

ESTUDO DA AÇÃO "IN VITRO" DA OXAMNIQUINE SOBRE BACTÉRIAS DO GÊNERO SALMONELLA*

Vicente Amato Neto**, Maria Lúcia Ribeiro da Silva**, Luiz Jacintho da Silva**** e Maria Lúcia Bortoletto*****

Os autores estudaram a ação "in vitro" da oxamniquine sobre dez espécies de salmonelas. Verificaram que diluições de 1,56 a 400 mcg/ml não exerceram qualquer efeito no crescimento bacteriano. Estas observações têm implicações no tratamento da salmonelose de curso prolongado, assim como nos estudos da sua patogenia.

INTRODUÇÃO

A salmonelose de curso prolongado, também denominada salmonelose septicêmica prolongada ou, menos apropriadamente, de febre tifóide prolongada, vem despertando interesse crescente, em virtude de peculiaridades fisiopatogênicas e da importância na patologia regional das áreas endêmicas de esquistossomose. A evolução dos conhecimentos sobre esta afecção, no Brasil, foi resumida por Bortoletto & cols.¹. A concepção, relativa ao processo mórbido em apreço, segundo a qual as bactérias seriam carregadas pelos vermes, sugerida em editorial por Prata⁴ e demonstrada por Young & cols.⁵, consubstancia implicação terapêutica bastante relevante, observada por Macêdo & cols., que trataram pacientes, com sucesso, usando apenas droga esquistossomicida, o "hycanthone" sem recorrer a antibacterianos. Surge, porém, a questão da eventualidade deste composto e de outros que, porventura, são ou venham a ser empregados no tratamento da esquistossomose, possuírem atividade antibacteriana paralela, conforme Marinho & cols.³ verifi-

caram a propósito do niridazol. Em face à recente introdução da oxamniquine no arsenal terapêutico referente à esquistossomose, as considerações acima nos levaram a avaliar a ação "in vitro" desta substância sobre salmonelas, a exemplo do que foi feito por Bortoletto & cols.¹ com o "hycanthone", que se mostrou destituído de qualquer efeito diante das espécies consideradas.

MATERIAL E MÉTODOS

Usamos dez amostras de salmonelas e, através de método quantitativo, em tubos, pesquisamos a eventual atividade antibacteriana de concentrações da oxamniquine, variáveis de 1,56 a 400 mcg/ml; como controle, no que concerne às diversas espécies, apreciamos o desenvolvimento dos germes em recipientes sem o anti-helmíntico, que no Brasil é comercializado pela firma "Pfizer Química Ltda." ("Mansil").

Como especificações alusivas aos microrganismos escolhidos, que estavam conservados em ágar simples e em temperatura ambiente, informamos o seguinte: (Tabela 1)

* Trabalho do Serviço de Doenças Transmissíveis, do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", de São Paulo (Diretor: Prof. Vicente Amato Neto).

** Diretor do Serviço de Doenças Transmissíveis.

*** Farmacêutica-bioquímica, responsável pela Unidade de Bacteriologia do Serviço de Laboratório Clínico, do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira".

**** Médico-residente (R2), do Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

***** Médica do Serviço de Doenças Transmissíveis.

Recebido para publicação em 13-2-76.

Tabela 1

Espécie de <i>Salmonella</i>	Material humano do qual foi obtida	Ano desde o qual está conservada
<i>anatum</i>	fezes	1963
<i>bredeney</i>	fezes	1963
<i>derby</i>	fezes	1962
<i>dublin</i>	fezes	1964
<i>give</i>	fezes	1963
<i>grumpensis</i>	fezes	1963
<i>newport</i>	fezes	1962
<i>paratyphi A</i>	sangue	1962
<i>typhi-murium</i>	fezes	1975

Precisamente, foram estas as diluições efetuadas, expressas em mcg/ml: 1,56; 3,125; 6,25; 12,5; 25; 50; 200; 400.

Recorremos a bactérias que se desenvolveram em "Brain heart infusion" durante 18 horas, a 37° C.

Os tubos com 0,5 ml de salmonelas a 1/10.000 e 0,5 ml das quantidades indicadas da oxamniquine, após pernoite à temperatura referida, mereceram análise quanto à turvação, ocorrendo dedução final posteriormente à semeadura em placas com meio de cultivo de Mac Conkey.

Frisamos que, como decorrência das particularidades de solubilidade do medicamento em tela, houve de início utilização de metanol, até 33 mcg/ml; a partir daí, com água destilada e caldo de cultivo obtivemos os valores desejados.

Valemo-nos do conteúdo de cápsulas de "Mansil" como fonte da oxamniquine.

RESULTADOS

Em nenhuma das diluições a oxamniquine desempenhou atividade no que concerne à viabilidade das espécies de salmonelas. Não percebemos diferenças entre o sucedido com tubos controles e os que continham o composto antiparasitario.

DISCUSSÃO

Mesmo concentrações bastante elevadas não se mostraram suficientes para afetar o desenvolvimento das bactérias que selecionamos para efetivar a presente investigação. Assim, acreditamos, demarcamos importante subsídio para a interpretação futura dos resultados da indicação da oxamniquine para tratamento da esquistossomose associada à salmonelose sistêmica.

SUMMARY

The authors studied the antibacterial activity of oxamniquine on the species of salmonellae. They verified that dilutions ranging from 1.56 to 400 mcg/ml of the drug had no effect on bacterial growth. These facts have implications in the treatment of prolonged salmonellosis as in the studies concerning its pathogenesis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BORTOLETTO, M.L.; AMATO NETO, V. & SILVA, M.L.R. — Inatividade "in vitro" do "Hycanhone" relativamente a bactérias do gênero *Salmonella*. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 7:177-179, 1973.
2. MACÉDO, V.; BINA, J.C. & PRATA, A. — Tratamento da salmonelose de curso prolongado com Hycanhone. *Gaz. Méd. Bahia*, 70:194-199, 1970.
3. MARINHO, R.P.; BALEEIRO, P.G.; NAVES, E.A. & NEVES, J. — Estudo da propriedade anti-bacteriana, *in vitro* de um derivado do nitrotiazol (1-(5-nitro-2-tiazolil)-2-imidazolidinona). *Rev. Assoc. Méd. Minas Gerais*, 18:274-275, 1968.
4. PRATA, A. — Patogenia da febre tifóide prolongada. *Gaz. Méd. Bahia*, 69:111-112, 1969.
5. YOUNG, S.W.; HIGASHI, G.; KAMEL, R.; ABDIN, A.Z.E. & MIKHAIL, I.A. — Interaction of salmonellae and schistosomes in host-parasite relations. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 67:797-802, 1973.