

Cápsula endoscópica: uma viagem pelo corpo humano

Lançado recentemente, no Brasil, e com exclusividade no Hospital 9 de Julho, o novo sistema, denominado *Given Diagnostic Imaging System* ou Cápsula Endoscópica, possui tecnologia desenvolvida pelo Exército israelense e é fabricado pela ImagingView. Os exames com a Cápsula Endoscópica estão sendo realizados pela equipe do Departamento de Endoscopia do 9 de Julho, chefiado pelo Dr. Artur Parada.

A cápsula endoscópica, mais indicada para investigação diagnóstica de patologias do intestino delgado (constituído pelo duodeno, jejuno e íleo), como anemia crônica e sangramentos digestivos, é

descartável e muito parecida com um comprimido. Sua ingestão se dá por via oral e, até ser expelida pelo organismo juntamente com as fezes, a cápsula leva oito horas para percorrer o interior do corpo humano.

Através da micro-câmera instalada na cápsula, são transmitidas por radiofrequência a um pequeno *recorder* as imagens captadas, durante a sua passagem pelo tubo digestivo. São duas imagens por segundo e cerca de 50 mil imagens, no total, que posteriormente são analisadas com auxílio de um avançado sistema de computação e transformadas em um filme para análise dos médicos.

Segundo Dr. Artur Parada,



este revolucionário sistema não substitui os exames convencionais, como a endoscopia ou a colonoscopia. O objetivo é mostrar minuciosamente e detalhadamente o interior do corpo humano e, mais precisamente, o intestino delgado que, devido à sua localização anatômica, distante da cavidade oral e do orifício anal, tem difícil acesso, através dos exames endoscópicos.

Com um investimento de US\$ 60 mil, o Departamento

de Endoscopia do Hospital 9 de Julho adquiriu todo o equipamento necessário para a realização do exame com a Cápsula Endoscópica. Ela mede 11x26mm, pesa 4 gramas e é revestida de material biocompatível, não causando rejeição ao ser humano.

O *recorder* é um pequeno computador, com tamanho semelhante ao de um *walkman*, e grava as imagens digitais geradas pela cápsula. O *Workstation* é um sistema de computador que recebe o *download* do *recorder* e processa as imagens gravadas, gerando um filme, vídeos digitais AVI e fotos de alta definição (JPEG).

Fonte: Assessoria de imprensa do Hospital 9 de Julho - SP (One-to-one Comunicação Empresarial) - telefone (11)3258.6611 e e-mail <ralmeida@mmkt.com.br>

Genéricos, a partir de hormônios sintéticos

Sinal verde para uma nova linha de genéricos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) autorizou as indústrias farmacêuticas que atuam no País a entrar com pedidos de registro para produção de medicamentos genéricos, fabricados a partir de hormônios sintéticos. A nova geração de genéricos, copiados de medicamentos de marca e produzidos a partir de hormônios sintéticos, vai atender doenças que ainda não estavam sendo contempladas pela categoria dos medicamentos genéricos.

São doenças com elevado índice de óbitos, de tratamento caro, como alguns tipos de câncer, principalmente o de próstata, além da diabetes, hipertensão, osteoporose, hipertireoidismo, doenças respiratórias e terapias de reposição hormonal (TRH), entre outras enfermidades. "Algumas das doenças que serão cobertas pelos hormônios sintéticos genéricos exigem tratamentos com drogas caras e, em muitos casos, de uso continuado", justifica Vera Valente, gerente-geral de Medicamentos Genéricos da Anvisa. Ela prevê que os primeiros hormônios sintéticos genéricos deverão entrar em comercialização, até o final de agosto deste ano.

Fonte: Assessoria de imprensa da Anvisa.

Esclerose múltipla: a causa é um vírus?

A Escola de Saúde Pública de Harvard colheu amostras de sangue de 144 mulheres com suspeita ou confirmação de esclerose múltipla e sangue de 288 mulheres saudáveis. Após a comparação das amostras de sangue, observou-se que 18 mulheres portadoras da doença tinham níveis elevados de anticorpos para o vírus Epstein-Barr.

Fatores como predisposição genética, idade da ocorrência de infecção pelo vírus e micróbios também podem causar infecção por Epstein-Barr e esclerose múltipla. O pesquisador Alberto Ascherio, da Escola de Saúde Pública de Harvard, constatou que a infecção por Epstein-Barr pode aumentar o risco de esclerose múltipla.

