

PHARMACIA

B R A S I L E I R A

Ano III - Número 22 - setembro/outubro de 2000

Pharm. Bras. ISSN 1414-4704

XVI CONGRESSO PAN-AMERICANO DE FARMÁCIA
V CONGRESSO MUNDIAL DE FARMACÊUTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Tempo de conhecimento, tempo de integração



Fórum das Américas: é tempo de consolidar o ato farmacêutico

Jaldo de Souza Santos,
Presidente do Conselho Federal de Farmácia
E-mail <gabinete@cff.org.br>

A Organização Mundial de Saúde, a Federação Farmacêutica Internacional (FIP) e as entidades farmacêuticas continentais e dos países, como o Conselho Federal de Farmácia, estão preocupadas com os desafios que representam as questões da assistência e da atenção farmacêutica. O desenvolvimento do ato farmacêutico tem os seus matizes diferenciados, de país para país, apresentando, cada um deles, dinâmicas próprias. As expectativas de reversão dos problemas estão ligadas a um conjunto de normas e regulamentos, ao perfil da saúde pública, ao nível de educação do paciente, ao grau de participação do farmacêutico na equipe multiprofissional de saúde etc.

Mas, quaisquer que sejam as variações, uma coisa é certa: a atenção farmacêutica é fundamental para reduzir os gastos dos governos com a saúde pública, para desafogar a assistência médica, para melhorar a compreensão do uso adequado de drogas por parte dos pacientes etc. Enfim, para fazer evoluir a saúde do lugar. E o provedor da atenção é exclusivamente o farmacêutico.

É justamente o farmacêutico e a expectativa que recai sobre a sua atuação o objeto de preocupação da OMS. Algumas reflexões sobre a atuação do profissional derivaram em documentos importantes, como aconteceu em Nova Déli (Índia), em 1988, quando se tratou das responsabilidades do farmacêutico; em Tóquio (Japão), em 1993, ocasião em que se recomendou que a educação farmacêutica deveria definir melhor o conceito de atenção farmacêutica na prática da farmácia, avançando-se para a elaboração das diretrizes que criaram as bases da Boa Prática Farmacêutica (FIP, 1993).

Soma-se a essas iniciativas a que ocorreu, em Vancouver, no Canadá, quando se tratou das diretrizes que deveriam nortear as escolas de Farmácia, com vistas à busca de modificações curriculares. No Continente americano, aconteceram vários eventos, com o apoio da Organização Pan-americana de Saúde (Opas) / OMS, com igual objetivo.

Mas faltava, aqui no Continente, uma entidade, com a estatura do bem-sucedido Fórum Farmacêutico Europeu, existente desde 1992, para capitalizar esforços e fazer andar e implementar as metas propostas pela OMS, nos países americanos. Pois, bem, temos, agora, o nosso Fórum Farmacêutico das Américas, que será instalado, no Rio de Janeiro, no dia 31 de outubro de 2000. Ele pretende exatamente fazer sair do papel esse conjunto



vasto de boas intenções abrigadas em documentos e discursos. O Fórum quer estimular e apoiar o diálogo e a cooperação entre as entidades farmacêuticas, a OMS e os governos, com vistas à melhoria da saúde.

Na esteira dessas cooperações, o Fórum buscará, por exemplo, integrar as políticas da Opas/OMS aos programas das escolas de Farmácia, em todos os níveis; promover e articular políticas farmacêuticas, disseminar informações sobre medicamentos a profissionais de saúde, pacientes e público em geral. Enfim, buscará promover a importância da atividade

farmacêutica, mais especialmente da atenção farmacêutica, atribuição intransferível e exclusiva do profissional de saúde competente, quando o assunto é medicamento e sua relação com o paciente, que é o farmacêutico.

O Conselho Federal de Farmácia esforça-se para projetar o Fórum das Américas. Mesmo porque o CFF é partícipe desse processo de integração entre organismos farmacêuticos. Na rota dessa integração, com o objetivo de encurtar as distâncias que nos separam das entidades farmacêuticas internacionais de todos os Continentes, estivemos recentemente, participando do Congresso da Federação Farmacêutica Internacional (FIP), em Viena (Áustria). Ali, abrimos o processo de incorporação do CFF à FIP, através do seu presidente, Peter Kielgast.

Aliás, vale salientar – e isso ficou bem claro em pronunciamento do Dr. Kielgast – que a FIP é um organismo desassossegado, diante das desigualdades sociais mundiais. A entidade tem-se voltado para o que o Dr. Kielgast qualifica como “globalização injusta e desmedida e para a implacável predominância de países desenvolvidos sobre os países sem condições sanitárias mínimas”. Por isso, a FIP arquiteta a formação de uma cooperação com organizações governamentais e não-governamentais, como a OMS, para desenvolver programas que consolidem um padrão mínimo sanitário em todo o Planeta. E planeja incluir o farmacêutico entre os líderes desse processo.

Portanto, estamos em um momento cuja energia aponta para a consolidação da prática farmacêutica. É nesse rumo que andarás o Fórum Farmacêutico das Américas. Ele será o importante agente provocador e difusor da prática farmacêutica, do alto de sua condição de influente organismo internacional.

XVII CONGRESSO PAN-AMERICANO DE FARMÁCIA
V CONGRESSO MUNDIAL DE FARMACÊUTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Tempo de conhecimento, tempo de integração

O Rio de Janeiro é a capital mundial da Farmácia, sem fronteiras



De 31 de outubro a três de novembro, o Rio de Janeiro será a capital internacional da Farmácia. A cidade vai receber farmacêuticos das três Américas, de Portugal e da África portuguesa, para discutir os temas mais importantes na ordem do dia da profissão. Também, para propiciar a integração entre os profissionais. Toda essa movimentação vai acontecer, por conta de dois eventos paralelos e praticamente fundidos em um só – o *XVII Congresso Pan-americano de Farmácia* e o *V Congresso Mundial de Farmacêuticos de Língua Portuguesa*.

Os dois congressos internacionais serão realizados, no Centro de Convenções do Hotel Glória que, segundo o presidente de honra dos eventos e do Conselho Federal de Farmácia, Jaldo de Souza Santos, será “uma casa sem fronteira, sem língua, sem diferenças”. Souza Santos explica que, no local, “prevalecerá uma unidade: a da fraternidade, em nome do engrandecimento da cultura farmacêutica”. Ambos os eventos são uma realização do CFF, sendo o Pan-americano promovido pela Federação Pan-americana de Farmácia (Fepafar), e o de Língua Portuguesa, pela Associação de Farmacêuticos dos Países de Língua Portuguesa (AFPLP).

Programação - As 19 conferências, as 12 mesas-redondas, os seis simpósios, os dois grandes painéis e os oito

curios, além dos *posters*, já dão, por si só, uma idéia do gigantismo que marca os dois congressos internacionais. Mas são a profundidade e a diversidade dos temas a serem abordados o cartão de apresentação dos eventos.

Indagações como “o presente e o futuro da Farmácia” (conferência a cargo de Pedro Capilla, da Espanha), ou a questão envolvendo a

“indústria farmacêutica e o controle internacional dos medicamentos” (conferência proferida por Antônio Carlos Zanini, do Brasil), ou ainda uma funda reflexão sobre o “impacto dos medicamentos no mundo contemporâneo – terapia gênica” (conferência de Salomon Stachvansky, dos Estados Unidos), serão amplamente discutidos, nos congressos.

Outros temas igualmente quentes integram a vastíssima programação dos congressos, como a questão da “estabilidade de medicamentos” (conferência de Anselmo Gomes de Oliveira, do Brasil), “Bioética – a dimensão da ética em saúde pública” (por Volney Garrafa, do Brasil), “Farmacoeconomia e a promoção do uso racional dos medicamentos (por Wilson Folador, do Brasil), “A comercialização de medicamentos pela Internet” (por Maria Augusta Soares, de Portugal), “Automedicação responsável: uma perspectiva farmacêutica” (por Devanei Baccarin, do Brasil, e Maria Manuela Teixeira, de Portugal). Isso, só para citar alguns exemplos.

Pesam ainda os nomes dos 94 expositores. São autoridades, a maioria de reconhecimento internacional nos seus respectivos assuntos. Outro ponto relevante é o fato de os eventos propiciarem a integração entre farmacêuticos de várias nacionalidades. Profissionais brasilei-

ros, bem como de todas as Américas, Portugal e demais países de língua portuguesa, vão poder intercambiar conhecimentos, experiências, justo quando o setor busca alinhar-se à ordem mundial que pede integração.

A mundialização, aliás, é tema de reflexão nos congressos, vez que lança novos desafios e, ao mesmo tempo, novas perspectivas à categoria. Nesse particular, os brasileiros estarão bastante atentos às experiências acumuladas e aos resultados consagrados dos norte-americanos e europeus, em diversas segmentos farmacêuticos. Eles estão trazendo para os congressos, por exemplo, as suas práticas com os genéricos, com a farmácia clínica, com a tecnologia etc.

Entidades – Diretorias de entidades farmacêuticas nacionais de vários países e internacionais estarão se reunindo, no decorrer dos congressos, o que mostra a dimensão internacional dos dois eventos. As instituições internacionais presentes são a Federação Internacional de Farmacêuticos (FIP), que estará representada pelo seu vice-presidente e ex-presidente Dieter Steinbach, da Holanda; a Federação Pan-americana de Farmacêuticos (Fepafar), presidida pelo costarriquenho Rodrigo Salas Sánchez, também presidente (interino) do Fórum das Américas; a Federação Farmacêutica Sul-americana (Fefas), cujo presidente é Blaz Vazquez, do Paraguai; a Federação Farmacêutica Centro-americana e do Caribe (FFCC), presidida pelo hondurenho Joaquín Ochoa; e a Federação de Farmacêuticos dos Países de Língua Portuguesa (AFPLP), que tem como presidente Judith Lima, do Cabo Verde. As nacionais são as federações próprias dos dez países sul-americanos, mais os Estados Unidos, Canadá e México, além dos africanos de língua portuguesa Angola, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe, Moçambique e Guiné Bissau.



Dr. Edgard Raffaelli Jr.

Cefaléia X analgésicos

*A dor e o remédio que
leva à dor, que leva a mais
remédio, que leva...*

Pelo jornalista Aloísio Brandão,
Editor de PHARMACIA BRASILEIRA

Uso indiscriminado de analgésicos leva à cefaléia crônica diária

Não se concebe a idéia de se falar em dor de cabeça, no mundo inteiro, sem que seja citado o papa no assunto: o brasileiro Edgard Raffaelli Jr. Fundador e ex-presidente da Sociedade Brasileira de Cefaléia e da Sociedade Internacional de Cefaléia, o médico neurologista com doutorado pelo Departamento de Neuropsiquiatria da Faculdade de Medicina da USP foi alçado à posição de uma das autoridades máximas mundiais em cefaléia pela comunidade científica internacional, principalmente pelos cefaliatras (especialistas em cefaléias), por causa do profícuo trabalho que vem desenvolvendo, nesses 44 anos de dedicação exclusiva ao assunto. E é do alto desse conhecimento que ele adverte: “O uso indiscriminado de analgésicos leva à cefaléia crônica diária”. Por definição, é aquela dor de cabeça que ocorre, por mais de quinze dias ao mês. E, o que é pior, acrescenta o médico, é dor difícil de ser tratada. Conhecido apenas como Dr. Raffaelli, o especialista, de 70 anos, alerta ainda que o número de pacientes com cefaléia crônica diária está aumentando, cada vez mais, devido ao fato de a população brasileira acostumar-se a se automedicar e a exagerar no uso de analgésicos. O fenômeno da cronificação tem a seguinte explicação: as células nervosas (elas produzem endorfina, quan-

“Se o paciente tomar analgésicos em excesso, ele desobrigará as células nervosas de funcionarem, até o ponto em que elas praticamente deixam de produzir endorfina, o que leva o paciente a tomar, cada vez mais, analgésicos que, por sua vez, funcionarão cada vez menos.”

do há um estímulo doloroso), diante do uso excessivo de analgésicos, ficam desobrigadas de funcionar, até o ponto em que praticamente deixam de produzir endorfina, o que leva o paciente a tomar, cada vez mais analgésicos. Estes, por sua vez, agem, cada vez menos. Dr. Raffaelli diz que o uso indiscriminado e excessivo de analgésicos tem origem em um conjunto de diferentes fatores, que vão da desinformação do paciente (leigo) sobre o assunto, à interferência do balconista de farmácia na medicação das cefaléias. Ele cita um estudo feito, em Fortaleza, que aponta para a orientação medicamentosa e errônea dos balconistas em 49 dos 50 estabelecimentos pesquisados. Dr. Raffaelli, que também atua no Departamento de Ginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (a maioria das queixas das mulheres feita aos ginecologistas refere-se a cefaléias) e é proprietário de uma clínica que leva o seu nome, em São Paulo, deu esta entrevista à revista PHARMACIA BRASILEIRA, para falar da cefaléia e dos analgésicos.

