

Vacina**Brasileiros e as micoses**

Pesquisadores brasileiros estão prestes a desenvolver uma vacina com efeitos preventivos e terapêuticos contra a mais grave das micoses sistêmicas, a *paracoccidiodomicose* (PCM). Essa micose, comum na América Latina, apresenta, no Brasil, níveis de mortalidade comparáveis aos de doenças, como tuberculose, sífilis, malária, mal de Chagas e hanseníase. Um grupo de 17 pesquisadores da área de medicina biomolecular da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e da Universidade Federal de Minas Gerais, coordenados pelo médico Luiz Rodolpho Travassos, da Unifesp, conseguiram identificar e isolar a proteína gp43, do fungo da PCM, responsável pelo desencadeamento da produção de linfócitos pelo sistema imunológico.

A doença é provocada por um fungo que se instala no pulmão e pode atingir vários outros órgãos internos, até mesmo o sistema nervoso central, com mais raridade. Nos casos mais comuns da doença, o fungo cai no sistema linfático e instala-se na pele, provocando lesões que podem deixar cicatrizes permanentes. E, nos casos mais graves, a PCM fica circunscrita no pulmão, manifestando-se de forma semelhante à tuberculose.

A PCM é a oitava causa de mortalidade entre as doenças infecciosas, segundo uma pesquisa realizada, no Rio de Janeiro, entre 1980 e 1995. “O impacto social da doença é muito maior do que o representado pela taxa de mortalidade (1,5 morte por milhão de habitantes), pois, como a tuberculose, ela afeta a qualidade de vida e a capacidade de trabalho de muitas pessoas”, diz o médico Travassos. As estimativas são de que 10 milhões de pessoas estão infectadas na América Latina. O Brasil responde por 80% desses casos.

A pesquisa, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), foi feita em ratos, e os pesquisadores esperam começar os testes com seres humanos, em quatro ou cinco anos. Depois de isolar a proteína e fazer os primeiros testes (com sucesso), os pesquisadores dividiram a gp43 em 25 peptídeos, para descobrir o fragmento que provocava a reação celular mais intensa. “É muito mais fácil e barato sintetizar em laboratório um peptídeo do que uma proteína inteira”, explicou o coordenador do estudo, Luiz Travassos.

Em um outro estudo paralelo, uma pesquisadora identificou e seqüenciou o gene responsável por codificar a gp43, com o objetivo de poder produzir uma vacina gênica. “A vantagem da vacina gênica é que é muito mais fácil clonar genes em laboratório do que sintetizar proteínas”, diz Travasso. Os jornais “O Estado de São Paulo” e “Jornal de Brasília”, de 12 de março de 2000, também abordaram o assunto.

Aids**Italianos identificam anticorpo capaz de bloquear o HIV**

Cientistas italianos descobriram um anticorpo capaz de impedir a entrada do HIV nas células humanas. O vírus da Aids usa proteínas, que funcionam como co-receptoras do vírus, para entrar nas células. As proteínas que recebem maior atenção dos pesquisadores, em todo o mundo, são a CXCR4 e a CCR5. E foi, a partir da CCR5, que os pesquisadores do Instituto San Raffaele, de Milão (Itália), identificaram o anticorpo. Cientistas analisaram, durante muito tempo, pessoas que, mesmo infectadas pelo vírus, não desenvolviam a doença. Os estudos revelaram que as pessoas que não têm a CCR5 no organismo, ou a possuem, mas com defeito genético, não desenvolvem a doença.

“As estimativas são de que apenas 1% da população branca tenha a proteína deficiente”, diz o infectologista do Hospital Emílio Ribas, de São Paulo, André Lomar. Mas o anticorpo, identificado pelos italianos, é capaz de modificar a proteína CCR5, impedindo o vírus de entrar nas células. Ainda não se sabe como o anticorpo age no organismo, mas a descoberta abre espaço para novas pesquisas, criando a possibilidade de se produzir um remédio que anule a ação da proteína (combatendo a infecção), ou até mesmo uma vacina, a partir do anticorpo. “A partir do momento que sabemos que existe um mecanismo natural, é possível criar um artificial”, afirma o diretor do Laboratório de Retrovirologia da Universidade Federal de São Paulo, Ricardo Diaz. O jornal “Correio Braziliense”, edição de 13 de março de 2000, e a revista “Isto É”, de 15 de março de 2000, trouxeram matéria sobre este assunto.

Antibiótico

Remédio está no sangue de crocodilos

A produtora de TV Jill Fullerton-Smith não imaginava que, durante as filmagens de um documentário para a rede de tv britânica "BBC", fosse dar uma grande contribuição à ciência: a descoberta de um poderoso antibiótico. A produtora observou que os ferimentos provocados por brigas entre crocodilos raramente infeccionavam, e sua curiosidade a fez recolher amostras de sangue dos animais e mandar para especialistas.

Pesquisadores da Escola de Medicina de Nova Jersey conseguiram identificar uma substância protetora do sangue desses animais. Os cientistas isolaram do sangue um peptídeo (pequena cadeia de aminoácidos), chamado crocodilina. "A crocodilina eliminou bactérias", disse Jill Fullerton-Smith ao jornal britânico "The Times". Os peptídeos são capazes de penetrar a membrana das bactérias e destruí-las, funcionando como antibióticos. A crocodilina poderá combater as infecções causadas por bactérias que, hoje, são resistentes a todos os antibióticos. Leitores do jornal "O Globo", de oito de março de 2000, puderam obter mais informações sobre o fato.