A esclerose múltipla é uma doença que não tem cura e pode ser desenvolvida rapidamente, caso o paciente esteja infectado com o vírus Epstein-Barr, que também provoca a mononucleose. O funcionamento do sistema imunológico é alterado, o que pode desencadear doenças auto-imunes, como a esclerose múltipla.

A mononucleose atinge, em geral, os jovens, através da saliva contaminada, podendo causar febre, sensação de fadiga e irritação na garganta. A esclerose múltipla é uma doença crônica. Os tecidos ao redor dos nervos são atacados pelo sistema imunológico do próprio organismo, causando a inflamação dos mesmos. Com isso, os tecidos ficam inflamados, os impulsos nervosos são bloqueados e o sistema nervoso danificado.

CONTRA – Nicholas LaRocca, da Sociedade Nacional de Esclerose Múltipla dos Estados Unidos, afirma que o estudo mostra uma associação estatística, mas não a causa da doença. Além disso, o estudo não deixa claro o que ocorre primeiro: a exposição ao vírus ou a esclerose múltipla.

Donald Gilden, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Colorado, diz que existem estudos que mostram a relação entre vírus e esclerose múltipla. "Muitos vírus e outros microorganismos foram associados à esclerose múltipla, embora nenhum deles tenha sido relacionado diretamente à doença". Em alguns pacientes com esclerose múltipla, foi detectada uma forma crônica de encefalite (inflamação do cérebro), causada pelo vírus do sarampo. O jornal "O Estado de São Paulo", no dia 26 de dezembro de 2001, na página 8 do Caderno A, publicou matéria tratando deste assunto.



Unoeste abre farmácia-escola



Dispensação na Farmácia-escola da Unoeste

A Farmácia-escola da Faculdade de Farmácia da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) iniciou as suas atividades, no último dia 28. Instalada no bloco 7 do Hospital Universitário Dr. Domingos Leonardo Cerávolo (HU) de Presidente Prudente (SP), a farmácia-escola está servindo como campo de estágio para acadêmicos do terceiro e quarto anos de Farmácia, desde cinco de fevereiro. O horário de aten-

dimento da farmácia-escola é das 8 às 18 horas, de segunda a sexta-feira e, aos sábados, das 8 às 12 horas, funcionando, ainda, em escala de plantão.

Segundo Décio Gomes Oliveira, coordenador da Faculdade de Farmácia da Unoeste, “os acadêmicos prestam atendimento ao público, promovem a assistência farmacêutica, a dispensação de medicamentos e o acompanhamento do paciente, conhecendo seu histórico clínico e o tratamento recomendado”. Oliveira acrescenta que, além dos medicamentos convencionais, a farmácia-escola venderá produtos manipulados a preços acessíveis, com um custo mínimo, pois não serão cobradas a mão-de-obra e a embalagem, já que serão desenvolvidos na central de produção da Universidade, pelos próprios acadêmicos.

Todos os produtos e medicamentos à venda na farmácia-escola são submetidos a um rígido controle de qualidade, visando a garantir a segurança do consumidor. O controle de qualidade é feito pelos professores Cléber Lindino e Ricardo Tortorella.

Células-tronco para um coração chagásico

As células-tronco, que são capazes de se transformar em células de outros tipos de tecido, poderão ser usadas no tratamento do mal de Chagas. Pesquisadores da unidade baiana da Fundação Oswaldo Cruz começaram a testar em seres humanos um tratamento inédito contra problemas do coração causados pelo mal de Chagas.



A técnica usa células-tronco da medula do próprio paciente para regenerar o tecido do coração afetado. Os pesquisadores afirmam que o teste já foi realizado, com sucesso, em camundongos. O coordenador da pesquisa, Ricardo Ribeiro dos Santos, lamenta que as células-tronco não

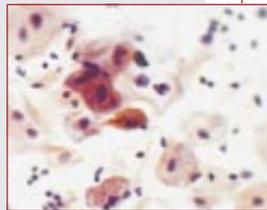
possam ser aplicadas diretamente em toda a área do coração afetada pelo *Trypanosoma cruzi*, porque o microorganismo causa inflamação e provoca crescimento de tecido fibroso em diversas regiões do órgão.

É o contrário do que acontece nos casos de infarto, em que as células-tronco já são aplicadas diretamente na área lesada. O tratamento traz a vantagem de as células-tronco não serem rejeitadas, pois vêm do próprio paciente, ao invés de vir do tronco de embriões, diz o pesquisador.