PHARMACIA BRASILEIRA - Por ser uma manifestação, quase sempre rápida e passageira, muitas pessoas não procuram um médico, quando têm uma cefaléia. É necessário buscar um especialista em todos os casos? Em que casos? E porque?

Dr. Raffaelli Jr. - A cefaléia, que geralmente é rápida e passageira, é a do tipo tensional episódica, ou cefaléia comum, que é aquela dor de cabeça que a maior parte da humanidade tem, de vez em quando, e que passa com um analgésico qualquer. Nestes casos, não é necessário procurar um médico e, muito menos, um especialista, porque é cefaléia sem conseqüências (contanto que seja esporádica). Entretanto, se esse mesmo tipo de dor ocorrer mais de duas a três vezes ao mês, é necessária a ajuda de um médico, para o tratamento profilático, ou seja, a tomada diária de um medicamento ou medicamentos que visem a combater a causa do problema.

PHARMACIA BRASILEIRA - Quais são os tipos de cefaléia mais recorrentes? Por que elas se repetem tanto?

Dr. Raffaelli Jr. - A cefaléia mais recorrente é a enxaqueca que, hoje, preferimos chamar de migrânea. Ela pode ser mensal (migrânea menstrual), quinzenal, semanal ou de até duas a três vezes por semana. A frequência de repetição depende de condições cerebrais intrínsecas do paciente. Quando as crises de migrânea passam a ocorrer, mais de quinze dias ao mês, temos a migrânea transformada.

PHARMACIA BRASILEIRA - O senhor já afirmou que o uso indiscriminado de analgésicos pode levar uma cefaléia tensional episódica a se transformar em cefaléia crônica diária. Pode falar mais sobre isso? Como se dá esse fenômeno da cronificação? Quando isso ocorre, quais são as recomendações médicas?

Dr. Raffaelli Jr. - Nós, todos os seres vivos, temos as células nervosas que produzem endorfina, quando há um estímulo doloroso. Se o paciente tomar analgésicos em excesso, ele desobrigará essas células de funcionarem, até o ponto em que elas praticamente deixam de produzir endorfina, o que leva o paciente a tomar, cada vez mais analgésicos que, por sua vez, funcionarão cada vez menos. Recomendação: se precisar tomar analgésico por mais de três ou quatro vezes, por mês, procurar o médico.

PHARMACIA BRASILEIRA - Quais as conseqüências mais comuns do uso indiscriminado de analgésicos?

Dr. Raffaelli Jr. - O uso indiscriminado de analgésicos leva à cefaléia crônica diária, que, por definição, é aquela dor de cabeça que ocorre por mais de quinze dias, ao mês. É a dor de cabeça difícil de se tratar. E como a população está acostumada a se medicar e a exagerar

no uso de analgésicos, o número de pacientes com cefaléia crônica diária aumenta, cada vez mais. Nos consultórios de cefaliatras (especialistas em cefaléia), 40 a 60% dos pacientes novos vêm com cefaléia crônica diária, e

a primeira providência a se tomar é ensinar ao paciente o perigo do uso exagerado de analgésicos. Se o paciente não conseguir diminuir acentuadamente, ou mesmo cortar de vez os analgésicos, a conduta, às vezes, é interná-lo, para a sedação e instituição concomitante da medicação profilática.

PHARMACIA BRASILEIRA - O brasileiro automedica-se, exageradamente, quando está acometido de uma cefaléia? Qual a origem de tamanha automedicação?

Dr. Raffaelli Jr. - A origem da automedicação está principalmente em dois mitos: 1º) Enxaqueca não tem tratamento; 2º) enxaqueca não tem cura.

Como, para o leigo, enxaqueca é sinônimo de cefaléia (o leigo não sabe que há mais de 150 tipos diferentes de cefaléia descritos, e que a enxaqueca é apenas uma delas), tomar um analgésico, para qualquer dor de cabeça, em vez de procurar um diagnóstico e um tratamento médico adequados, parece ser uma atitude lógica, já que não há cura.

Outro ponto importante a considerar é a interferência do balconista de farmácia na medicação das cefaléias. Em estudo recente, feito pelo grupo de cefaléia da Faculdade de Medicina de Fortaleza, Ceará, foram visitadas 50 farmácias por acadêmicos pertencentes ao grupo de estudo, que perguntavam ao balconista: "O que você tem de bom para dor de cabeça?". E, em 49 farmácias, os acadêmicos receberam orientação medicamentosa dada pelo balconista. Em apenas uma farmácia, em que os pesquisadores foram atendidos por um farmacêutico, receberam dele a sugestão de procurar um médico para diagnóstico e orientação terapêutica.

PHARMACIA BRASILEIRA - A cefaléia crônica diária tem cura? Qual é o tratamento adotado para esses pacientes?

Dr. Raffaelli Jr. - A cefaléia crônica diária pode ser uma de quatro tipos: 1) migrânea transformada; 2) cefaléia do tipo tensional crônica; 3) cefaléia persistente diária de início súbito, e 4) hemicrânia contínua. Não se pode falar em cura para nenhuma dessas entidades, pelo menos por enquanto. Para três delas, há tratamentos que podem diminuir os três parâmetros importantes de avaliação, que são: a) frequência

de quatro tipos: 1) migrânea transformada; 2) cefaléia do tipo tensional crônica; 3) cefaléia persistente diária de início súbito, e 4) hemicrânia contínua. Não se pode falar em cura para nenhuma dessas entidades, pelo menos por enquanto. Para três delas, há tratamentos que podem diminuir os três parâmetros importantes de avaliação, que são: a) frequência

"Nos consultórios de cefaliatras, 40 a 60% dos pacientes novos vêm com cefaléia crônica diária, e a primeira providência a se tomar é ensinar ao paciente o perigo do uso exagerado de analgésicos"

"Sem dúvida, os médicos prescrevem mais analgésicos do que deveriam. Graças aos esforços da Sociedade Brasileira de Cefaléia, que tem levado avante cursos de atualização, em todo o Brasil, essa tendência do médico, de receitar analgésicos, sem se preocupar com o diagnóstico correto da cefaléia, está mudando"

das crises; b) intensidade das crises; c) duração das crises. A diminuição desses parâmetros pode dar ao paciente uma qualidade de vida melhor (infelizmente, isso não é válido para todos casos!), mas o médico não pode alimentar no paciente uma falsa esperança de cura. No quarto caso, a cefaléia persistente diária de início súbito, bastante rara e descrita, há poucos anos, ainda não se estabeleceu um tratamento que seja realmente profícuo.

PHARMACIA BRASILEIRA - Os médicos prescrevem mais analgésicos do que deveriam?

Dr. Raffaelli Jr. - Sim, sem dúvida, os médicos prescrevem mais analgésicos do que deveriam. Graças aos esforços da Sociedade Brasileira de Cefaléia, que tem levado avante cursos de atualização, em todo o Brasil, essa tendência do médico, de receitar analgésicos, sem se preocupar com o diagnóstico correto da cefaléia, está mudando e, cada vez mais, médicos brasileiros estão aprendendo a instituir um tratamento preventivo adequado para uma cefaléia diagnosticada, corretamente.

PHARMACIA BRASILEIRA - Nove em cada dez pessoas já tiveram dor de cabeça, pelo menos uma vez na vida, segundo a própria Sociedade Brasileira de Cefaléia. Essas pessoas agem, corriqueiramente, diante da dor de cabeça, como sendo uma “dorzinha” que passa logo, dando importância menor ao fato. Mas o número (nove entre cada dez) é muito significativo. Isso não justificaria uma ação mais enérgica das autoridades de saúde pública, no sentido de esclarecer as pessoas para que procurem o médico, em casos de cefaléia? Que avaliação o senhor faz das autoridades públicas, em se tratando de cefaléia?

Dr. Raffaelli Jr. - Avaliação das autoridades públicas, em se tratando de cefaléia: descaso total. Ainda não se tornou evidente para os poderes públicos que, embora não seja letal, a morbidade da cefaléia crônica representa um grande ônus financeiro para a nação. Todos os esforços para alertar os médicos e a população, quanto à necessidade de um diagnóstico correto do tipo de cefaléia, da instituição de um tratamento preventivo adequado e de uma escolha judiciosa dos analgésicos partem apenas da Sociedade Brasileira de Cefaléia, com a ajuda financeira, para a realização dos eventos científicos, de laboratórios farmacêuticos.

PHARMACIA BRASILEIRA - Os meios de comunicação anunciam, a fartar, medicamentos para dor de cabeça. O que o senhor tem a dizer sobre isso? Essas propagandas não estimulam a automedicação e o uso indiscriminado de analgésicos? A propaganda de medi-

camento não está muito descontrolada?

Dr. Raffaelli Jr. - Os analgésicos anunciados, indiscriminadamente, sem dúvida, estimulam a automedicação e, o que é pior, dão a idéia de que dor de cabeça é uma entidade só, geralmente chamada de enxaqueca, não ajudando o povo a entender que há mais de 150 cefaléias diferentes já descritas.

PHARMACIA BRASILEIRA - O senhor tem algo a dizer sobre a venda de analgésicos nas farmácias e drogarias brasileiras?

Dr. Raffaelli Jr. - A venda de analgésicos deverá ser subordinada a uma receita médica. O risco que um paciente, que não sabe ser portador de uma úlcera gástrica, corre, ao comprar uma simples aspirina, não compensa o baixo preço pago pelo remédio.

PHARMACIA BRASILEIRA - Há propostas ou projetos de Lei favoráveis à comercialização de medicamentos em supermercados e outros estabelecimentos considerados “leigos” à área de saúde. Os autores e defensores desses projetos alegam que esses estabelecimentos venderiam somente produtos anódinos e OTCs, sob a argumentação de que eles não “representariam” perigo ao usuário. Entre os OTCs, estão alguns analgésicos, como o ácido acetilsalicílico e o paracetamol. O que o senhor tem a dizer sobre isso?

Dr. Raffaelli Jr. - Em um país continental e pobre, como o nosso, é utópico querer que todos os remédios fiquem subordinados à apresentação de uma receita médica. Como eu disse, no item anterior, essa medida seria o ideal, mas é pouco prática. E não é seguida nem mesmo nos países do Primeiro Mundo. Entretanto, assim como para os maços de cigarro é obrigatória a impressão de uma advertência quanto aos malefícios do seu uso, os remédios vendidos OTC deveriam ter, na caixa, as contra-indicações e as advertências mais importantes, inclusive, com a observação mais importante, já constante em muitas bulas de remédios, de que, na persistência do problema, o paciente deve procurar um médico.

Interessados em manter contato com a Sociedade Brasileira de Cefaléia (SBCE), hoje, presidida pelo cefaliatra Pedro Moreira Ferreira Filho, devem escrever para o seguinte site: [<brheadache@netsite.com.br>](mailto:brheadache@netsite.com.br). A página da SBCE, na Internet, é a seguinte: [<www.sbce.med.br>](http://www.sbce.med.br).

“Os analgésicos anunciados (NR.: na mídia), indiscriminadamente, sem dúvida, estimulam a automedicação e, o que é pior, dão a idéia de que dor de cabeça é uma entidade só, geralmente chamada de enxaqueca, não ajudando o povo a entender que há mais de 150 cefaléias diferentes já descritas”

O farmacêutico e o PSF: uma proposta

Por Alberto Malta Júnior* e Rinalda Araújo Guerra de Oliveira**,
com a colaboração de Francisco José de Abreu Matos***

A busca da identidade pelo profissional farmacêutico tem gerado várias discussões em níveis educacional e profissional, no seu âmbito. Entre os pontos que fazem parte deste debate, muito se tem falado sobre aquilo que seria o básico para o profissional: a assistência farmacêutica.

