

FREQUÊNCIA DE ALGUNS AGENTES MICROBIANOS NAS CHAMADAS “DIARRÉIAS INFANTÍIS” EM SÃO PAULO

AUGUSTO DE E. TAUNAY
GILDA ÁLVARES CORRÊA
CARLOS TOLEDO FLEURY

Biologistas do Instituto Adolfo Lutz.

De todas as moléstias da 1.^a infância, as “diarréias infantís” são as que apresentam maior índice de mortalidade entre nós e nos anuários Demográfico-Sanitários pudemos constatar que, pelo menos 90% de óbitos quo ocorrem no 1.^o ano de vida, são causados por essa afecção.

Sendo os bacilos disentéricos e as salmonelas os únicos germes cujo papel patogênico se acha perfeitamente comprovado como causadores das diarréias infecciosas das crianças, procuramos verificar qual a sua frequência nas fezes de crianças com gastro-enterites.

Em relação aos bacilos disentéricos, trazemos unicamente uma contribuição estatística de frequência, por ser assunto bastante conhecido por todos, dedicando especial atenção às salmonelas, material pouco explorado entre nós, apesar dos trabalhos realizados no Uruguay por E. Hormaeche e colaboradores que demonstraram de maneira indiscutível a grande importância dêsses germes em patologia infantil.

O genero “Salmonella” criado por Lignières é caracterizado por bacilos Gram-negativos, em geral móveis, com propriedades bioquímicas e antigênicas bastante semelhantes, o que fez com que só se tornasse bem conhecido a medida que foi evoluindo a técnica bacteriológica, motivo pelo qual a sua patogenia para homens e animais era confusa. Gäertner em 1888 descreveu um caso de intoxicação alimentar produzida pela ingestão de carne de vaca, tendo isolado do alimento que produziu a moléstia um bacilo denominado por êle de Breslau.

A seguir diversos outros autôres descreveram quadros mór-bidos semelhantes, isolando das fezes dos doentes bacilos muito se-

melhantes ao bacilo descrito por Gäertner aos quais foram dando denominações novas, admitindo como espécies novas.

Com a descoberta de "*Salmonella schottmülleri*", o conceito que se fazia até então sobre o gênero "*Salmonella*", foi completamente mudado, passando a maioria dos autôres a aceitar tôdas as espécies como sendo única, capaz de infectar o homem ou animais, provocando síndromes entéricos ou estados tíficos.

Este ponto de vista perdurou até 1910, quando experimentadores do Instituto de Higiêne da Universidade de Kiel insurgiram-se contra esta "teoria unitária" e começaram a descrever espécies distintas, baseados na patogenicidade para ratos da "*Salmonella schottmülleri*" e da "*Salmonella typhimurium*". Criou-se então a "Doutrina de Kiel" dividindo as salmonelas em dois grupos — 1.º) adaptadas à espécie humana e 2.º) de origem animal. No primeiro grupo encontramos germes virulentos para o homem e para os quais os animais mostram-se muito resistentes. No homem a salmonela tem tendência a invadir o organismo, provocando uma septicemia, produzindo estados infecciosos graves — tifo. O número de germes necessários para provocar a infecção não precisa ser grande e o contágio produz-se de homem para homem.

No segundo grupo estão as salmonelas adaptadas aos animais, germes pouco virulentos para o homem e para que haja infecção são necessários germes em grande quantidade. O processo infeccioso instala-se no tubo gastro-intestinal, pois se produz sempre pela ingestão de alimentos contaminados. A moléstia se manifesta sempre por casos isolados e nunca em forma epidêmica como acontece nas febres tíficas e paratíficas.

Hormaeche, E. Peluffo, C. A., Aleppo, P. L. (1936) estudando casos de enterites em Montevideu, modificaram a "Doutrina de Kiel" na parte referente à sensibilidade das crianças às salmonelas. Segundo êstes autôres, sendo a "Doutrina de Kiel" para o homem adulto, não é verdadeira para crianças que são muito sujeitas a infecções salmonelósicas de origem animal. Nas crianças a infecção se produz com um número muito pequeno de germes, o que facilita enormemente o contágio e propagação da moléstia, principalmente em crianças de tenra idade que são as mais sensíveis.

Quanto ao processo infeccioso nas crianças, estas salmonelas produzem um quadro tífico perfeito como tivemos oportunidade de constatar no caso M.C.G. Menina de 18 meses que foi admitida no Hospital de Crianças da Cruz Vermelha Brasileira em São Paulo

em 7-1-44 tendo falecido em 20-1-44, na qual foi isolado "*Salmonella typhimurium*" na hemocultura feita no dia 18-1-44 no Instituto Adolfo Lutz. No dia seguinte isolamos nas fezes o mesmo germe e para confirmar, na necrópsia isolamos nos gânglios mesentéricos a mesma salmonela em cultura pura.

Hormaeche e colaboradores explicaram também a concôm-tância da rinofaringite e disenteria em crianças isolando a mesma salmonela nas fêzes e na garganta, provando que instalada no rino-faringe passaria pelos linfáticos à circulação sanguínea. Nêste caso que tivemos oportunidade de observar havia nasofaringite com comprometimento do ouvido interno, tendo sido feita paracentese bi-lateral.