O jornal “Folha de S. Paulo” traz uma matéria sobre a pesquisa, na página 16, do Caderno A, no dia três de janeiro de 2002.

Betacaroteno e o HPV

O carotenóide ou betacaroteno é um nutriente responsável pela conservação de vários parâmetros vitais, como a visão



HPV

e as funções imunológicas. Disso a ciência já sabia. A novidade está na revelação de que ele é também capaz de controlar as infecções provadas pelo papilomavírus humano (HPV), também causador do câncer do colo de útero.

A bióloga Luisa Vila, do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, lidera um grupo de estudos que vem analisando, nos últimos dois anos, a relação entre o betacaroteno e o HPV. O estudo deverá ser finalizado, em 2003. Ele revela que mulheres que fazem uso de alimentação rica em betacaroteno têm menos infecções e lesões no colo do útero. Luisa Vila afirma que o betacaroteno é uma vitamina que age como protetor contra várias infecções, inclusive os tumores de mama.

O Instituto Ludwig faz pesquisa, desde 1983, sobre a epidemiologia molecular das infecções por HPV com cerca de 2.500 mulheres voluntárias. O betacaroteno é um poderoso agente antioxidante, que previne o envelhecimento precoce. Podemos encontrá-lo em alimentos, como o repolho, a cenoura, o tomate e o brócolis.

O jornal “Hospital do Câncer em Foco” (SP) publicou matéria sobre a pesquisa com betacaroteno, na edição número 5, de dezembro de 2001 a janeiro de 2002.

DNA: o Brasil no front

A técnica de seqüenciamento de código genético já é também um domínio de cientistas brasileiros. O DNA da *Chromobacterium violaceum*, cromossomo decodificado por pesquisadores do País, pode ser usado para produzir medicamentos contra a doença de Chagas e a leishmaniose.

O professor Andrew Simpson, coordenador nacional do projeto e diretor do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, também coordenou a Rede Paulista que identificou a *Xylella fastidiosa*, bactéria causadora da praga conhecida como ferrugem da laranja. “Estamos diante de uma grande descoberta, não apenas para o Brasil, mas para o mundo”, afirma Simpson.

A *Chromobacterium* é muito comum na região do Rio Negro, na Amazônia. É a segunda vez, no País, que estudiosos identificam a formação completa de um cromossomo. Esse trabalho foi realizado pelos integrantes da Rede Nacional do Projeto Genoma Brasileiro. Foram 200 cientistas, em 25 laboratórios de 15 Estados.

Fundo - O Senado aprovou a criação do Fundo Setorial da Biotecnologia. O projeto Genoma receberá 7,5% do recolhimento da Contribuição da Intervenção no Domínio Econômico (Cide), a ser paga pelos importadores de petróleo e derivados. O ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardemberg, acredita que os recursos extras chegarão a R\$39 milhões, em 2002.

O “Jornal do Brasil”, no dia 18 de dezembro de 2001, abordou o assunto, na página 10, do Caderno Economia.





Hipertensão: tudo pode estar numa enzima

Uma enzima pode ser a causa da hipertensão ou tornar o organismo predisposto à doença. A enzima foi encontrada exclusivamente na urina de hipertensos ou que poderão desenvolver hipertensão, em testes realizados por pesquisadores da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e do Instituto do Coração (Incor), com financiamento da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

A coordenadora do projeto, Dulce Casarini, bióloga molecular, descobriu uma enzima conversora de angiotensina I (ECA), usada como marcador biológico. A identificação de um marcador biológico para a pressão alta permitirá que os pacientes adotem medidas para evitar ou adiar a doença.

Os testes, realizados em ratos, revelaram que filhotes desses animais hipertensos têm 72% de chances de desenvolver a doença, enquanto 12,5% já nascem hipertensos. Os pesquisadores estão realizando estudos em humanos.

Alho interage com medicamento contra Aids



O medicamento Saquinavir, usado para tratamento contra Aids, tem seu efeito reduzido à metade, quando usado com alho. O Saquinavir é receitado com outros medicamentos nos coquetéis terapêuticos à base de anti-retrovirais.

A revista eletrônica *Clinical Infectious Diseases* publicou o resultado do estudo, realizado em nove pessoas saudáveis e sem a infecção do vírus. A pesquisa foi orientada por Stephen Piscitelli, cientista do Centro Farmacológico do NIH (EUA).