Recentemente, o Programa de Saúde da Família (PSF) tem conseguido se expandir, apresentando bons resultados. Em dezembro de 1999, segundo dados do Ministério da Saúde, havia 5.139 equipes, em 1.933 Municípios, sendo que, em 1994, havia apenas 55 municípios com 1.533 equipes (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

Segundo ainda o Ministério da Saúde, o programa Saúde da Família é uma estratégia que prioriza as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família, do recém-nascido ao idoso, sadios ou doentes, de forma integral e contínua. A primeira etapa de sua implantação iniciou-se, em junho de 1991, através do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

A partir de janeiro de 1994, começaram a ser formadas as primeiras equipes do PSF, incorporando e ampliando a atuação dos Agentes Comunitários de Saúde. O objetivo do Saúde da Família é a reorganização da prática assistencial, em novas bases e critérios, em substituição ao modelo tradicional de assistência, orientado para a cura de doenças e no hospital.

A atenção está centrada na família, entendida e percebida, a partir dos seus ambientes físico e social, o que vem possibilitando às equipes do PSF uma compreensão ampliada do processo saúde/doença e da necessidade de intervenções, que vão além de práticas curativas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000).

Ao contrário da idéia que se tem sobre a maioria dos programas em nível central, o PSF não é uma intervenção vertical e paralela às atividades dos serviços de saúde. É uma estratégia que possibilita a integração e promove a organização destas atividades em um território definido. O Governo Federal estabeleceu como meta prioritária a expansão das equipes do PSF - PACS/PSF, como ferramenta importante na mudança do modelo assistencial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000).

O profissional farmacêutico possui várias áreas de atuação, como as indústrias de medicamentos e alimentos, as análises clínicas, etc. Para a equipe de saúde, no entanto, a sua importância reside no exercício da assistência farmacêutica. Exemplos que atestam a importância do farmacêutico nos programas de saúde não faltam.

A coordenadora do Programa Estadual de Assistência Farmacêutica do Ceará, Dra. Isabel Cristina C. Carlos, em entrevista recente a esta revista (nº 13, mar-abr, 1999), mos-



Rinalda Araújo

trou vários benefícios que esse profissional pode trazer para a assistência integral, alvo dos gestores de saúde.

O professor doutor Francisco José de Abreu Matos tem chamado a atenção para a importância da inclusão deste profissional no PSF, especialmente, através da integração desses dois projetos - o PSF e o Projeto Farmácias Vivas (PFV), por ele idealizado e, ainda hoje, coordenado na Universidade Federal do Ceará.

Esta integração seria absolutamente natural, vez que ambos têm características de assistência social complementares - o PSF, no âmbito de assistência médica, e o PFV, no âmbito da assistência farmacêutica. Em alguns municípios cearenses, essa integração tem se mostrado benéfica, tanto pela acentuada redução dos custos da assistência farmacêutica, como adaptação do médico ao renovado e crescente campo da fitoterapia científica.

Assim considerando, pensamos que é chegado o momento de refletirmos sobre a contribuição que pode ser dada pelo farmacêutico ao PSF e definir seu papel na promoção, prevenção e recuperação da saúde, com base em seus conhecimentos científicos.

Analisando esta proposta, mesmo superficialmente, pode-se concluir que, de um lado, haveria um ganho pela população, que ficaria mais bem informada sobre os diversos tipos de medicamentos e, por outro, pela própria classe, que poderia, inclusive, implementar a tão sonhada assistência farmacêutica e uma série de outros benefícios na área da farmacovigilância e toxicologia.

A esse tempo, convidamos a comunidade farmacêutica e, particularmente as entidades de classe (Sindicatos e Conselhos), e de formação desse profissional (Faculdades e Universidades) a refletirem sobre o tema e, quem sabe, em um futuro não muito distante, propor ao Ministério da Saúde a justa inserção do profissional neste programa.



Francisco José



Alberto Malta

* Farmacêutico, aluno de pós-graduação do curso de Ciências Farmacêuticas, na Universidade Federal de Minas Gerais

** Farmacêutica, professora de Farmacologia no Instituto Santa Emília de Rodat

*** Farmacêutico, Diretor do Laboratório de Produtos Naturais da UFC, criador e coordenador do Projeto Farmácias Vivas

REFERÊNCIA

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Homepage* na Internet na url, <http://www.saude.gov.br>

Panorama e história dos CIM

Viagem ao mundo das informações sobre medicamentos

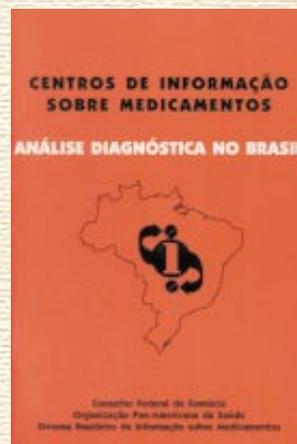
Em 1996 e 1998, coordenadores de Centros de Informações de Medicamentos (CIM) de todo o Brasil, sob a liderança do Centro Brasileiro de Informações de Medicamentos (Cebrim), órgão do Conselho Federal de Farmácia (CFF), reuniram-se, em Brasília e em Goiânia, para trocar experiências, promover a integração entre as unidades e para atualizar o Protocolo de Cooperação de cada centro com todo o sistema (Sismed). Agora, os resultados desses encontros estão, em livro, à disposição de farmacêuticos e estudantes. Uma boa oportunidade para se conhecer este momento importante das informações sobre o medicamento, no Brasil.

O livro, intitulado “Centro de Informações de Medicamentos – Análise Diagnóstica no Brasil”, também traz, desde um panorama da criação dessas unidades ao perfil de cada uma delas, levantado através de questionários. O livro vai mais fundo ainda, apresentando os desafios que o Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (Sismed) vem enfrentando para deixar raízes, em todo o País. Além das reuniões, em 96 e 98, os coordenadores de centros de informações sobre medicamentos voltaram a se encontrar, em 99, em Vitória, onde também estarão reunidos, este ano, de 22 a 25 de novembro, com o mesmo propósito.

A assessora de serviços farmacêuticos da Organização Pan-americana da Saúde, no Brasil (Opas)/OMS, Nelly Marín Jaramillo, ressalta, no prólogo que fez do livro, a importância do trabalho desenvolvido pelos CIM.

“A qualidade da informação a respeito de um medicamento é tão importante, quanto a qualidade do princípio ativo”, salienta. O presidente do Conselho Federal de Farmácia, Jaldo de Souza Santos, resume assim o sentido do livro: “Ele expressa a integração dos representantes dos CIM em torno do ideal de aprimorar o uso dos medicamentos pela sociedade”.

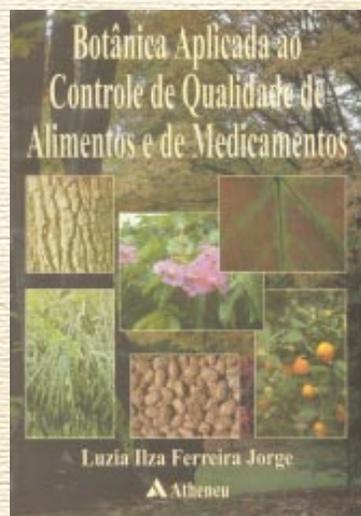
“Centro de Informações de Medicamentos – Análise Diagnóstica no Brasil” é uma publicação do Conselho Federal de Farmácia, Opas e Sismed. Maiores informações podem ser adquiridas junto ao Cebrim e Sismed, no seguinte endereço: SBS Quadra 01 – Bloco “K” - Edifício Seguradoras - 8º andar – Brasília/DF. O CEP é 70.093-900. Informações também pelos telefones (61)321-0555 e 321-0819 ou pelo e-mail cebrim@cff.org.br. A homepage é <www.cff.org.br/cebrim>. O livro custa R\$ 10,00.



Anatomia vegetal com abordagem consistente e objetiva

Um livro veio preencher uma grande lacuna em conhecimento botânico necessário ao exame microscópico de alimentos e medicamentos de origem vegetal. Escrito pela pesquisadora Luzia Ilza Ferreira Jorge, a obra, como bem diz a autora, tem como ponto decisor para a sua realização a sentida ausência, no primeiro curso de *Anatomia Vegetal Aplicada à Identificação de Espécies Vegetais de Interesses Bromatológico*, do Instituto Adolfo Lutz, de uma publicação que se destinasse ao conhecimento da microscopia analítica de espécies vegetais empregadas na alimentação e na fitoterapia.

As informações contidas no livro, intitulado *Botânica Aplicada ao Controle de Qualidade de Alimentos e de Medicamentos*, visam a “ajudar na resolução de problemas práticos encontrados em exames microscópicos, cujo valor é de indiscutível caráter para o reconhecimento exato de adulterações em produtos alimentícios, levando a uma conclusão real e satisfatória na identificação desejada”. As palavras são do pesquisador Ferraz de Menezes Júnior, publicada em revista do Instituto Adolfo Lutz. Portanto, uma obra imprescindível para a compreensão do universo botânico, desde um “breve” comentário sobre a legislação vigente para plantas medicinais à definição e constituição da casca, raiz, caule, flor, semente e fruto, passando, sempre com profundidade, às suas estruturas, anatomias e constituições etc.



“Botânica Aplicada ao Controle de Qualidade de Alimentos e de Medicamentos” é da editora Atheneu. O contato com a editora pode ser feito pelo e-mail <atheneu@atheneu.com.br>. O site é <www.atheneu.com.br> e os telefones são (11)220-9186 e 223-0143 (em São Paulo) e (21)539-1295 (no Rio de Janeiro). Ainda pelo Serviço de Atendimento ao Leitor, pelo telefone 0800-267753.

Parceria em família

Pai e filho escrevem livro orientando uso de antimicrobianos

José Maria Cardoso Salles e Mauro José Costa Salles usaram sua experiência acadêmica e prática como professores e médicos, além da interação entre pai e filho, para escrever o livro *Antimicrobianos (Antibacterianos, Antifúngicos, Antivirais e Antiparasitários) – Quando Indicar e Como Usar*. A publicação abrange todos os medicamentos usados contra infecções e pretende dar mais subsídios na indicação e prescrição de medicamentos.

Cardoso Salles é professor, há quase 40 anos, lecionando atualmente Medicina, na Universidade Federal do Pará (UFPA). Costa Salles é médico infectologista e professor na Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo. A intenção dos dois é ajudar a suprir a carência de livros sobre esse assunto, no Pará, onde os médicos e estudantes são obrigados a procurar autores de outras partes do Brasil. Isso, quando não de fora do País.

O livro relata a história dos antimicrobianos, alerta para o perigo da resistência bacteriana e trata ainda dos medicamentos para o combate à Aids. Para Cardoso Salles, o uso de antibacterianos deve levar em conta a necessidade da indicação, de acordo com o paciente, a escolha da droga correta e a aplicação certa. O lançamento é da Editora UFPA.

Reflexão sobre a Farmácia, a partir da atenção farmacêutica

Dois dos mais respeitados especialistas em atenção farmacêutica, na América do Sul, os argentinos Marcelo e Graciela Noemí Ciccía convidam, em livro de suas autorias, a uma reflexão sobre a atividade profissional, a partir da atenção farmacêutica.



Os farmacêuticos argentinos Marcelo Peretta, que esteve, em Brasília, de primeiro a quatro de agosto, participando da I Conferência Nacional de Educação Farmacêutica, e Graciela Noemí Ciccía, são os autores do livro "Reengenharia Farmacêutica – Guia para Implementar Atenção Farmacêutica". A obra, sem precedentes em língua portuguesa, apoia-se na experiência de Peretta como diretor-técnico da primeira farmácia-escola da Argentina especializada em atenção farmacêutica.

Ao lado de um estudo sobre o que é a atenção farmacêutica, os autores desenvolvem conceitos operacionais para a realização dessa nova prática, como os referentes a novas funções do pessoal e instalações desse estabelecimento, métodos e técnicas para comunicação, aplicação tecnológica, necessidades de educação e treinamento, além de estratégias de

marketing e aspectos financeiros.

