5)	37	18	32	< 8	< 8	10,5	14	10,5	< 8
15 (2)	23	32	16	8	< 8	16	32	11	< 8
16 (6)	25	23	25,5	< 8	< 8	13	14	10	< 8
17 (2)	32	23	23	< 8	45	8	8	16	< 8
18 (1)	128	64	64	< 8	32	16	8	16	< 8
19 (2)	32	45	32	< 8	8	< 8	< 8	8	11
20 a 39 (16)	31	25	23	< 8	11	9	17	10	< 8
≥ 40 (7)	29	14,5	29	< 8	21,5	12	16	9	< 8
% de incidência									
Títulos ≥ 8	94	92	98	24	51	33	77	87	29

( ) — Número de espécimens em cada grupo etário

\* — Recíproca da diluição do sôro.

poliomielite na área. Foi tentado um levantamento de casos clínicos porém os resultados obtidos não foram suficientemente consistentes para uma devida apreciação. De qualquer forma parece-nos claro o caráter amplo das infecções por poliovírus o que corresponde a dados por nós obtidos em população escolar no Es-

tado da Guanabara<sup>(2)</sup>, havendo uma coincidência muito estreita de valores exceto em relação a Cox-B<sub>5</sub>, que apresentou títulos baixos no material do Estado da Guanabara.

Quanto ao grupo Coxsackie B, os tipos sorológicos B<sub>1</sub>, B<sub>3</sub> e B<sub>6</sub> apresentaram uma distribuição irregular dentre os grupos etários estudados.

Um aspecto que nos cabe assinalar é a possibilidade de variações antigênicas entre as amostras de enterovírus circulantes em nosso meio e aquelas usadas como an-

tígeno para as provas de neutralização aqui descritas.

Os dados disponíveis, especialmente em relação às amostras de Coxsackie vírus, são bastante escassos parecendo-nos justificáveis trabalhos experimentais nesse sentido.

Uma apreciação geral dos resultados de titulações de anticorpos para poliomielite

em diferentes partes de nosso país, permite constatar que as infecções por este grupo de vírus são observadas em tôdas as regiões já estudadas e sempre em elevado grau de incidência. Isto significa que as Campanhas de contrôle da poliomielite devem ter caráter realmente normal uma vez que a reintrodução de vírus a partir de áreas que eventualmente não sejam perfeitamente vacinadas ocorrerá certamente.

Uma vacinação em massa de tôda a população susceptível no menor espaço de tempo possível parece-nos ser a melhor

maneira de iniciar uma Campanha de Imunização de âmbito geral, visando saturar o meio com amostras vacinais, e interromper o ciclo natural das amostras virulentas presentes, como neste trabalho é mostrado, em regiões aparentemente afastadas das áreas de melhor contágio.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Laboratorista José Farias Filho por sua assistência técnica e interesse pelo Trabalho.

#### SUMMARY

*The authors present the results of a serological survey for poliovirus 1, 2, 3 and Coxsackie B<sub>1</sub> - B<sub>6</sub> in the locality of Ferreira Gomes, Amapá, Brazil.*

*Results as shown on Table I suggest a circulation of poliovirus in the region as high as in Guanabara State, the same occurring in relation to Coxsackie B; however titers considering Coxsackie B<sub>5</sub> were higher in the Amapá region than in Guanabara.*

*The needs for a large scale program of polio vaccination in susceptible population are stressed.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COCKBURN, W. C. & DROZDOV, S. G. — Poliomyelitis in the World, Bull. Wild. Hlth. Org., 42: 405-417, 1970.
2. SCHATZMAYR, H. G., HOMMA, A., LOUREIRO, M. L. P. & DENNE, Y. S. — Estudos sorológicos com enterovírus em população escolar de uma região rural do Estado da Guanabara, Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 13: 9-13, 1971.
3. SULLIVAN, E. J. & ROSENBAUM, M. J. — Methods for preparing tissue culture in disposable microplates and their use in virology, Amer. J. Epidem., 85: 424-437, 1967.