Diante dêsses fatos criou-se o que se chama hoje "Doutrina de Montevidéu" que sem contestar a "Doutrina de Kiel" referente ao homem adulto, criou um capítulo novo na patogênia das salmonelas para a espécie humana.

A melhor compreensão do gênero e sua importância na patologia humana e animal só foi possível depois do aperfeiçoamento de métodos de estudo baseados na composição antigênica dêsses germes, graças a estudos iniciados na Inglaterra por Andrews e mais tarde sistematizados por Kauffmann. Sendo em geral bacilos ciliados encontramos antígenos próprios aos cílios ou aos corpos bacterianos, em número maior que 60, o que permite por uma análise sorológica identificá-los e classificá-los. Tal trabalho requer hoje em dia um grau muito elevado de técnica e recursos de laboratório, em vista do grande número de salmonelas descrito, motivo pelo qual não está difundido.

Entre nós o achado de salmonelas em fezes não era frequente, em flagrante contraste com os trabalhos publicados no estrangeiro, principalmente os do Uruguai. Analisando o problema, achamos que o motivo deveria estar nos métodos de exames de laboratório por nós empregados e realmente, o emprêgo das novas técnicas aconselhadas vieram nos demonstrar que aquí como em outros países a incidência é a mesma.

Examinamos fêzes de 200 crianças com perturbações gastro-intestinais empregando a seguinte técnica: As fezes eram emulsionadas em meios líquidos, colhidas nas fraldas das crianças, pois não tivemos facilidade em obter o material por sonda estéril. A emulsão fazia-se em meio de Teague-Clurman (glicerina em solução fisiológica), em meio de Kauffmann (tetráionato) e em meio de Ruys.

Chegando ao Instituto Adolfo Lutz a amostra do meio de Teague Clurman era passada imediatamente para placas de meios seletivos ao passo que as sementeiras no "tetracionato" de "Kauffmann" e no meio de Ruys iam para a estufa a 37° e só depois de 24 horas eram passadas para os meios seletivos. Partindo de cada meio líquido semeávamos 2 placas de meios seletivos o que dava um total de 24 placas (15 x 15) para cada exame. Os meios sólidos usados foram o de ágar ácido-rosólico de Calazans e Rangel Pestana, o de eosina-azul de metileno de Holt-Harris Teague, o de verde-brilhante-lactose-fenol vermelho de Kristensen e Jurgens (modificado por Kauffmann) e o de ágar-lactose-turnesolado de Drigalski. Tôdas as colônias suspeitas foram isoladas em tríplice açúcar de Krumwiede e daí passadas para a série de Hiss com seis açúcares, água peptonada para verificação da produção de indol e caldo comum que permanecia em temperatura ambiente para verificação de movimento.

Sôbre as vantagens dêsse modo de proceder já tivemos oportunidade de publicar um trabalho sôbre os diferentes meios de cultura no isolamento de salmonelas. Insistimos nesse ponto porque sendo nosso fito verificar quais os germes mais frequentes como causadores das enterocolites infantís, necessitamos usar todos recursos de técnica que permitam o isolamento do maior número possível de germes patogênicos o que se consegue sômente com meios de cultura mais adequados.

Tomemos por exemplo o meio de Teague Clurman e analisemos as probabilidades de isolamento de bacilos disentéricos e salmonelas nos diferentes meios seletivos, admitindo que todo material examinado contivesse bacilos disentéricos e salmonelas:

	DISENTÉRICOS	SALMONELAS
Ágar ácido rosólico	77%	1,9%
Ágar eosiva azul de metileno .	74%	1,1%
Ágar verde brilhante	0%	1,9%

Se usássemos só o meio de ágar ácido rosólico que deu percentagem mais elevada de bacilos disentéricos, teriam sido considerados negativos 23% de exames positivos para bacilos disentéricos. Além disso, o número de salmonelas isolado é quasi nulo.

Com o meio de tetracionato de Kauffmann os resultados com o mesmo material são bem diferentes — quasi não isolamos disen-

maeche do Instituto de Higiene de Montevideu a confirmação sobre os germes por nós isolados como salmonelas. Transcrevemos os resultados que nos foram enviados:

Salmonella newport	15
S. typhimurium	5
S. anatum	3
S. paratyphi B	3
S. derby	2

Consignamos aqui nossos agradecimentos ao Prof. E. Hormaeché pela maneira gentil e solícita com que acedeu ao nosso pedido.

Dos bacilos disentéricos encontrados, como era de se esperar houve uma incidência maior de "*Shigella paradysenteriae*" var. Hiss, não só em casos puros como associados ao *Shigella alcalescens* e *S. ceylonensis*, porquanto são êsses germes atualmente considerados como patogênicos para o homem. Quanto á *S. alcalescens*, pelos trabalhos de Arlindo de Assis não se pode pôr duvida quanto à importância dêsse germe em patologia humana. O *B. ceylonensis* descrito por Castellani que isolou de casos agudos e crônicos de enterites e provavelmente patogênicos, havendo ainda divergências neste ponto.

Assim, tendo sido nosso objetivo focalizar o problema da incidência das salmoneloses intestinais nas crianças, pensamos ter conseguido confirmar a importância e a frequência dessa infecção em nosso meio, estudo êste que só nos foi possível graças à boa vontade do Dr. Mario Mursa, diretor clínico do Hospital de Crianças da Cruz Vermelha de São Paulo, a quem agradecemos.