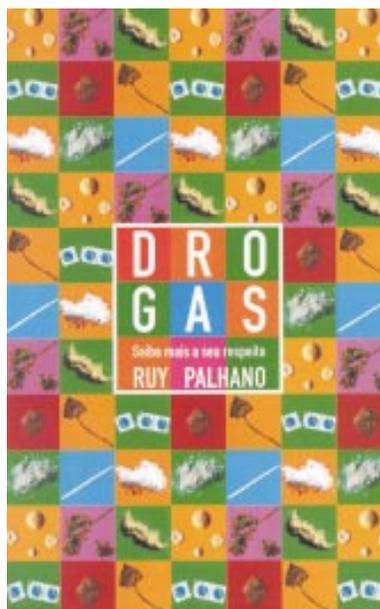
As informações contidas no livro são de suma importância para os farmacêuticos e estudantes de Farmácia que desejam repensar novos paradigmas para a atividade farmacêutica, da qual a atenção farmacêutica é o mais evidente. Dizem os autores, no texto de apresentação do livro: "É por todos conhecida a difícil situação que atravessa a atividade farmacêutica. Tanto as técnicas de comercialização de medicamentos, que fazem quase prescindível ao farmacêutico, como a desaproveitada formação e o escasso reconhecimento social deste profissional universitário, põem de manifesto a urgente necessidade de câmbios"

Porém mais que propostas de novas missões para o farmacêutico e para a educação farmacêutica, ou questões técnicas sobre a gerência dos procedimentos relativos à atenção, o livro pretende re-

pensar e redefinir o exercício da profissão às luzes das exigências do século XXI. E essas luzes estão sinalizando para a necessidade de fortalecimento da atenção farmacêutica no Continente, o que, aliás, ganha o endosso da Organização Pan-americana de Saúde (Opas) / OMS.

Marcelo Peretta é doutorando em Farmácia na Universidade de Buenos Aires e docente honorário do Departamento de Tecnologia Farmacêutica da Faculdade de Farmácia e Bioquímica da Universidade de Buenos Aires. Graciela Ciccía é doutora em Farmácia e professora adjunta de Microbiologia na Faculdade de Farmácia da Universidade de Buenos Aires. O livro é uma publicação, no Brasil, da Ethosfarma, Conselho Federal de Farmácia e Instituto Argentino de Atención Farmacêutica – Iadaf. Informações podem ser obtidas junto ao Conselho Federal de Farmácia, pelo telefone (61)349-6552.

Ciência e amor contra as drogas



Não é demais dizer que as drogas, hoje, representam um dos maiores problemas sociais. O psiquiatra Ruy Palhano sabe, como poucos, o que elas significam. Uma das maiores autoridades nacionais no assunto, o médico é ainda um dos fundadores do Departamento de Dependência Química da Associação Brasileira de Psiquiatria, além de criador da Comunidade Terapêutica Ruy Palhano, referência no tratamento de dependentes químicos, no Maranhão. O vastíssimo conhecimento que o Dr. Palhano acumulou, ao longo dos anos de pesquisa e experiência à frente das entidades que criou e dirige, agora, está à disposição do público, através do seu livro "Drogas – Saiba mais a seu respeito".

Na obra, o médico mergulha fundo no universo psiquiátrico relacionado às drogas. Em linguagem clara e concisa, discorre sobre o fenômeno da dependência, sobre as drogas psicotrópicas, os inalantes, a maconha, as drogas da velocidade e dos sonhos (cocaína, merla, crack, anfetaminas, ecstasy e LSD), o tabagismo.

Um dos pontos altos do livro é quando o Dr. Palhano sai das conceituações, das informações técnicas e científicas sobre as drogas e parte para falar sobre a família que, em última instância, é o porto seguro que pode dar sustentação de toda a natureza ao drogado. Principalmente, amor e compreensão, duas armas poderosas que podem ajudar a evitar que o drama da droga venha estabelecer-se no lar. E destruí-lo.

Palhano desmistifica as falsas crenças sobre os problemas que as drogas podem causar e relaciona o seu consumo a uma cultura que o estimula, em diversas circunstâncias (inclusive cigarro e álcool). O especialista acredita que "não se combate drogas, mas se previne o uso". A afirmação, retirada da apresentação que faz do seu livro, não são apenas frases de efeito, vez que o autor propõe alternativas ao combate dessas que já são consideradas o grande desafio do século.

"Drogas – Saiba mais a seu respeito" traz ainda folhetos explicativos sobre alcoolismo e tabagismo. A publicação é da editora Lithograf. O seu endereço é Av. Mal. Castelo Branco, 148 - Sala 501/502 - São Luís (MA) - CEP 65.075-091. O telefax é (98)235-0291 e 235-6221. Contatos com o autor podem ser feitos pelo e-mail <ruy.palhano@elo.com.br>. A homepage de Pailhano é <www.ruypalhano.com.br>.

O farmacêutico e a automedicação responsável

*Arnaldo Zubioli,
Secretário geral do Conselho Federal de Farmácia, membro do Conselho Consultivo do Instituto Argentino de Atenção Farmacêutica, membro titular da Academia Nacional de Farmácia, mestre em Farmacologia e Terapêutica pela Universidade de São Paulo, e aperfeiçoamento em Farmácia Clínica e Farmacoepidemiologia, na Universidade Nacional do Chile*

Quero estabelecer um contraponto: a relação do farmacêutico com a automedicação responsável. Embora o farmacêutico seja citado nessa relação, habitualmente, a maneira de saber fazer a automedicação não é enfatizada. Evoco, aqui, uma propaganda de um medicamento de automedicação, que extraí da revista *Farmácia Portuguesa*, publicada pela Associação Nacional das Farmácias de Portugal, onde está escrito: “Para cuidar da saúde dos seus utentes (usuários), o farmacêutico tem sempre uma palavra a dizer”. Por que? A resposta é inquestionável: a automedicação é responsabilidade do farmacêutico.

Mas o que é notável é a inclusão do farmacêutico no processo de automedicação responsável. Normalmente, o modelo que conduz à automedicação inicia-se com a percepção do problema de saúde pelo usuário, onde se apresentam duas opções: a) não tratar; b) tratar com remédio caseiro ou automedicação com medicamentos.

Na maioria das vezes, o usuário procura uma farmácia. Ela é uma instituição de saúde, de acesso fácil e gratuito, onde o usuário, muitas vezes, procura, em primeiro lugar, o conselho amigo, desinteressado, mas seguro, do farmacêutico. Torna-se imprescindível para o farmacêutico ter a noção exata de sua competência e dos limites de sua intervenção no processo saúde-doença, para que assuma a atitude correta, no momento oportuno, avaliando a situação do doente, conduzindo-o, se necessário, a uma consulta médica ou ao hospital, em caso de urgência.

Para que possa desempenhar esta função, o



farmacêutico deverá possuir os conhecimentos, em áreas de sua competência, que permitam indicar, desaconselhar, ou informar, em situações de automedicação ou sintomatologia simples. No Brasil, para atender a esta demanda, existem 58.000 farmácias e drogarias, sendo que 4.000 são farmácias de manipulação e 1.200, de homeopatia. As demais dispõem produtos industrializados.

Pelas razões expostas, o farmacêutico é um parceiro privilegiado do sistema de saúde, da indús-

tria farmacêuticas e do consumidor. Aliás, o farmacêutico é o único profissional formado pela sociedade, que conhece todos os aspectos do medicamento e, portanto, ele pode dar uma informação privilegiada às pessoas que o procuram, na farmácia.

Os estabelecimentos farmacêuticos anteriormente nominados são canais por onde circulam os medicamentos. Em geral, quando se dirige à farmácia, o usuário solicita ajuda e inicia a conversação com distintas perguntas: 1) Que tem para diarreia? (Sintoma em uma pergunta). 2) Qual é o melhor antiácido? (Produto de uma classe específica de medicamento). 3) Tem Baralgin? (Deseja um produto em particular).

Diante do exposto, é necessário avaliar a situação patológica individual, entrevistando o paciente, com vista à identificação correta da sintomatologia, para o aconselhamento no uso dos medicamentos. Para isso, é necessário saber perguntar, como e quando perguntar. Em síntese, estabelecer um protocolo de questões, de modo a obter as respostas que nos permitem atuar, de maneira coerente.

Na análise de sua intervenção no processo saúde-doença, deve o farmacêutico obter as seguintes informações em relação aos sintomas apresentados pelo paciente: o começo do problema, a duração, a severidade, a descrição, se é aguda ou crônica, se tem sintomas concomitantes, se tem fatores agravantes ou que aliviam, e a presença ou não de tratamentos anteriores.

Em seguida, o farmacêutico deve reunir informações relativas ao paciente para ter uma noção das características do indivíduo. A quem se faz o pedido? O paciente é um lactente, criança, adulto ou da terceira idade? Qual o sexo, antecedentes me-

dicamentosos, antecedentes alérgicos, antecedentes de reações adversas às drogas?

É, a partir da análise dos sintomas e das características do indivíduo, que se poderá selecionar

um produto para a automedicação responsável. É evidente que nem todas as situações são passíveis de aconselhamento na automedicação responsável. Nas seguintes situações, é recomendável que o farmacêutico sugira ao paciente que faça uma consulta médica: os sintomas são tão intensos que o paciente não os suporta, sem diagnóstico definido e nem tratamento; os sintomas são leves, mas persistentes e a

"A farmácia é uma instituição de saúde, de acesso fácil e gratuito, onde o usuário, muitas vezes, procura, em primeiro lugar, o conselho amigo, desinteressado, mas seguro, do farmacêutico. Torna-se imprescindível para o farmacêutico ter a noção exata de sua competência e dos limites de sua intervenção no processo saúde-doença..."

causa não é identificável com facilidade; os sintomas reaparecem com bastante frequência e não se reconhece nenhuma causa; o farmacêutico tem dúvidas sobre o estado do paciente; o mal uso do medicamento poderá ser prejudicial ao paciente; o paciente tem usado corretamente (administração, duração) medicamentos não prescritos e não obtém resultados positivos.

Ante estas observações, fica evidenciado que, para a obtenção dos

sintomas e das características do indivíduo, não é possível, muitas vezes, a elaboração de todas as perguntas desejáveis. Em algumas situações, é possível, e em outras, não. Por exemplo: quando uma pessoa reporta uma dor de cabeça, ou uma gastrite, algumas perguntas têm que ser formuladas, porque a patologia em análise pode ser autolimitada, ou ser uma patologia grave. Nestas situações, é preciso saber aconselhar e tomar a decisão correta. Para a escolha dos medicamentos de venda livre, o farmacêutico deve:

- 1) Selecionar os medicamentos em relação ao seu perfil farmacológico;
- 2) selecionar, em função do perfil do paciente.

Seleção - O farmacêutico, ao planejar, formular, produzir, selecionar e dispensar um medicamento, tem, por objetivo, conseguir que a substância de comprovada atividade farmacológica seja liberada, no local de ação, na quantidade suficiente para que se desencadeie, durante o tempo necessário para o tratamento, sem provocar reações adversas. Se este objetivo é conseguido, considera-se que o medicamento tem qualidade, e esta será a principal preocupação do farmacêutico, ao selecionar o medicamento de venda livre.

Entre uma gama diversa de medicamentos, torna-se fundamental averiguar as vantagens ou desvantagens de determinadas formulações, o custo do medicamento e, ainda, detectar eventuais defeitos de fabricação, julgando, nessa análise, a credibilidade

"O farmacêutico é um parceiro privilegiado do sistema de saúde, da indústria farmacêuticas e do consumidor. Aliás, o farmacêutico é o único profissional formado pela sociedade, que conhece todos os aspectos do medicamento e, portanto, pode dar uma informação privilegiada às pessoas que o procuram, na farmácia".

do fabricante. Não podemos esquecer, também, a noção de dose máxima em todas as especialidades farmacêuticas.

Uma seleção adequada deve observar estes parâmetros, pois é este conjunto de conhecimentos que deve encabeçar o aconselhamento, que acompanha a dispensação, no balcão de farmácia, dos medicamentos de venda livre. Para obter os medicamentos, estamos certos de que, também, o diálogo farmácia/fabricante deve ser alargado e melhorado. Um aspecto não menos importante na seleção de medicamentos não prescritos envolve o “perfil do doente”.

