

SOBRE A FREQUÊNCIA DE ISOLAMENTO DE ENTEROBACTÉRIAS PATOGÊNICAS NAS FEZES DE CRIANÇAS DE RIBEIRÃO PRETO, SÃO PAULO (1)

STUDY OF FREQUENCY OF PATHOGENIC ENTEROBACTERIA IN CHILDREN UNDER
FIVE YEARS OLD IN RIBEIRÃO PRETO, SÃO PAULO, BRAZIL

IVAN PRADO DA CUNHA (2)
MITUCA KAKU (2)
IZABEL YOKO ITO (3)
OCTÁVIO BARACCHINI (3)

SUMMARY

CUNHA, I. P.; KAKU, M.; ITO, I. Y. & BARACCHINI, O. — Study of frequency of pathogenic enterobacteria in children under five years old in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 32: 75-77, 1972.

The frequency of the isolation of enterobacteria among 100 children under 5 years of age, with diagnosis of gastroenteritis, in Ribeirão Preto, S.P., Brazil, had been studied. It had been confirmed the data of L.C. Raya *et alii* (1967) and C. Solé-Vernin *et alii* (1968) on the low incidence of *Salmonella* in the same area.

INTRODUÇÃO

Enterobactérias patogênicas têm sido isoladas de adultos e crianças em várias regiões do Estado de São Paulo (TAUNAY & SOLÉ-VERNIN⁷; TAUNAY *et alii*⁸; MANISSA-DJIAN *et alii*²; SERRANO & TRABULSI⁵; TAUNAY⁹; FALCÃO¹; MONTELLI *et alii*³).

Trabalhos realizados em Ribeirão Preto (RAYA *et alii*⁴ e SOLÉ-VERNIN *et alii*⁶) mostram, no entanto, baixa incidência com relação ao gênero *Salmonella*.

A presente investigação, realizada com material de doentes selecionados quanto ao quadro clínico, visa também verificar se nesses

casos a incidência de *Salmonella* entre nós é diferente da encontrada em outras regiões.

MATERIAL E MÉTODOS

As fezes foram colhidas em recipientes esterilizados e enviadas ao laboratório com a devida informação clínica.

Este trabalho foi realizado em duas etapas, obedecendo à mesma metodologia.

1ª etapa

50 amostras procedentes de instituição hospitalar infantil, no período de dezembro de 1967 a março de 1968.

2ª etapa

15 amostras procedentes de instituição hospitalar infantil, 10 amostras de pronto

(1) Realizado no Laboratório I de Ribeirão Preto, S.P., do Instituto Adolfo Lutz.

(2) Do Laboratório I, de Ribeirão Preto, do Instituto Adolfo Lutz.

(3) Do Departamento de Microbiologia da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Ribeirão Preto, S.P.

socorro infantil e 25 amostras procedentes de clínica pediátrica infantil particular, no período de fevereiro de 1968 a junho de 1969.

As fezes foram semeadas de acordo com o seguinte esquema: diretamente em meio de SS ágar (1) e de MacConkey ágar (1) e em meio de selenito F(1) e de Kauffmann (Taunay⁹) para o enriquecimento. Após incubação de 24 a 120 horas em estufa a 37°C, o crescimento dos meios de enriquecimento foi passado para placas de SS ágar e de Kristensen (Taunay⁹).

De cada placa, semeada diretamente ou após enriquecimento, colheu-se em média 10 colônias fermentadoras ou não da lactose que foram passadas em meio de T.S.I. ágar (2) modificado. O crescimento dos tubos (T.S.I.) que apresentaram o comportamento indicativo de enterobactérias suspeitas de pertencerem aos gêneros *Shigella* e *Salmonella* foi estudado quanto ao comportamento bioquímico e sorológico.

O crescimento nos tubos de T.S.I. que apresentaram o comportamento de *E. coli* foi submetido a testes sorológicos específicos, para o grupo G.E.I.

A identificação bioquímica foi efetuada observando a ação em diversos substratos, como a seguir: glicose, lactose, sacarose, maltose, manitol, glicerol, malonato de sódio, citrato de sódio, uréia, KCN, lisina, fenil-alanina, ornitina e água peptonada.

Os soros aglutinantes de grupo e específicos foram fornecidos pelo Laboratório Central do Instituto Adolfo Lutz.

RESULTADOS

Os resultados estão expostos nos quadros I, II, III e IV.

QUADRO I

Frequência de isolamento de enterobactérias dos gêneros *Shigella*, *Salmonella* e *Escherichia*, grupo G.E.I. em 100 amostras examinadas

Enterobactérias isoladas	1ª etapa (50 casos)		2ª etapa (50 casos)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<i>Escherichia</i> G.E.I.	6	12	9	18	15	15
<i>Shigella</i>	2	4	2	4	4	4
<i>Salmonella</i>	0	0	0	0	0	0
Total	8	16	11	22	19	19

QUADRO II

Sub-grupos do gênero *Shigella* isolada em 100 amostras

Sub-grupo de <i>Shigella</i>	Nº
<i>Shigella sonnei</i>	1
<i>Shigella flexneri</i>	1
<i>Shigella ambigua</i>	1
<i>Shigella alkalescens</i>	1
Total	4

QUADRO III

Grupo sorológico de *Escherichia coli*, do grupo G.E.I.

