

## ISOLAMENTO DE *ERYSIPELOTHRIX RHUSIOPATHIAE* DE PEIXES MARÍTIMOS

A. F. Pestana de CASTRO (1), O. CAMPEDELLI Filho (2) e Cyro TROISE (3)

### RESUMO

Trabalhando com 10 amostras de peixes marítimos mortos (sardinha, pargo e pescadinha) os Autores isolaram em duas sardinhas o *Erysipelothrix rhusiopathiae*, pela primeira vez no Brasil. São descritas as propriedades bioquímicas e as provas de patogenicidade das amostras isoladas para camundongos e pombos. Os Autores ressaltam a importância deste achado sob o ponto de vista sanitário e de Saúde Pública.

### INTRODUÇÃO

Trabalhando com material da superfície corporal de peixes marítimos, KONDO e outros Autores japoneses citados por MURASE & col.<sup>6</sup>, bem como estes pesquisadores, relataram o isolamento de diversos microrganismos que pelas provas de patogenicidade para animais de laboratório, propriedades bioquímicas e culturais não podiam ser diferenciados do *E. rhusiopathiae*, agente causal da erisipela suína e do erisipelóide do homem.

MURASE & col.<sup>6</sup> admitiram a existência, na superfície corporal dos peixes de uma substância que favoreceria a multiplicação do referido germe. Estes mesmos Autores verificaram que peixes recém-pescados, examinados quando ainda vivos, não albergavam o germe na sua superfície corporal. A contaminação seria um fato *post-mortem*, após o pescado entrar em contato com diversos fmites.

Embora a erisipela suína ainda não tenha sido diagnosticada em nossos rebanhos, têm sido encontradas lesões típicas da doença na sua forma cutânea e de endocardite<sup>3, 7</sup>.

A significância destes achados é relevada pelo fato de se ter isolado o microrganismo de amígdalas de suínos aparentemente normais<sup>1</sup>.

Nas regiões onde a doença ocorre, alguns Autores têm se preocupado em estudar as amostras isoladas de peixes na tentativa de estabelecer uma relação entre estes e a erisipela suína. Com relação ao erisipelóide, do homem, parece estar bem definida a importância dos peixes e dos suínos como fonte de infecção<sup>4</sup>.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinadas por nós até o presente momento, um total de 10 amostras dos seguintes peixes: sardinha (*Sardinella aurita*), pargo (*Pagrus pagrus*) e pescadinha (*Macrodon ancylodon*)<sup>8</sup>. A superfície corporal destes peixes era raspada e o material resultante pôsto em tubos contendo caldo simples fenicado a 0,25%. Após incubação a 37°C por 24 horas usamos um método semelhante ao recomendado por MURASE<sup>6</sup>. Camundon-

Apresentado no 1.º Congresso Nacional de Técnicos em Pesquisas sobre a Pesca Marítima  
(1-2) Assistentes da Secção de Bacteriologia do Instituto Biológico, São Paulo, Brasil

(3) Chefe da Secção de Bacteriologia do Instituto Biológico, São Paulo, Brasil

\* Peixes gentilmente fornecidos pelo Centro Estadual de Abastecimento S.A. (C.E.A.S.A.)

gos eram inoculados por escarificação, no abdômen. Se êstes animais morressem, o que em geral acontecia entre o 4.º e 10.º dia após a inoculação com materiais positivos, sangue do coração era semeado em placas de ágar-sangue. Depois de 24 horas de incubação a 37°C, as placas eram examinadas, isolando-se as colônias com morfologia semelhante à do *E. rhusiopathiae*. Foram realizados exames bacterioscópicos pela coloração de Gram, bem como exame a fresco das culturas em caldo-simples, para verificação, respectivamente, da morfologia e mobilidade dos germes isolados.

Com os microrganismos isolados foram ainda verificadas a produção de H<sub>2</sub>S e a ação sôbre a gelatina, leite tornassolado e seguintes carboidratos: glicose, lactose, galactose, levulose, trealose, sacarose, maltose, manitol, sorbitol e adonitol.

Com as amostras isoladas foram injetados camundongos por via intraperitoneal (na dosagem de 0,2 ml) e pombos por via intramuscular (na dosagem de 1,0 ml) com uma cultura em caldo-simples, para verificação de patogenicidade para êstes animais.

#### RESULTADOS

Através dêstes métodos foram isoladas de sardinhas duas amostras de um microrganismo, Gram-positivo, com forma de bastonete ligeiramente recurvado e que, em culturas mais velhas, se apresentavam com acentuado pleomorfismo.