O farmacêutico deve dedicar uma atenção muito especial às várias situações que, em geral, nos permite dividir os doentes em grupos particularmente sensíveis ao consumo de medicamentos. Então, neste caso, o aconselhamento em situações de gravidez, aleitamento, pediatria e idosos.

Na gravidez, devido aos efeitos indiretos de medicamentos administrados à gestante. Como é do conhecimento geral, no útero gravídico, o feto flutua no líquido amniótico e é envolvido por uma membrana, a placenta, que já deixou de ser considerada uma “barreira” que defende o feto da agressão de substâncias exógenas à exceção de substâncias de alto peso molecular ou muito ionizada, e que não a atravessam.

Podemos afirmar, com segurança, que todos os fármacos atingem o feto, correndo-se sempre alguns riscos de efeitos colaterais. Temos que considerar sempre o “sistema mãe-placenta-feto”. Dado que o leite é uma via de eliminação normal, a quase totalidade dos medicamentos administrados à mãe passam para o leite.

Os medicamentos podem modificar, direta ou indiretamente, a morfologia, o desenvolvimento e a secreção da glândula mamária, passar para o leite e atingir o lactente. Este recebe os medicamentos, via oral, o que faz com que alguns sejam destruídos no tubo digestivo, outros não atravessam a mucosa, outros destroem a flora intestinal saprófita.



“Podemos afirmar, com segurança, que todos os fármacos atingem o feto, correndo-se sempre alguns riscos de efeitos colaterais. Temos que considerar sempre o sistema mãe-placenta-feto. Dado que o leite é uma via de eliminação normal, a quase totalidade dos medicamentos administrados à mãe passam para o leite”.

Compete ao farmacêutico, quando solicitado a aconselhar um medicamento a uma mulher que está amamentando, esclarecer os riscos que o bebê corre, transmitindo normas de conduta. Em pediatria, deve-se considerar que a passagem de vida intra-uterina à extra-uterina acarreta um grande número de alterações fisiológicas, muitas delas de natureza funcional.

O recém nascido possui uma grande imaturidade dos seus órgãos (é um insuficiente renal, um insuficiente hepático, apresentando uma grande imaturidade enzimática), o que

conduz a uma modificação dos parâmetros farmacocinéticos. Por exemplo, o uso de antidiarréicos, em certas situações em que é fundamental, em que é bom fazer uma boa hidratação, nas situações febris, em que o uso de antipiréticos poderá mascarar sintomas que auxiliem o médico no diagnóstico. Por esta razão, o manual de automedicação dos farmacêuticos americanos afirma que, até dois anos, não se deve, em nenhuma hipótese, fazer a automedicação.

Tal como a criança não é um projeto de adulto jovem, o idoso não é o seu rabisco disforme. Na indicação de medicamentos à pessoa idosa, há que se ter presente um declínio de todas as suas funções (diminuição do fluxo sanguíneo, redução do peso corporal, função renal e hepáticas diminuídas etc.). A alteração dos parâmetros farmacocinéticos, a peculiar sensibilidade a certos medicamentos, a presença de patologias (diabetes, hipertensão, problemas cardiovasculares e renais etc.) e o uso simultâneo de vários medicamentos fazem com que os idosos, como grupo, apresentem uma alta incidência de reações adversas.

O aconselhamento na seleção e uso de medicamento pelo farmacêutico é de fundamental importância.

Apesar dos cuidados que devem cercar a automedicação responsável, ela apresenta os seguintes aspectos positivos: 1) a automedicação é mais cômoda para o doente que a receita médica; 2) a automedicação é mais barata para o indivíduo e para os sistema público de saúde; 3) a automedicação permite desenvolver situações que, de outra forma, provocaria uma

incapacidade do indivíduo ou, pelo menos, um grau muito maior de doenças; 4) se não existisse a automedicação, o sistema sanitário estatal (SUS) ver-se-ia completamente bloqueado, em pouco tempo; 5) a automedicação estimula as pessoas a aceitarem a sua quota de responsabilidade sobre a sua própria saúde.

Ante estas afirmações, é preciso salientar que a automedicação é um direito do consumidor e os profissionais de saúde são prestadores de serviços de saúde, quando solicitados. Em relação à função do farmacêutico, duas reflexões merecem ser aclaradas: a) Como vêem, os farmacêuticos têm o seu papel na educação e na seleção e uso apropriado dos medicamentos de venda livre?; b) Em que medida os conhecimentos do farmacêutico lhe permitem a dispensação dos medicamentos sem receita e o aconselhamento nas situações de automedicação, em geral?

Por esta razão, é necessário o delineamento de estratégias para a automedicação responsável que contemple os seguintes aspectos: 1) o estabelecimento de uma seleção cuidadosa dos medicamentos a serem vendidos sem receita; 2) critérios de seleção, baseados na eficácia, custo e ampla margem de inocuidade; 3) legislação sobre etiquetas e instruções precisas e fáceis de compreender com informação sobre: indicações, doses recomendadas, advertências sobre o uso indevido e advertência sobre as interações medicamentosas; 4) educação sanitária.

O aprimoramento da automedicação responsável requer alguns passos importantes, como a confecção de um manual de procedimentos e, também, de folhetos informativos que servem de orientação ao consumidor para as diversas patologias e os diferentes grupos de medicamentos, como analgésicos, antiinflamatórios, antiácidos, laxantes, etc.

A farmácia é o local ideal para a disponibilização destes folhetos informativos e para a disseminação de materiais necessários à educação do consumidor. É preciso descentralizar os encontros, simpósios a respeito da prática da automedicação, com a realização de reuniões regionais. Os farmacêuticos têm que ser encorajados a fazer a educação continuada a respeito do assunto, e cabe à indústria farmacêutica estimular e apoiar os projetos de atualização

dos farmacêuticos, para que possam desempenhar, com proficiência, e auxiliar os consumidores na automedicação responsável.

Encorajar pessoas a participar da educação acadêmica e profissional, nas escolas de Farmácia. Se nós queremos ver reconhecida a automedicação responsável, é bom iniciar, desde a universidade, os alunos de graduação dos cursos da área de saúde, especialmente do curso de Farmácia, para que eles sejam partícipes desta atividade, no dia em que estiverem no mercado de trabalho.

Por outro lado, a ampliação de produtos disponíveis (mudança da venda com receita para a venda sem receita). Penso que a nossa realidade dos medicamentos sem receita é muito tímida. É preciso ampliar a disponibilidade de medicamentos sem exigência de receituário. Há medicamentos que, no exterior, são vendidos sem receita e que, no Brasil, ostentam a tarja vermelha.

É uma constatação de que precisa ser aclarada e melhorada. Outrossim, a troca de informações e experiências e o feitio de pesquisas operacionais para a avaliação do intercâmbio de práticas de automedicação são atitudes a serem implementadas. O objetivo a ser atingido é a desmistificação da automedicação.

Para encerrar, trago-lhes esta figuração. Quando começou este século, nós olhávamos para o céu e contemplávamos as nuvens e as estrelas e, hoje, nós voamos entre elas. Quando começou este século, nós navegávamos em barcos e navios e, hoje, nós navegamos pela internet. Quando se estabeleceram as bases científicas da farmacolo-

gia, a maior parte dos medicamentos era de receituário, através das prescrições magistras feitas pelos médicos e manipuladas pelos farmacêuticos. Hoje, tais atividades fazem parte do domínio público, pois vivemos o século da informação e do conhecimento, devido aos consumidores estarem mais sensibilizados para o fator saúde e interessados em conhecer as patologias e os esquemas terapêuticos pelo que a informação aos consumidores é um direito que lhes assiste.

Todas estas mudanças alteram, tanto a orientação pessoal, como a atividade profissional, e nós teremos de estar sintonizados com estas transformações. ■

“Se nós queremos ver reconhecida a automedicação responsável, é bom iniciar, desde a universidade, os alunos de graduação dos cursos da área de saúde, especialmente do curso de Farmácia, para que eles sejam partícipes desta atividade, no dia em que estiverem no mercado de trabalho”.

Atenção farmacêutica em xeque

Élber Barbosa Bezerra de Menezes,
conselheiro Federal de Farmácia pelo Ceará, diretor
tesoureiro do Conselho Federal de Farmácia

A atenção farmacêutica, a parte mais pulsante do que se denomina farmácia clínica, é um broto novo que dá sinais vigorosos de crescimento, no Brasil. Embora seja parte da farmácia clínica, a atenção confunde-se com ela, a ponto de uma e outra portarem, com a concordância até de especialistas, o mesmo significado. A farmácia clínica nasceu, nos anos 60, nos Estados Unidos. O seu pólo irradiador foi um grupo de professores e estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade de São Francisco, na Califórnia. Esse grupo pautou-se em questionar e encontrar saídas para o “garrote” de que era vítima a profissão farmacêutica, com o advindo da indústria farmacêutica e a produção massificada de medicamentos.

O fenômeno industrial roubou o espaço dos farmacêuticos que, antes, não só eram os proprietários das farmácias (à época, não havia a figura da drogaria), como também atuavam, manipulando e até produzindo princípios ativos. Com a massificação da produção, o farmacêutico passou, então, a ser visto pela sociedade menos como um profissional de saúde e mais como um mero dispensador de medicamento. Surgiu, aí, em meio a esse vácuo, o sentido pejorativo de dispensador: *entregador de caixinhas coloridas de remédio*.

O grupo da Universidade de São Francisco encontrou, na atenção farmacêutica, a resposta para a questão que impacientava a categoria. A atenção é, nada mais, nada menos, que a filosofia de prestar orientação ao usuário, dentro de uma visão integral e complexa do paciente em sua relação com o medicamento. A farmácia clínica e (ou) a aten-

ção, portanto, trouxe um novo sentido ao profissional do paciente / medicamento.

Por ser aquela atividade que coloca o farmacêutico em contato direto com o paciente (muitas vezes, o farmacêutico é o último e até o único profissional da saúde a manter esse contato), a atenção vem ganhando o *status* de o mais belo quadro da atividade farmacêutica, a alma da profissão.

Mais não é só por isso que ela goza de todo esse prestígio. Também, porque a prestação de atenção ou orientação ao usuário do medicamento traz inúmeras outras vantagens, a seguir: desafia a assistência médica e barateia os custos dos sistemas público e privado com o medicamento e com a área médica, em geral; traz segurança para o usuário do medicamento e melhora a sua adesão ao tratamento; ajuda-o a controlar a sua doença e a ter mais participação no seu autocuidado.

Além disso, facilita a detecção de efeitos adversos ao medicamento e apresenta sugestões para atenuá-los. Enfim, melhora a qualidade de vida do paciente. A atenção farmacêutica é capaz de “virar a mesa” da saúde de uma comunidade. É algo tão forte que pode revelar o nível de saúde de um povo. Por tudo isso, ela é tão recomendada pela Organização Mundial de Saúde e adotada pelos países do Primeiro Mundo.

Com a criação, no Brasil, da política de medicamentos genéricos pela Lei 9787/99, a atenção farmacêutica mereceu espaço dentro da agenda oficial da saúde brasileira. Isso, porque a Lei estabelece que somente o farmacêutico pode fazer a substituição do medicamento de marca pelo genérico. Essa operação é algo



tão sério que a própria Lei exige que o farmacêutico, ao proceder a troca de medicamentos, assine por ela e registre, na receita médica, o seu carimbo onde está contido o seu número de inscrição junto ao CRF (Conselho Regional de Farmácia).

Essa troca deve ser cercada de cuidados. Um deles é a obrigação que o farmacêutico tem de orientar o paciente, chamando-lhe a atenção para possíveis reações adversas, a forma correta de tomar o medicamento e, se for o caso, encaminhá-lo ao médico etc., etc. Isso é atenção farmacêutica.

Agora, preciso fazer uma advertência: se, com toda a grandeza humana e sanitária que está contida na atenção farmacêutica, o farmacêutico recusar-se a ir para a farmácia prestar orientação ao usuário do medicamento, ele será responsabilizado como o vilão pelo fracasso da instalação da política de medicamentos genéricos, no Brasil, e pelo insucesso prematuro desse movimento que engatinha, no País, prometendo tornar-se uma importante força que ajudará a dar um novo oxigênio à saúde brasileira.