Grupo sorológico	Nº	%
Grupo I	1	1
Grupo II	6	6
Grupo III	8	8
Total	15	15

QUADRO IV

Incidência de *Shigella* e *E. coli* G.E.I. em fezes de diferentes procedências

Procedência	Fezes Nº	<i>E. coli</i>		<i>Shigella</i>		Totais	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
IHI (1)	65	7	10,76	2	3,07	9	13,83
PSI (2)	10	1	10,00	1	10,00	2	20,00
CPIP (3)	25	7	28,00	1	4,00	8	32,00

(1) - Instituição hospitalar infantil.

(2) - Pronto socorro infantil.

(3) - Clínica pediátrica infantil particular.

(1) Oxoid

(2) Difco — Para 100ml do meio esterilizado adicionar 1,6ml de uma solução estéril de uréia a 50% e distribuir assepticamente. Autoclavar a vapor fluente por 30 minutos.

COMENTÁRIOS

Como mostra o quadro I, a freqüência de isolamento de *E. coli* (G.E.I.) foi de 15%. Este resultado é concordante com resultados de outros autores em outras regiões do Estado de São Paulo (Taunay⁹; Manissadjian *et alii*; Serrano & Trabulsi). Em Ribeirão Preto, Solé-Vernin *et alii* encontraram 7,05%, e Raya *et alii*, 56,0%, em um surto de gastroenterocolite entre prematuros no berçário do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.

Quanto ao gênero *Shigella*, os nossos achados são concordantes com os de anos anteriores encontrados em Ribeirão Preto (Raya *et alii* e Solé-Vernin *et alii*). São, porém, baixos, quando comparados com os de Taunay *et alii*⁸; Serrano & Trabulsi, e Falcão.

No tocante ao gênero *Salmonella*, a diferença é bastante grande; Raya *et alii* não conseguiram isolar nenhuma vez e Solé-Vernin *et alii*, apenas uma vez, em 2 935 amostras de fezes examinadas. Na presente investigação também não conseguimos isolar salmonelas.

Os quadros II e III mostram, respectivamente, os sub-grupos de *Shigella* e os grupos sorológicos de *E. coli* G.E.I.

O quadro IV mostra-nos um resultado curioso. Um maior índice de isolamento dos gêneros *Shigella* e *Escherichia* (G.E.I.), 32%, foi obtido de fezes de uma classe de pacientes mais favorecida economicamente.

RESUMO

CUNHA, I. P.; KAKU, M.; ITO, I. Y. & BARACCHINI, O. — Sobre a freqüência de isolamento de enterobactérias patogênicas nas fezes de crianças de Ribeirão Preto, São Paulo. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 32: 75-77, 1972.

Um estudo sobre a freqüência de isolamento de enterobactérias patogênicas em crianças de menos de 5 anos, na cidade de Ribeirão Preto, S.P., Brasil, é apresentado.

Os autores, embora trabalhando com material proveniente de casos com diagnóstico clínico de gastroenterite, confirmam os dados de L.C.Raya *et alii* (1967) e C. Solé-Vernin *et alii* (1968), quanto à baixa incidência de *Salmonella* na mesma área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FALCÃO, D.P. — *Investigação sobre a presença de Salmonella em Araraquara (S.P.) com referência especial aos processos de isolamento*, Araraquara, 1969. [Tese — Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara].
2. MANISSADJIAN, A.; PENNA, H.A.O.; BARBIERI, D. & TRABULSI, L.R. — Incidência de enterobacteriaceas aeróbias patogênicas em berçário aberto. *Rev. Paul. Med.*, 66: 63-67, 1965.
3. MONTELLI, A. C.; CAMPOS, C.E.O.P.; AOKI, D.S. & DEARLIS, R. — Estudo de *Salmonellas* isoladas na Faculdade de Ciências Biológicas de Botucatu (S.P.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA, 29, São Paulo, 1970. Resumo de trabalhos.
4. RAYA, L.C.; SOLÉ-VERNIN, C. & MOLINARI, A.S. — Verificação de *Escherichia coli* 0111:B4 em surto de gastroenterocolite entre prematuros no berçário do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. *Hospital (Rio de Janeiro)*, 72(4): 1175-1187, 1967.
5. SERRANO, J.A. & TRABULSI, L.R. — Observações sobre a freqüência de isolamento de *Shigella*, *Salmonella* e *E. coli* enteropatogênica, das fezes de crianças com diarreia aguda, na cidade de São Paulo. *Arq. Gastroent.* 3(4): 221-225, 1966.
6. SOLÉ-VERNIN, C.; BARACCHINI, O.; COSTA, A. & ITO, I.Y. — Nota sobre a família *Enterobacteriaceae* em Ribeirão Preto, SP. *Hospital (Rio de Janeiro)*, 74(1): 229-234, 1968.
7. TAUNAY, A.E. & SOLÉ-VERNIN, C. — Sobre a ocorrência de bactérias dos gêneros *Shigella* e *Salmonella* em Araraquara, São Paulo. *Hospital (Rio de Janeiro)*, 41(1): 25-72, 1952.
8. TAUNAY, A.E.; MARTINS, H.; TOPOROWSKI, J.; TOLEDO, L.A. & PEIXOTO, E.S. — Investigações laboratoriais sobre a enterite infantil por *E. coli* G.E.I. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 18: 45-81, 1958.
9. TAUNAY, A. — *Diagnóstico bacteriológico das salmonelas de origem animal, sua importância e freqüência no município de São Paulo*. São José dos Campos, 1967. [Tese — Faculdade de Odontologia de São José dos Campos].

Recebido para publicação em 30 de maio de 1972.