Após a pesquisa, a co-autora do estudo e cientista do Instituto Nacional de

Doenças Infecciosas e Alergias (Niaid), Judith Falloon, verificou que houve uma interação prolongada entre o alho e o medicamento. A utilização do alho, durante o tratamento da Aids, deve ser evitado, afirma Falloon.

O "Jornal de Brasília" também traz matéria sobre o assunto, no dia 18 de dezembro de 2001, na página 16 do *Caderno Saúde*.

Prêmio incentiva pesquisas sobre mecanismo de ação do ácido acetilsalicílico

Para incentivar pesquisas científicas sobre o mecanismo de ação e uso clínico do ácido acetilsalicílico, o princípio ativo da Aspirina®, a Bayer criou, em 1995, o Prêmio Aspirina® para Jovens Pesquisadores. Para a edição 2002/2003, poderão ser inscritos projetos de cientistas do mundo inteiro que têm contribuído para o conhecimento da Aspirina®, por meio de pesquisa independente no campo das medicinas experimental ou clínica.



A brasileira Marcela de Freitas Lopes ganhou o Prêmio, em 2000

O trabalho deve ter efeito direto no atual estado de conhecimento sobre o uso da substância e ter sido publicado, ou aceito, por um jornal internacional, nos últimos dois anos. Todos os projetos participantes serão avaliados por um comitê científico internacional composto por 11 membros. A idade limite para concorrer é 40 anos e o prêmio oferecido ao vencedor será 10 mil Euros.

As inscrições devem ser enviadas, até o dia 30 de abril de 2002, por e-mail ou CD-ROM, para:

C/O Bayer AG
Consumer Care Business Group
Medical Department
Dr. Gisela Latta
Building C 151
D-51368 Leverkusen /Germany

Fax: 49 - 214-30-55184

E-mail gisela.latta.gl@bayer-ag.de

Brasileira premiada – Em 2000, a farmacêutica e pesquisadora brasileira Mar-

cela de Freitas Lopes foi uma das vencedoras do Prêmio Aspirina®, concedido a jovens cientistas pela Bayer AS. Marcela foi receber a premiação, em Berlim, na Alemanha. O prêmio foi resultado de sua pesquisa com a Aspirina®, no tratamento da doença de Chagas. O trabalho foi realizado por uma equipe do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro e da Fiocruz do Rio e Salvador, do qual Marcela é a principal autora. É a primeira vez que uma equipe brasileira ganha o prêmio.

Marcela de Freitas Lopes tem 37 anos, nasceu em Tocantins (MG). É formada em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Federal de Juiz de Fora, também em Minas; fez mestrado em Microbiologia pelo Instituto de Microbiologia da UFRJ, e doutorado em Ciências Biomédicas (Imunologia), também pelo Instituto de Microbiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ela é docente do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho e faz pós-doutorado no *National Institute of Health*, em Washington, EUA.

Inscrição - A ficha de inscrição e mais informações sobre o Prêmio também estão disponíveis no site <www.award.aspirin.com>. No Brasil, maiores informações podem ser obtidas com Adriana Vigo e Marina Daineze (Burson-Marsteller), pelos telefones (11)3094-2245 e 2261-2240.

Farmacêuticos podem se especializar em manipulação alopática de medicamentos

Anfarmag prorroga até 31 de julho prazo para o concorrer ao certificado

O mercado vem cobrando, cada vez mais, a atualização dos conhecimentos profissionais. Para preparar e adequar o farmacêutico a este novo cenário, a Anfarmag (Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais) instituiu o Título de Especialista em Farmácia Magistral Alopática, reconhecido pelo Conselho Federal de Farmácia, para regulamentar a categoria e garantir a qualidade do segmento. Em sua primeira edição, cerca de 600 farmacêuticos magistrais obtiveram o certificado, após passarem por prova de conteúdo programático e análise curricular. Em 2002, a Anfarmag promove nova edição do Título. As inscrições estarão abertas aos interessados, até 31 de julho.

Na visão de Jacqueline Hernandez, coordenadora da Comissão de Título da Anfarmag, o certificado resgata os valores perdidos no tempo e torna o profissional magistral soberano na arte de manipular. "O título, destinado a todos os profissionais formados em Farmácia, é o grande diferencial, tanto na competitividade como na ética e na técnica", garante. Mais informações podem ser encontradas no site <www.anfarmag.com.br> ou pelo telefone (11)5539-0595.