GSH e Aminoácidos sulfurados

A biodisponibilidade de cisteína pode ter efeitos limitantes na produção do tripetídeo glutatona (GSH). Baseado em estudos com roedores, o *estatus* de GSH está comprometido, em várias doenças, e por uso de certos medicamentos, aumentando a morbidade e diminuindo a sobrevivência. Para determinar a importância da biodisponibilidade de cisteína da dieta na GSH sanguínea, foi desenvolvido um método de espectrometria de massa, para medir o enriquecimento isotópico de GSH e aplicar em estudos metabólicos. Sete indivíduos saudáveis receberam, durante dois cursos separados de dez dias, dietas formadas de aminoácidos básicos sem enxofre ou com enxofre.

No décimo dia, a cisteína foi dada, na forma de infusão constante, por seis horas, e a incorporação de cisteína lábil na glutatona do sangue total foi determinado. O GSH no sangue total foi 0.65 +/- 0.13 para dieta adequada em aminoácidos sulfurados e 0.49 +/- 0.13 para dieta livre de aminoácidos sulfurados, e a síntese absoluta média de GSH foi 747 +/- 216 e 579 +/- 135 nmoles por litro/dia, respectivamente. Então, conclui-se que a restrição dietética de aminoácidos sulfurados torna lenta a síntese de GSH no sangue total, diminui o seu *turnover* com manutenção da concentração de GSH nos indivíduos testados. "PNAS" 97(10):5071-5076.

Reposição de estrógenos no homem

Os efeitos de diferentes doses de estradiol transdérmico (TE) na densidade óssea mineral (BMD) no homem com deficiência de aromatase foi avaliado, em estudo de quatro fases. Na fase 1, antes do tratamento de estradiol; fase 2, 250mg TE, duas vezes por semana, por seis meses; fase 3 3,25mcg TE, duas vezes por semana, por nove meses, e fase 4, 12,5mg TE, duas vezes por semana, por nove meses.

Raios X das mãos, pernas e pelve foi realizado e a BMD da espinha lombar, parâmetros hormonais (LH, FSH, Testosterona e estradiol) e marcadores do *turnover* ósseo foram realizados, em cada fase. BMD da fase 1 foi 0.933g/cm² e aumento 1.051 e 1.173 g/cm², após quatro a sete meses de TE, respectivamente. Na fase 3, BMD atingiu valor máximo (1.275g/cm²). Na fase 4, BMD diminuiu para 1.180 g/cm² e foi 1.029g/cm², no final do estudo.

Necrose bilateral da cabeça do fêmur foi também detectada por raios x. Na fase 1, a testosterona sérica

estava na variação normal, enquanto o estradiol sérico foi indetectável. Durante o período de tratamento de 24 meses com TE (fase 2-4), estradiol foi diretamente relacionado à quantidade de TE, enquanto LH foi relacionado inversamente com o nível sérico de estradiol. Estradiol e gonadotrofinas chegaram a valores ótimos, somente na fase 3, quando o FSH também foi perto do normal. Concentrações de testosterona sérica foram normais na fase 3 e 4.

O estudo confirma o papel dos estrógenos na manutenção e melhoria da densidade mineral, no homem, providenciando informações clínicas úteis no controle da densidade óssea na deficiência de aromatase no homem. O trabalho sugere que a dose adequada de TE para manutenção da massa óssea e estradiol sérico normal no homem com deficiência de aromatase pode ser 25mgm, duas vezes por semana (0.47mcg/kg/sem). "J. of Clin Endoc & Metab" 85:1841-1845.

Alendronato x calcitonina

O estudo comparou o efeito de alendronato oral e calcitonina intranasal para tratamento de osteoporose pós-menopausa. Mulheres em período pós-menopausa, nos últimos cinco anos, foram randomizadas para usar ou alendronato, placebo do alendronato, ou calcitonina intranasal 200ui por dia, por 12 meses. Densidade mineral óssea do quadril e coluna (BMD) e marcadores do *turnover* ósseo foram medidos, assim como também a segurança e tolerabilidade. O alendronato produziu maior aumento da BMD que a calcitonina na coluna lombar com 12 meses (5.16 vs 2.28; P < 0.001), trocanter (4.73 vs 0.46%; P < 0.001) e cabeça do fêmur (2.78% vs 0.58%; < 0.001). Alterações na BMD com calcitonina foi maior que com placebo na cabeça do fêmur, porém não diferiu no trocanter e coluna lombar.

Maiores diminuições no *turnover* ósseo foi visto com alendronato que calcitonina (fosfatase alcalina 43% vs 9%; P < 0.001 – N-telopeptídeo urinário 62% vs 11%; P < 0.001). Conclui-se que em mulheres pós menopausa com osteoporose, a terapia de alendronato, durante 12 meses, produziu aumento significativamente maior na BMD no quadril, coluna lombar e causou maiores diminuições no *turnover* ósseo que calcitonina intranasal. "J Clin Endocrinol & Metab" 85:1783-1788.



Placas beta amilóides

Um peptídeo beta-amilóide com putrescina modificada, radiolável injetado intravenoso marca depósitos amilóides em modelos de doença de Alzheimer em ratos. O dado publicado na *Nature Biotechnology* mostra que este método pode ser utilizado como diagnóstico. Após a injeção intravenosa, o peptídeo modificado exibe 1.9 a 2.3 vezes maior permeabilidade da barreira hematoencefálica, em toda região medida do

cérebro. O peptídeo também marca depósitos amilóides em placas neuríticas e placas difusas *in vitro*. Após injeção intravenosa, o peptídeo marcado deposita, no cérebro, na região do septo, hipocampo e fímbria. Os resultados desenvolvidos mostram que o peptídeo pode ser usado como diagnóstico para doença de Alzheimer em humanos. “*Nat Biotechnol*” 2000;18:823-824,868-872.

Nebivolol

O nebivolol é um antagonista seletivo de receptor b1 adrenérgico, com propriedades vasodilatadoras propostas por mediação do óxido nítrico. Nesta pesquisa, foi estudado se o nebivolol induz a produção de NO e qual o mecanismo. Segmentos da aorta torácica foram banhados em solução de irrigação de órgãos. A administração de nebivolol não afetou a produção de NO, quando o nebivolol foi associado ao metabolismo *in vivo* em ratos. Houve uma liberação adicional de NO no plasma desses ratos de duas vezes mais.

De forma interessante, a co-administração de um antagonista de receptor b2-adrenérgico (butoxamina) previne esta resposta. Estudos imunohistoquímicos e por *Western blot* demonstraram a presença de receptores b2, mas não de b-1 nas células endoteliais. Na ausência de cálcio, a produção de NO por nebivolol é falha, sugerindo um papel de uma enzima NO sintetase cálcio dependente.

O nebivolol *in vivo* aumenta a produção de NO vascular. Este fenômeno envolve ligação com receptores b2-adrenérgicos, com subsequente aumento do cálcio endotelial livre e produção de NO sintetase. Este pode ser um importante mecanismo do nebivolol na dilatação de artérias em humanos. “*Circulation*” 2000;102:677.

Peroxinitrito e miocárdio

Citocinas pró-inflamatórias inibem a função contrátil do miocárdio, aumentando a expressão da NO sintetase induzida (NOSi). Contudo, o mecanismo do dano mediado pela NOSi não está claro. Como a reação do NO com superóxido para formar peroxinitrito, notadamente aumenta a toxicidade do NO, foi sugerido que o peroxinitrito é o responsável pela falência cardíaca induzida por citocinas. Corações obtidos de ratos foram isolados e perfundidos, durante 120 minutos, com tampão contendo interleucina 1, interferon b, fator de necrose de tumor.

A função mecânica do coração, a NOSi do miocárdio, xantina oxidase (XOR) e NAD(P)H oxidase foram medidos, durante a perfusão. As citocinas induziram um declínio na função contrátil do miocárdio, acompanhada por atividade aumentada das XOR, NADH oxidase e NOSi no miocárdio. O conteúdo de NO cardíaco, produção de superóxido e nitrotirosina e ditirosina, marcadores do peroxinitrito, estavam aumentados em corações tratados. “*Circulation Research*”. 2000;87:241.

Homocisteína e doença cardíaca

Apesar de a hiperhomocisteinemia ser um fator de risco para doença vascular, não é conhecido se ela está associada a eventos cardíacos adversos em pacientes ambulatoriais admitidos com doença coronariana aguda. Foi avaliado a relação da homocisteína plasmática e prognóstico de doença coronariana aguda, a curto e longo prazos.

Foram avaliadas homocisteinemia em doença coronariana fatal e não fatal, a curto prazo (28 dias) e a longo prazo (29 dias a 2.5 anos), após admissão em unidade para tratamento de angina instável e infarto no miocárdio. Os pontos finais do estudo foram morte (n = 67) e/ou reinfarto no miocárdio (n = 236).

Os eventos com os primeiros 28 dias (22 mortes e 5 infartos não fatais) não relacionaram com os níveis de homocisteína na admissão. No grupo de sobreviventes de 203 pacientes com angina instável e 214 infartos no miocárdio, foi observado um aparente efeito a longo prazo no acompanhamento, com um significativo aumento na frequência de eventos nos três quintos inferiores e acima de 2 quintos. Pacientes no grupo acima de dois quintos tiveram 2.6 vezes maior risco de eventos cardíacos. O nível elevado de homocisteína na admissão prediz eventos cardíacos tardios em doença coronariana aguda. “*Circulation*” 2000;102:605.



Hipertensão e demência?

Como o sucesso do tratamento depende da prevenção e tratamento precoce da demência, sua detecção precoce é importante. Este estudo foi realizado para identificar marcadores precoces de prejuízo cognitivo. Mil e oitenta e três pacientes iniciais (idade média 70.2 anos) foram randomizados, num trabalho para tratamento de hipertensão, na Inglaterra, de 1983 a 1984, e então contactados, nove a 12 anos após. Dos sobreviventes, 58.6% (387) participaram do acompanhamento total, e 66 eram mulheres. A função cognitiva foi avaliada e, depois de corrigida para os dados iniciais, o estado de cognição no acompanhamento foi correlacionado negativamente com idade crescente, recuo da pressão sanguínea sistólica, história familiar de demência, abstinência de álcool e QI mais baixo. "Br J Psych" 2000 Jul; 177:66-71.

Risco de retinopatia

O risco de retinopatia diabética aumenta, em mulheres grávidas com diabetes tipo 1, aproximadamente 2 vezes que em mulheres não grávidas. Entretanto, a gravidez não parece aumentar a progressão, a longo prazo, da retinopatia. O trabalho foi publicado no número de agosto, do *Diabetes Care* e foi realizado, em Bethesda, analisando a presença e progressão de retinopatia e excreção urinária de albumina antes, durante e depois da gestação, em 180 mulheres diabéticas comparadas com 500 diabéticas similares sem gestação.

Entre as mulheres tratadas convencionalmente, a retinopatia, durante a gravidez, progrediu até 2.48 vezes a média da progressão nas mulheres não grávidas. No grupo de tratamento intensivo, o risco de progressão para mulher gestante foi 1.63 vezes que na não gestante. Este elevado risco persistiu, durante o primeiro ano da gravidez, porém diminuído. Mulheres com diabetes tipo 1 devem ser acompanhadas por um especialista em retina, durante a gravidez. "Diabetes Care" 2000;23:1084-1091.

Hemorragia e terapia trombolítica

A hemorragia intracraniana é uma complicação séria da terapia trombolítica para infarto agudo do miocárdio, principalmente em idosos. Porém, existem poucas informações para calcular o risco e melhores estimativas de risco em pacientes pode permitir o melhor controle da terapia em indivíduos com maiores riscos. Para quantificar o risco e identificar marcadores da hemorragia associada com terapia trombolítica, foi executado um estudo retrospectivo, usando dados de clínicas médicas. O estudo envolveu quase todos os hospitais de emergência nos EUA.

