



A PALAVRA É SUA

REMÉDIOS QUE VÊM DO MAR

CENDOTEC

RESUMO

Pesquisadores franceses estão executando no lago de atol da Nova Caledônia uma pesquisa sobre as propriedades medicinais de invertebrados marinhos, como esponjas, corais, gorgônias, ouriços e estrelas-do-mar, etc. Os animais coletados passam por um processo de congelamento, trituração e secagem; em seguida analisam-se as moléculas, em busca de suas propriedades medicinais. Já foram testados cerca de 200 animais, com resultados promissores: corais que produzem enzimas digestivas, gorgônias com propriedades antialérgicas e anti-inflamatórias, e sobretudo esponjas que combatem tumores cancerosos. (CENDOTEC)

Unitermos: Oceanologia, biologia, medicina.

A farmácia do ano 2000 está no mar. É o que pensam os pesquisadores do ORSTOM, o instituto francês para o desenvolvimento da pesquisa em cooperação. Imitando os chineses que, estudando cientificamente sua medicina tradicional, descobriram os princípios ativos de uma infinidade de plantas, esse instituto desenvolve, entre as atividades que executa na Nova Caledônia, um curioso programa. Trata-se de descobrir, entre as substâncias secretadas pelo imenso número de invertebrados marinhos que existem no Pacífico, aquelas que apresentam interesse fitossanitário ou farmacológico. A campanha recebeu o nome de SMIB (Substância Marinha de Interesse Biológico); teve início há vários anos e agora parece em vias de apresentar seus primeiros resultados concretos.

Embora se mantenha muita discreção sobre o assunto, uma patente acaba de ser obtida pela Rhône-Poulenc Saúde, ao

término de um trabalho realizado conjuntamente por essa indústria, o ORSTOM e o CNRS (Centro Francês de Pesquisa Científica); refere-se à possível exploração de uma molécula encontrada em uma esponja do lago de atol caledoniano, e que apresentaria um poderoso efeito contra tumores cancerosos.

Os três homens-rãs que regularmente embarcam a bordo do Alis, o novo navio que o ORSTOM baseou em Numéa, capital da Nova Caledônia, são mergulhadores biológicos. Eles efetuam meticolosas coletas de invertebrados existentes entre 5 e 60 metros de profundidade: esponjas, gorgônias e equinodermos (ouriços e estrelas-do-mar). Assim que sobem a bordo, esses animais são congelados a -25°, para chegarem em perfeitas condições aos laboratórios. Lá, são triturados e liofilizados - um processo que consiste em utilizar baixas temperaturas e pressão reduzida, para secagem e eliminação de substâncias voláteis. Depois disso é que os biólogos deverão analisar as moléculas que os compõem e descobrir suas eventuais propriedades curativas.

USOS TRADICIONAIS

"Tudo começou em 1976, quando nos associamos ao ORSTOM e ao Instituto de Química das Substâncias Naturais do CNRS", relata Dominique Laurent, o pesquisador que lançou na Nova Caledônia a idéia, à primeira vista disparatada, de triturar organismos marinhos para verificar se podiam ser transformados em medicamentos. "É preciso lembrar que apro-



ximadamente 50% de nossa farmacologia moderna provém das plantas; é o caso tão conhecido da aspirina, oriunda do salgueiro. Tivemos então a idéia de tentar a experiência nos invertebrados marinhos, fáceis de estudar porque são relativamente fixos no fundo dos mares".

Talvez ele também tenha sido influenciado pelo uso tradicional, às vezes milenar, de algumas dessas substâncias no Pacífico. Para intoxicar e capturar os peixes de rocha, os canaques, indígenas da Nova Caledônia, utilizam as toxinas secretadas pelas holotúrias ou pepinos-do-mar, espécies de equinodermos que se deslocam livremente na água. Os chineses, por sua vez, tratam o bócio com as algas mais ricas em iodo; os japoneses utilizam outros organismos marinhos para curar abscessos e distúrbios menstruais; e ainda há pouco tempo os marinheiros irlandeses tratavam as anginas com uma pequena alga marrom misturada no whisky.

Não só os franceses como os japoneses e os americanos, que também pesquisam esse novo campo, acreditam que grande parte da farmácia do ano 2000 está no Pacífico, onde se situa a maior reserva de organismos marinhos do mundo. É o que enfatiza Jean Fages, diretor do Centro de Pesquisas em Numéa: "Com seus 23 mil km² de superfície, o lago de atol da Nova Caledônia é o mais extenso do mundo. Calcula-se que nele vivam mais de 10 mil espécies de invertebrados".

ANIMAIS MARINHOS E CÂNCER

"Desde 1976, cerca de 200 desses organismos, geralmente escolhidos por terem uma ação já conhecida sobre outras espécies marinhas, vêm passando por uma série de testes rigorosos", afirma Cécile Debitus, a bioquímica que está coordenando o programa de Numéa. Para se extrair as principais moléculas, utilizam-se três tipos de solvente: água, álcool e cloreto de metileno. Aos produtos que assim se obtêm são submetidos fungos, bactérias, insetos e, mais recentemente, culturas de células cancerosas. "Depois, simplesmente observamos o que acontece", relata ela, acrescentando que muitos resultados interessantes já foram obtidos com esse método. Descobriram-se corais que produ-

zem potentes enzimas digestivas, gorgônias que possuem certas moléculas com propriedades antiálgicas ou anti-inflamatórias, e sobretudo esponjas nitidamente ativas contra tumores cancerosos.

Assim, dentro em breve o mar poderá acrescentar uma nova arma ao atual arsenal quimioterápico contra o câncer. "É verdade que uma patente já foi registrada; mas não se deve cantar vitória enquanto não estiverem concluídos os diferentes testes executados por nossos parceiros nessa descoberta", comentam com prudência os cientistas franceses. Eles explicam que, embora atualmente mais de uma dezena de invertebrados representem reais possibilidades para a cancerologia, a antibióterapia e para certos setores fitossanitários (fungicidas, inseticidas), ainda resta muito a fazer. "É preciso verificar se os princípios ativos encontrados não apresentam efeitos secundários perigosos e também se conseguiremos reconstituir artificialmente as moléculas identificadas", explica Cécile Debitus. Mas o fato de a equipe do ORSTOM em Numéa também ter assinado recentemente acordos de cooperação com organismos de pesquisa de outros países (principalmente italianos e australianos) demonstra o interesse despertado pela pesquisa - especialmente pela esponja que inibe o desenvolvimento do câncer. (CEDONTEC).

MAIORES INFORMAÇÕES

- Center ORSTOM
B.P. A5. Numéa Cedex
Nova Caledônia
Te.: 26.10.00
- Centro Franco Brasileiro de Documentação
Técnica e Científica.
Av. Waldemar Ferreira, 204
05501 - São Paulo
Tel. (011) 212.7855
Telex (011) 31900 CFBGBR