Estas características, aliadas às provas bioquímicas e provas de patogenicidade para animais de laboratório, foram suficientes para considerar as amostras isoladas como sendo o *Erysipelothrix rhusiopathiae*. Ambas amostras fermentaram, sem gás, a glicose, galactose, levulose e lactose. Os demais carboidratos não foram fermentados. Os germes isolados produziram H<sub>2</sub>S em pequena quantidade e acidificaram ligeiramente o leite tornassolado. Em gelatina houve crescimento filamentoso característico sem liquefação.

Os camundongos inoculados por via intraperitoneal morreram em prazo mais curto que o da infecção produzida por escarificação cutânea, enquanto que os pombos mor-

reram entre 3 a 8 dias após a inoculação, conseguindo-se reisolar o germe em tôdas as oportunidades.

#### DISCUSSÃO

A presença do *E. rhusiopathiae* na superfície corporal de peixes marítimos é um achado que não deve ser menosprezado, visto que êste microrganismo produz no homem o erisipelóide, doença que se caracteriza principalmente por lesões cutâneas eritematosas e linfangite<sup>4</sup>.

A primeira verificação da enfermidade na espécie humana, entre nós, deve-se a SAMPAIO, citado por LACAZ & LOPEZ<sup>5</sup>. Êstes últimos Autores, neste trabalho, descreveram 9 casos suspeitos de erisipelóide, sendo que 8 dêles eram indivíduos obrigados pela profissão a manejar, constantemente, carnes ou peixes. Após esta verificação não foram encontradas outras referências na literatura nacional.

O isolamento destas duas amostras de *E. rhusiopathiae*, em pequeno número de peixes examinados, bem como a verificação já feita anteriormente de que suínos normais podem ser portadores do microrganismo<sup>1</sup>, são motivos para que as autoridades sanitárias tenham a sua atenção voltada para esta moléstia e notifiquem aos responsáveis pela Saúde Pública qualquer caso suspeito.

O papel que êstes achados representam na epidemiologia do erisipelóide e da erisipela suína já foi bem estudado em outros países<sup>4, 6</sup>, sendo contudo nossa intenção repetir êstes estudos através de uma tipificação sorológica das amostras que por nós vierem a ser isoladas de peixes e suínos<sup>2</sup>.

#### SUMMARY

##### *Isolation of Erysipelothrix rhusiopathiae from marine fishes*

The Authors isolated *Erysipelothrix rhusiopathiae* from the body surface of 2 sardines, among 10 dead marine fishes. This is the first report of *E. rhusiopathiae* in Brazilian fish, according to the available literature.

Pathogenicity for pigeons and mice and biochemical properties of the microorganism were described. The Authors emphasize the significance of this event concerning the Public Health and sanitary standpoint.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CASTRO, A. F. P. de; SANTA-ROSA, C. A.; TROISE, C. & GISSONI, R. H. — Isolamento de *Erysipelothrix rhusiopathiae* de suínos aparentemente normais abatidos em mata-douro. *Arq. Inst. Biol.* 30:115-117, 1963.
2. CASTRO, A. F. P. de; CAMPEDELLI Filho, O. & TROISE, C. — Isolamento de *Erysipelothrix rhusiopathiae* de suínos e de peixes. (Trabalho em andamento).
3. CROCO, A. — Primeiros casos de erisipela em suínos autóctenes no Brasil. *Arq. Inst. Pesq. Desiderio Finamor* (Rio Grande do Sul) 2:70-76, 1957.
4. KLAUDER, J. V. — Erysipeloid as an occupational disease. *J.A.M.A.* 11:1435-1439, 1938.
5. LACAZ, C. da S. & LOPEZ, A. A. — Casos prováveis de erisipélide de Rosenbach. *An. Brasil. Dermat. & Sif.* 26:1-21, 1951.
6. MURASE, N.; SUZUKI, K.; ISAYAMA, I. & MURATA, M. — Serological behaviours of the strains of *Erysipelothrix rhusiopathiae* isolated from the body surface of marine fishes and their epizootiological significance in swine erysipelas. *Jap. J. Vet. Sci.* 21:215-218, 1959.
7. TROISE, C.; GISSONI, R. H.; SANTA-ROSA, C. A. & CASTRO, A. F. P. de — Observações sobre a ruiua dos porcos. *O Biológico* (São Paulo) 29:170-183, 1963.

Recebido para publicação em 27/2/1967.