Todos os pacientes que tiveram um diagnóstico principal de infarto agudo do miocárdio, durante um período de nove meses, de 1994 a 1995, foram incluídos. A medida principal do resultado era a hemorragia intracraniana entre os pacientes tratados com terapia trombolítica. A taxa de hemorragia intracraniana foi de 1.43% (455 de 31.732) em um modelo logístico de indivíduos do sexo feminino, negros, idade de 75 anos, pressão sanguínea 160mmHg, excessiva anticoagulação, peso médio +/- 65kg para mulheres e 80kg para homens foram marcadores independentes. A taxa de hemorragia intracraniana em pacientes mais idosos, após tratamento trombolítico, excede a 1%. Fatores disponíveis podem identificar os pacientes idosos com infarto agudo no miocárdio a alto e baixo risco para hemorragia associada a terapia trombolítica. "Stroke". 2000;31:1802.

Cannabis e artrite

O canabidiol, via oral, ingerido diariamente pode limitar a severidade e dano de artrites induzida por colágeno, em ratos, uma condição semelhante à artrite reumatóide em humanos. O relato foi publicado no número de agosto do *Proceedings of National Academy of Sciences* e foi realizado, na Inglaterra, onde pesquisadores de *Kennedy institute of Rheumatology* observaram que o canabidiol oral e sistêmico reduz a severidade do dano e extensão da doença clínica aguda e crônica em modelo de artrite em ratos.

Os estudos também indicaram que o agente parece ser mais eficaz por via sistêmica que por via oral. A administração sistêmica pode aumentar o número de ratos com pés não afetados de 0%, nos controles, para 34%, e diminuir o número de pés severamente ou moderadamente afetados, de 69% para 40%. "PROC NATL ACAD SCI E.U.A". 2000;97:9363-9364,9561-9566.

Pílula de controle de natalidade

Investigadores chineses declararam que desenvolveram a pílula para homens. Relatado em um jornal da China, pesquisadores de Shanghai testaram um contraceptivo oral que bloqueou a produção de esperma em 90% dos homens que o ingeriram, com quase nenhum efeito colateral associado com a versão feminina da droga.

As pílulas continham hormônio progestágeno, um ingrediente fundamental em contraceptivos orais. No trabalho de contracepção masculina, 30 voluntários, em Shanghai, ingeriram duas pílulas, por dia, por períodos que variaram de seis meses a um ano. Depois de parar o tratamento, a contagem de esperma dos indivíduos voltaram ao normal, em dois ou três meses, segundo os relatos. Os homens tinham em torno de 30 anos, eram casados e possuíam filhos, informaram pouco ganho de peso e nenhuma alteração no comportamento.



Fluoxetina em depressão pós AVC

A depressão pós AVC é uma entidade freqüente e específica que prejudica a recuperação funcional de pacientes hemiplégicos. Este trabalho foi projetado para estudar a eficácia e a tolerância da fluoxetina no tratamento precoce da depressão pós AVC. O estudo foi realizado, de forma multicêntrica, duplo-cego, controlado por placebo em pacientes hemiplégicos recentes (< 3 meses), sofrendo de depressão maior, que foram randomizados para receber fluoxetina 20mg por dia ou placebo, durante seis semanas.

Dos 121 pacientes randomizados, 31 foram incluídos no estudo, 16 usando fluoxetina e 15, placebo. Não houve diferença significativa, no início do trabalho, entre os grupos. Os pacientes tratados com fluoxetina demonstram melhora significativa em relação ao placebo. O trabalho conclui que a fluoxetina é um tratamento bem tolerado e eficaz para depressão pós AVC. "Stroke". 2000;31:1829.

Sumatriptan e fibrilação atrial

Foram relatados seis casos de fibrilação atrial associada ao sumatriptan, de acordo com relato no *British Medical Journal*. Pesquisadores de Belfast fizeram relato de um paciente que desenvolveu fibrilação atrial, depois de usar sumatriptan spray nasal para uma enxaqueca severa. Foi relatado pulso irregular rápido, depois do uso do sumatriptan. Doze horas depois, o paciente retornou ao ritmo sinusal normal. Prova de esforço, função tiroideana e ecocardiograma não mostraram anormalidades. Os autores relatam que o sumatriptan foi associado ao infarto no miocárdio e contra-indicam o produto para doença cardíaca isquêmica. "BMJ" 2000;321:275.

Gama glutamil transferase, álcool e risco de AVC

As evidências ainda são conflitantes em relação a uma ligação entre álcool e risco de AVC. Na maioria dos estudos prospectivos, a avaliação da ingestão de álcool foi baseada no auto-relato do paciente, que pode ser de precisão duvidosa. O estudo avaliou a relação de AVC, ingestão de álcool por auto-relato e gama glutamil transferase (GGT) como marcador biológico para consumo de álcool.

O estudo prospectivo envolveu 14.874 homens e mulheres finlandeses com idade entre 25 a 64 anos, que participaram de uma pesquisa de fator de risco cardiovascular, entre 1982 e 1987. A concentração sérica de GGT estava associada ao risco total de isquemia, em ambos os sexos, e também havia uma associação significativa entre GGT em homens e risco de hemorragia intracerebral e entre GGT, em mulheres, e risco de hemorragia subaracnóide.

As relações permaneceram estatisticamente significativas, após ajuste para outros fatores de risco. Os resultados apoiam a hipótese de que o consumo excessivo de álcool está relacionado a um aumento do risco de AVC. Marcadores biológicos do consumo de bebida, como o nível sérico de GGT, são úteis para avaliar os riscos relacionados ao consumo do álcool. "Stroke". 2000;31:1851.

Omeprazol e câncer

Infecção por *H. pylori* aumenta o grau de inibição de secreção ácida, o que, acompanhada por alterações no ambiente gástrico induzido pelo omeprazol, pode aumentar o risco de mutagênese e carcinogênese, segundo relatório do número de agosto do *Gastroenterology*. A acloridria e hipocloridria aumentam o risco de carcinoma gástrico, presumivelmente aumentando a formação de compostos N-nitrosos que são carcinogênicos.

O tratamento crônico com omeprazol face à infecção contínua por *H. pylori* pode conduzir a supressão profunda, a longo prazo, da produção ácida, possivelmente aumentando o risco de câncer gástrico. Analisados em Glasgow, Escócia, voluntários *H. pylori* positivos e negativos, antes, durante e depois do tratamento com omeprazol, mostraram que o pH intragástrico inicial era semelhante em todos os pacientes. Durante o tratamento, o pH intragástrico aumentou em ambos os grupos, mas em grau significativamente maior em *H. pylori* positivos (pH 7.8) em relação aos *H. pylori* negativos (3.0).

Os autores relatam que, até mesmo 24 horas após dose final de omeprazol, 95% dos indivíduos *H. pylori* posi-

tivos tiveram pH gástrico acima de 4.0, enquanto que somente 40% dos *H. pylori* negativos tiveram um pH acima de 4.0. De forma semelhante à contagem bacteriana no suco gástrico, que era semelhante, no início do estudo, em ambos os grupos, aumentaram em todos os indivíduos, durante o tratamento. Porém, durante tratamento de omeprazol, *H. pylori* positivos, tiveram um número significativamente maior de bactérias que *H. pylori* negativos.

O nível de nitrito gástrico também aumentou, depois de uma refeição rica em nitratos. A vitamina C gástrica total foi significativamente menor no grupo *H. pylori* positivos tratados. Os pesquisadores afirmaram que, durante o uso de inibidor de bomba de prótons, a alteração do ambiente intragástrico favorece a síntese bacteriana de compostos nitritos, que é maior nos indivíduos *H. pylori* positivos. E estas mudanças no ambiente intragástrico *H. pylori* positivos tratados com omeprazol são semelhantes a mudanças observadas em pacientes com gastrite atrófica induzidas por *H. pylori* que são reconhecidas como uma condição importante que predispõe ao câncer gástrico. "Gastroenterology" 2000;119:339-347.



DHEAS e neuroproteção

DHEA e DHEAS podem atuar como fatores neurotróficos ou neuroprotetores, para proteger os neurônios do sistema nervoso central (SNC) contra uma variedade de agressões, inclusive excitotoxicidade. Os estudos avaliaram os efeitos farmacológicos do DHEAS em modelos de isquemia da espinha dorsal reversível. DHEAS foi administrado (50mg/kg IV), cinco a 30 minutos após início de oclusão, em coelhos expostos a isquemia induzida temporária (15 a 60 minutos) por oclusão da aorta infra-renal.

O grupo P50 representa duração de isquemia (em minutos) associada a 50% de probabilidade de paraplegia permanente. O grupo P50, tratado com placebo, teve um P50 avaliado oito horas, após oclusão da

aorta de 28.8 +/- 2.0 minutos. A neuroproteção era demonstrada, se uma droga prolonga de forma significativa o P50 comparado com o placebo. Tratamento com DHEAS prolongou significativamente o P50 no grupo tratado para 36.8 +/- 3.9 minutos.

Além disso o efeito do DHEAS pareceu durável, porque uma diferença significativa entre controle e tratados com DHEAS ainda eram mensuráveis, após quatro dias. A quatro dias, o P50 do grupo placebo era 26.1 +/- 2.2 minutos e do grupo tratado com DHEAS 38.6 +/- 5.9 minutos. O DHEAS não teve efeito neuroprotetor administrado, 30 minutos após a oclusão. Além disso, a bicuculina, antagonista GABA-A, aboliu o efeito neuroprotetor do DHEAS. "Stroke". 2000;31:1953.)

Isossorbida vs propranolol

Estudo meta-análise de estudos controlados indicam que o propranolol (PR) reduz o sangramento de varizes esofágicas até 40% e melhora a sobrevivência global de 20%. Alguns pacientes infelizmente não respondem ao tratamento, e quase 50% experimentam efeitos colaterais. Doadores de nitratos reduzem a pressão portal e provavelmente podem ser eficazes na redução de episódios de sangramento.

Para analisar se o mononitrato de isossorbida (IM) confere benefícios adicionais, os investigadores randomizaram 95 pacientes com varizes esofágicas cirróticas em sangramento para receber propranolol isolado (20mg 3 x, titulados até frequência cardíaca reduzida em 25% ou < 55 batidas por minuto) ou PR mais IM (20mg duas vezes ao dia). Acompanhamento médio foi de 21 meses para cada grupo. Depois de dois anos, a probabilidade de permanência livre de sangramento era de 42.6% no grupo PR e 59.6%, no grupo PR mais IM.

Porém a diferença entre os grupos atingiu significação estatística, quando os pacientes foram estratificados por idade (menos que 50, 15.4% vs 28.1%; 50 ou mais 52.5% vs 75.9%. P = 0.03), ou depois de um ano adicional de acompanhamento (33.9% vs 54.5%; P = 0.05). Pacientes do grupo de terapia combinada experimentaram mais efeitos colaterais.

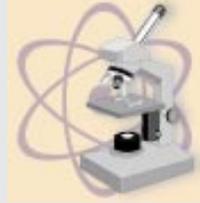
O propranolol com ou sem mononitrato de isossorbida suprime o sangramento em pacientes com varizes esofágicas em pacientes cirróticos, porém este trabalho não demonstrou diferença na sobrevivência global. Estes resultados indicam que a adição de IM ao propranolol é benéfica em pacientes com idade acima de 50 anos ou naqueles cuja probabilidade de sobrevivência mais longa que 3 anos. "Hepatology" 2000 Jun; 31:1239-1245.

H. pylori e B12

A deficiência da vitamina B12 pode ser resultado de uma grande variedade de alterações gastrointestinais, variando de atrofia gástrica, até absorção anormal no íleo. A infecção por H. pylori pode causar uma resposta inflamatória, no corpo do estômago, que eventualmente pode causar atrofia gástrica. Para avaliar o papel do H. pylori na deficiência da vitamina B12, foi realizado estudo prospectivo em 138 pacientes com anemia megaloblástica e deficiência de vitamina B12, no Hospital do Exército turco. Foram excluídos pacientes que tiveram causas clássicas de deficiência de vitamina B12, como anemia perniciosa autoimune.

Os investigadores dosaram os níveis de folato e cobalamina e avaliaram biópsias gástricas para H. pylori, usando teste da urease e avaliação histológica. 77 (56%) dos pacientes tiveram infecção por H. pylori e a infecção foi erradicada com inibidores de bomba de prótons e antibióticos em 21 (40%) dos pacientes infectados.

