

MEIOS DE CULTURA PARA PESQUISA DE SALMONELAS INTESTINAIS

AUGUSTO DE E. TAUNAY,
GILDA ALVARES CORRÊA,
CARLOS TOLEDO FLEURY,

Biologistas do Instituto Adolfo Lutz

Os progressos realizados nestes últimos anos nos métodos de isolamento das salmonelas, levaram-nos a realizar um estudo comparativo entre a técnica usual do serviço de rotina do Instituto Adolfo Lutz, com alguns dos meios preconizados por autôres que trabalharam neste assunto. O material escolhido foi fezes de crianças com perturbações gastro-intestinais, porque, segundo demonstraram E. Hormaeche e colaboradores, são elas muito mais sensíveis a êsses germes.

No serviço de rotina dêste Instituto, todo material enviado para pesquisa de germes do grupo salmonela-tífico-disentérico é semeado inicialmente em meio de Teague-Clurman¹ e depois passado para placas de Holt-Harris-Teague² e ágar-ácido rosólico, segundo Calzans e Rangel Pestana³. As sementeiras são feitas em duas placas de cada meio no dia da chegada do material e em outras quatro placas no dia seguinte. As colônias suspeitas são isoladas em tríplice açúcar de Krumwiede e as provas bioquímicas feitas em meio semi-sólido de Hiss.

De 180 fezes de crianças internadas no Hospital da Cruz Vermelha de São Paulo, com perturbações gastro-intestinais, além de empregarmos o método acima descrito, do qual dispensamos a segunda sementeira do meio de Teague-Clurman, incluímos dois meios de enriquecimento: de Kauffmann⁴ e de Ruys⁵ e mais dois meios seletivos, o de Cristensen e Jürgens⁶ modificado e o de ágar-lactose-tournesol. Dos meios de enriquecimento líquidos, semeávamos em duas placas de cada meio, num total de vinte e quatro placas (11 x 11) para cada exame. A quantidade de material semeado

nos meios de enriquecimento foi de 2 ou 3 alças cheias, pesquisando-se sempre se havia partes meio sanguinolentas. As sementeiras do meio de Teague-Clurman foram feitas duas horas após emulsão das fezes, ao passo que as sementeiras no Kauffmann e Ruys foram colocadas em estufa a 37° por 24 horas.

O isolamento das colônias suspeitas foi feito depois das placas permanecerem 24 horas em estufa a 37° para tríplice-açúcar de Krumwiede e daí passado para série de Hiss com seis açúcares: dextrose, lactose, sacarose, manita, maltose e xilose. Ao mesmo tempo, semeávamos um tubo com água peptonada para pesquisa do indol e outro com caldo comum que permanecia em temperatura ambiente para verificação do movimento. Todos os germes isolados que não fermentaram a lactose e a sacarose, móveis, não produtores de indol, eram considerados suspeitos, passando-se então às provas sorológicas.

Como não possuímos todos os soros necessários para classificação em espécie, limitámo-nos a dar o diagnóstico pelos grupos do esquema de Kauffmann-White ou somente *Salmonella* sp, sem identificação. Usamos a técnica de aglutinação macroscópica rápida em placa de vidro quadriculada e nos casos de dúvida fizemos aglutinações em tubos com diversas diluições dos soros específicos.

Os resultados por nós obtidos, expressos no quadro, estão de acôrdo com a opinião de Hormaeche, Peluffo e Aleppo que recomendam o emprêgo dos meios de Kauffmann combinado com Cristensen e Jürgens. Fazem êsses autôres duas sementeiras do meio de Kauffmann, a segunda após 5 dias de permanência na estufa. Assinalam, ao mesmo tempo, a necessidade de se verificar a pureza das colônias, porquanto é muito comum a contaminação pelo *Proteus*. Nestes casos preferimos reisolar em placas de ágar ácido rosólico, porquê, neste meio o *Proteus* tem pouca tendência invasora.

		TEAGUE — CLURMAN				TETRATIONATO — KAUFFMANN				R U Y S													
%	P	6	184	5	185	1	189	20	170	21	169	31	159	13	177	7	188	7	183	11	179	5	185
	N																						
	P			2,6		0,52		10,5		11		16,3		6,8		8,6		8,6		5,7		2,6	
	N																						

Dos meios líquidos de enriquecimento empregados, foi o de Kauffmann que deu melhores resultados, principalmente quando combinado com o de Cristensen e Jürgens (16,3% de casos positivos). O meio de Ruys nas condições de experiência foi bastante falho mas superior ao de Teague-Clurman. Dos meios seletivos, de um modo geral, o melhor foi o de Cristensen e Jürgens que ainda apresenta a

grande vantagem de se obter colônias típicas de mais fácil isolamento.

Bruno Rangel Pestana e M. J. Faraco^s publicaram dados relativos a 9.810 exames bacteriológicos de fezes realizados durante um período de 9 anos, pelos quais podemos avaliar o número pequeno de casos positivos para salmonelas, 34 ou seja 0,35%. Em material semelhante, usando técnica semelhante, num total de 2.273, isolamos 14 salmonelas, o que dá uma percentagem de 0,61%. Os resultados por nós obtidos agora, não levando em conta os meios especiais empregados, não são muito superiores e talvez a diferença para mais seja devida à natureza do material que serviu para comparação.

Atualmente modificamos os métodos empregados no nosso serviço de rotina, ao qual incluímos sistematicamente os meios de Kauffmann e de Cristensen e Jürgens, o que permitirá, para um futuro próximo, avaliar, com maior precisão, a incidência das salmoneloses em São Paulo.

RESUMO

Os AA. realizaram um estudo comparativo entre os meios de Teague-Clurman, Kauffmann e Ruys combinados com os meios seletivos de ágar ácido rosólico, Holt-Harris-Teague, Cristensen e Jürgens e ágar lactose tornesol, para o isolamento de salmonelas das fezes.

De 190 casos de crianças com afecções gastro-intestinais, conseguiram isolar 31 salmonelas quando usaram o meio de Kauffmann combinado com o de Cristensen e Jürgens que se mostrou muito superior aos outros meios empregados.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — TEAGUE, O. e CLURMAN, A. W. — 1916 — *Jour. Inf. Dis.*, 18: 653.
- 2 — HOLT, HARRIS, J. e TEAGUE, O. — 1916 — *Jour. Inf. Dis.*, 18: 596.
- 3 — CALAZANS, S. C. e RANGEL PESTANA, B. — 1932 — *Memórias Instituto Butantã*, 7.
- 4 — KAUFFMANN, F. 1930-31 — *Zen. für Bakt.*, 119: 148.
- 5 — RUYS, A. C. — 1940 — *Brit. Med. Jour.*, 606.
- 6 — KAUFFMANN, F. — 1935 — *Zeit. für Hyg.*, 117: 26.
- 7 — HORMAECHE, E., Peluffo, C. A. e Aleppo, P. L. — 1940 — *An. Pedia. del Uruguay*, 11: 8.
- 8 — RANGEL PESTANA, B. E FARACO, M. J. — 1942 — *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 2: 269.