Campanha

Opas quer reduzir mortes infantis por doenças transmissíveis

As doenças transmissíveis, como infecções respiratórias, sarampo, malária, tuberculose, dengue e meningite, mataram 188,8 mil crianças de até cinco anos, nas Américas, entre 1995 e 1999. O diretor da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), George Alleyne, esteve em Brasília, no dia 16 de março, para lançar um programa que pretende reduzir essas mortes para cerca de 90 mil. Essas doenças são a causa de pelo menos 60% das consultas pediátricas e 40% das internações de crianças menores de cinco anos.

Grande parte desses casos poderiam ser evitados com simples cuidados alimentares e de higiene e com vacinação. Segundo relatório da Opas, só no Brasil, morrem 52.070 crianças, por ano, vítimas de doenças transmissíveis. E para que a meta da Organização seja cumprida, o Brasil vai precisar de evitar 24 mil dessas mortes. Por todas as Américas, mais de 50% das crianças são medicadas com antibióticos, desnecessariamente, o que pode provocar a resistência das bactérias, agravando os casos. O uso inadequado de antibióticos, além de trazer riscos à saúde das crianças, representa um desperdício de recursos públicos destinados à saúde.

Em números absolutos, o Brasil é o campeão de óbitos infantis ocasionados por doenças transmissíveis, mas, proporcionalmente, está na 13ª colocação entre os 26 países analisados. Com 32,4% do total de mortes, o Brasil está ao lado do México e da Colômbia. O melhor índice é o do Canadá, com 4,1%, e o pior é o do Haiti (60,5%). A campanha contra essas doenças, no Brasil, vai valorizar as visitas domiciliares de profissionais da saúde, no chamado Programa Saúde da Família, em que os médicos visitam e acompanham as famílias em casa. Informações sobre o assunto foram também publicados no jornal "Folha de São Paulo", de 17 de março de 2000.

Câncer II

Fator genético provoca câncer no estômago

Cerca de dois terços da população mundial possuem a bactéria *Helicobacter pylori*, no estômago. Esta bactéria representa um risco maior de desenvolvimento de câncer desse órgão. Mas os cientistas não sabiam por que algumas pessoas infectadas desenvolviam o câncer e outras não. Agora, um estudo, feito pelo Instituto Nacional do Câncer, nos Estados Unidos, descobriu que um fator genético predispõe certas pessoas a terem o câncer.

A pesquisa mostrou que a *Helicobacter pylori* ativa um gene que produz uma substância para lutar contra a bactéria, a *interleucina-1-beta*. O problema é que essa substância inibe a produção de ácido gástrico. Desta forma, a bactéria, que fica localizada na parte do estômago que produz o ácido, se espalha para outras regiões do órgão, provocando inflamação.

O médico Emand M. El-Omar, coordenador da pesquisa, explica que as inflamações, com o tempo, acabam com as glândulas que produzem o ácido gástrico. Sem o ácido, as bactérias que podem provocar câncer proliferam no aparelho digestivo. Muitas pessoas infectadas pela bactéria não apresentam sintomas (azia, problemas de digestão), e as que os apresentam, muitas vezes, não procuram um médico.

Aids II

Vacina será testada em humanos

Uma nova vacina contra a Aids será testada em humanos, no próximo semestre. A vacina, produzida por cientistas italianos, age sobre a proteína TAT, que é responsável pela produção do HIV. O imunizante mostrou-se eficaz em 71% dos macacos usados como cobaias. A pesquisa está sendo feita pelo Instituto Spallanzani, com a colaboração do americano Robert Gallo, um dos descobridores do HIV. Cerca de 70 vacinas estão sendo testadas atualmente. O jornal "O Estado de São Paulo", edição de 20 de março de 2000, traz informações sobre o fato.

Alzheimer

Proteína beta-amiloide pode ser causa da doença

A Revista da Associação Médica Americana publicou um estudo que pode ajudar na descoberta de novas formas de diagnóstico e tratamento do mal de Alzheimer. Os pesquisadores que participaram do estudo acreditam que os depósitos da proteína chamada beta-amiloide, encontrados no cérebro de pacientes com o mal, podem ser a causa, e não um sintoma, da doença. Essa proteína age no início da doença, antes que apareçam os primeiros sintomas de demência. Outras informações estão também no "Jornal do Brasil", de 22 de março de 2000.

Câncer

Exames de saliva e urina poderão substituir biópsias



Pesquisadores da Universidade Johns Hopkins, em Baltimore (EUA), realizaram estudo que pode acabar com as biópsias para detectar alguns tipos de câncer. A revista *Science* publicou a pesqui-

sa que mostra que as mudanças provocadas pelo câncer nas mitocôndrias (componente da célula humana) podem ser detectadas nos fluidos corporais. Por meio de exames de urina, os pesquisadores constataram a presença de câncer na vesícula de alguns pacientes. E exames de saliva acusaram a existência de câncer de cabeça e pescoço. Alterações relacionadas ao câncer de pulmão também foram percebidas nos fluidos pulmonares. O médico Garth Anderson, do Instituto de Oncologia Roswell Park, em Buffalo (EUA), explica que a pesquisa seria muito útil para os pacientes que já passaram por tratamento de câncer e precisam fazer exames periódicos para saber se a doença voltou. Mais informações, na edição do "Jornal do Brasil", de 17 de março de 2000

Genérico da Novalgina foi aprovado

Dipirona sódica, da EMS, chegará às farmácias, ao final de maio

O Ministério da Saúde aprovou o genérico Dipirona Sódica, que tem como referência a Novalgina, um dos medicamentos mais populares, no Brasil. A diferença de preço entre o genérico e o medicamento de marca será de 42% para o usuário. A Novalgina de 10 ml é vendida por R\$ 3,42 e seu equivalente genérico custará R\$ 1,97. O laboratório Hoechts MR, fabricante da Novalgina, terá como concorrente o laboratório EMS, produtor do genérico. A expectativa é de que o medicamento esteja, nas farmácias, até o final de maio.