Depois de um acompanhamento médio de 42 meses, pacientes erradicados do H. pylori tiveram menos anemia e maiores níveis de cobalamina (sem terapia adicional). Os níveis médios de vitamina B12 aumentaram de 63 para 223 pmol/L e aumentou o hematócrito de 29 a 40, depois da erradicação do H. pylori. Pacientes que fracassaram na terapia de erradicação não mostraram mudanças no nível da vitamina B12 ou hematócrito. Os dados sugerem que um subconjunto de pacientes com anemia megaloblástica pode sofrer mudança induzida por H. pylori que resulta em malabsorção de vitamina B12. "Arch Intern Med" 2000 8 de maio; 160:1349-1353.



Estrógenos e GABA

Suplemento de estrógenos estão associados a uma redução na mortalidade cardíaca global em mulheres com 50 anos ou mais, com parada cardíaca congestiva (CHF), de acordo com relatório do *Journal of American College of Cardiology*. Os pesquisadores avaliaram dados retroativos em 1.134 mulheres com CHF que tinham ≥ 50 anos ou mais de idade, que participaram de três estudos randomizados, duplo cego com vesnarinona.

No estudo multicêntrico de vesnarinona, 54 mulheres japonesas receberam 60mg ou 120mg de vesnarinona ou placebo. No estudo de dose múltipla randomizado de administração crônica de vesnarinona, 323 mulheres receberam 30mg e 60mg de vesnarinona, e no trabalho de vesnarinona, 757 mulheres receberam 30mg e 60mg de vesnarinona ou placebo. Os investigadores encontraram que a mortalidade, em 12 meses, era de 15,0% entre 237 usuários de estrógenos contra 27,1% entre os 897 não usuários de estrógenos.

Eles notaram que havia resultados semelhantes para morte de causa cardíaca. Além disso, os pesquisadores relataram que o suplemento de estrógenos era associado independentemente com uma melhor sobrevivência. Os pesquisadores especulam que o estrógeno pode ser eficaz, em função de suas propriedades vasodilatadoras, habilidade de inibir citocinas ou por seus efeitos anti-ateroscleróticos. "J A Coll Cardiol" 2000;36:529-533.

Metotrexato e doença de Crohn

O metotrexato intramuscular 25mg, uma vez na semana, durante 16 a 24 semanas, demonstra induzir a remissão da doença de Crohn. Porém a capacidade do metotrexato em manter a remissão e sua toxicidade, durante a terapia a longo prazo, não foi avaliada. Para analisar a segurança e eficácia do metotrexato na manutenção da remissão da doença de Crohn, investigadores norte-americanos randomizaram 76 pacientes que tinham atingido a remissão com metotrexato (em estudo aberto ou trabalho randomizado) para receber ou metotrexato 15mg IM, semanalmente, ou placebo.

Depois de 40 semanas de acompanhamento, 65% dos recebedores de metotrexato permaneceram em remissão, contra 39% dos recebedores de placebo. A redução absoluta de risco de recaída foi de 26.1% (95% CI, 4.4%-47.8%). Re-tratamento com prednisona foi requerido, durante terapia de manutenção em 28% dos pacientes tratados com metotrexato, contra 58% de recebedores de placebo.

Náuseas e vômitos foram mais comuns com metotrexato, mas só um paciente se retirou do tratamento, devido a náusea. Nenhum evento sério foi notado. Os pacientes que recaíram, durante terapia de manutenção, receberam doses mais altas de metotrexato (25mg IM semanalmente), normalmente com prednisona. Doze de 22 pacientes (55%) puderam parar com a prednisona e atingir remissão, antes da semana 40. "N ENGL J MED" 2000 JUN 1; 342:1627-1632.

Diuréticos, hipocalemia e risco

No programa de hipertensão sistólica no idoso (SHEP), o tratamento de hipertensão sistólica isolada com diuréticos tiazídicos (seguido se necessário por betabloqueadores) reduzem o risco de AVC e outros eventos cardiovasculares em pacientes com menos de 60 anos de idade, porém diuréticos tiazídicos podem causar hipocalemia e podem aumentar o risco de morte súbita.

Para avaliar este risco, os investigadores analisaram dados de acompanhamento de 4.126 pacientes do SHEP. Com um ano, a hipocalemia (definida com um nível de potássio menor que 3.5mmol/L) era significativamente mais freqüente em pacientes que foram randomizados ao uso da clortalidona que recebedores de placebo (7% vs 1%).

Depois de reajuste para ou-

tros fatores de risco, os participantes normocalemicos que receberam tratamento ativo tiveram significativamente menores taxas de eventos cardiovasculares (risco ajustado 0.61), doença cardiovascular (risco ajustado 0.75) e aVC (risco ajustado 0.51) que em recebedores de placebo normocalemicos.

Em contraste, pacientes que receberam tratamento ativo, que eram hipocalêmicos, tenderam a ter taxas mais elevadas de eventos cardiovasculares (risco ajustado 1.18), doença coronariana (risco ajustado 1.46) e AVC (risco ajustado 1.43) que recebedores de placebo hipocalêmicos. Entre pacientes que receberam tratamento ativo, a hipocalemia era significativamente associada com risco maior de eventos cardiovasculares. "Hypertension" 2000; 35:1025-1030.



Marcador de câncer nas lágrimas

Uma proteína marcadora, presente nas lágrimas, pode indicar se os pacientes tem ou não chance de desenvolver câncer de mama ou próstata, de acordo com um achado de pesquisadores australianos. Os pesquisadores dizem que a descoberta foi feita por cientistas que desenvolviam uma nova lente de contato permanente e estavam investigando o motivo pelo qual algumas pessoas produzem mais lágrimas que outras.

Os pesquisadores encontram

a proteína Lg em pacientes com câncer de mama ou próstata ou história familiar de câncer. As possibilidades são de que as pessoas geneticamente predispostas, ou quando estão desenvolvendo estes cânceres, têm Lg aumentada em suas lágrimas. O centro de pesquisa está, agora, finalizando um trabalho clínico em 50 pacientes com câncer, para determinar se o marcador pode ser usado como um teste de diagnóstico em câncer ou pode revelar predisposição ao câncer.

Estrógenos e o cérebro

Foi demonstrado, em modelos animais, que os estrógenos têm efeitos positivos nos neurônios. E alguns estudos, em humanos, relacionaram o estrógeno com melhora da memória. Estudos do efeito do estrógeno na estrutura de cérebros humanos foram menos esclarecedores. Os investigadores estudam, em uma população localizada, a relação de estrógenos e mudanças estruturais no cérebro. De 1992 a 1994, 2.133 mulheres, com idade entre 65 a 95 anos, sofreram investigação por ressonância magnética (MRI). 15% eram usuárias atuais de estrógenos, 23% usaram estrógenos anteriormente e 62% não haviam usado estrógenos.

Prevalência de doença vascular cardíaca e cerebral eram semelhantes nas populações em estudo, e o estado cognitivo foi medido. Um total de 744 mulheres (35%) tiveram infartos, a percentagem de mulheres com infartos e locais dos infartos não diferiu por categoria de uso de estrógeno. As avaliações do estado cognitivo eram mais altas para usuários anteriores de estrógenos, e era maior para usuários atuais que para população que nunca usou estrógenos. A medida de MRI da atrofia central foi correlacionada significativamente com as avaliações do estado cognitivo. "J A Geriatr Soc" 2000; 48:588-589.

Midazolam para ataques apopléticos

Iniciar uma terapia intravenosa em uma criança sob convulsão é de difícil condução. O diazepam pode ser usado por via retal, mas, da mesma forma, a administração, durante períodos de convulsões, são difíceis. Os autores do trabalho avaliaram a segurança e eficácia do midazolam intranasal para tratamento de ataques apopléticos associados a febre. Cinluenta e três crianças, com idade entre seis meses e cinco anos, que apresentaram convulsões de duração de pelo menos dez minutos, durante período de estudo de um ano, foram randomizados para receber midazolam intranasal (0.2mg/kg) ou diazepam IV (0.3mg/kg). Nove pacientes foram ex-

cluídos, depois da randomização, devido a resolução espontânea da convulsão.

No grupo de 44 pacientes que permaneceram, o sucesso do tratamento (definido como cessação do ataque dentro de dez minutos) não diferia entre os dois grupos. Os ataques solucionaram mais depressa, depois da administração do diazepam IV, mas os tempos de chegada ao hospital para administração da droga e chegada ao hospital, até cessar o ataque, eram significativamente menores, no grupo do midazolam. Não foram observados depressão respiratória nem bradicardia em qualquer grupo. "BMJ" 2000 JUL 8; 321:83-86.

Efeitos menstruais e menopausa e ligação

A esterilização tubária é a forma mais comum de contracepção praticada, nos EUA. Pretende-se, com isso, que seja estabelecida uma barreira mecânica simples, de forma que espermatozoides e óvulos não se unem. Entretanto, relatos incompatíveis de mudanças menstruais, diminuição das taxas de malignidade ovariana e outros resultados sugerem que o procedimento afete os ovários e os hormônios ovarianos.

Neste estudo, 516 pacientes pré-menopausa (40 a 44 anos) que tinham engravidado, pelo menos uma vez, peri-menopausa tiveram seus sintomas menstruais comparados com mulheres que haviam sido esterilizadas (11%) e as que não haviam (89%).

O subgrupo de esterilizadas e não esterilizadas eram semelhantes em idade média, partos, índice de massa corpórea, fumantes e nível de atividade física. Comparados com o grupo não esterilizado, as mulheres esterilizadas relataram níveis significativamente maiores de dismenorria e sintomas peri-menopausa, incluindo suores, rubores, dor no peito, secura vaginal. Mulheres que fizeram ligação tubária também tinham maior probabilidade de ter tido histerectomia e períodos dolorosos. "Women's health Gen Based Med" 2000 Jun; 9:521-527.

A tênue fronteira entre a cura e o malefício



Farmacêutico Carlos Vidotti

Por Aloisio Brandão, jornalista, editor desta revista, e Fabiana Vasconcelos, estagiária de Jornalismo do UniCeub (DF)

Reações adversas e outros problemas ligados ao medicamento pesam nas estatísticas das internações hospitalares. Eles representam prejuízos de toda ordem, tanto para os hospitais, quanto para os usuários. Mas a metade dos problemas poderia ser evitada. Um dos caminhos para a prevenção é o farmacêutico.

Nem sempre o que o medicamento traz é saúde. Um simples descuido do seu usuário ou dos profissionais de saúde envolvidos em sua terapia pode gerar transtornos inimagináveis, que vão de um simples mal-estar passageiro a uma internação hospitalar, mesmo que o epicentro do problema seja um medicamento “ingênuo”. Pior ainda, problemas envolvendo medicamentos podem resultar em conseqüências muito mais graves, inclusive morte. É que a fronteira que separa o bem do mal (o poder de curar do poder de gerar malefícios) é tênue, quando se trata de medicamento. Afinal, diz-se que todo o medicamento é um veneno em potencial. Os efeitos secundários da administração dos medicamentos são responsáveis por cerca de 15% do total de internações hospitalares. Mas esse quadro poderia ser modificado. Dados da literatura científica referendados pela OMS indicam que cerca de 50% das RAM seria evitada, se as pessoas usassem o medicamento, corretamente. Recentemente (10/03/2000), uma notícia publicada no jornal “Folha de São Paulo” levantou discussão sobre os efeitos indesejados dos medicamentos. O foco da

matéria foi o desenvolvimento da Síndrome de Stevens-Johnson (SJS) em uma enfermeira de 63 anos, em São Paulo. A SJS é uma reação alérgica extrema e não estava descrita na bula do medicamento de que ela fazia uso – um anticonvulsivante. A Síndrome manifesta-se por um tipo de lesão na pele, aparentando queimaduras, que se estendem também pelas mucosas dos lábios, do ânus, vagina e intestino. O toxicologista Antony Wong, do Hospital das Clínicas de São Paulo, informa que “os portadores da SJS acabam morrendo de desidratação”. A PHARMACIA BRASILEIRA ouviu o farmacêutico Carlos Vidotti, da equipe do Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (Cebrim), órgão do Conselho Federal de Farmácia (CFF), a respeito de problemas relacionados a medicamentos. Vidotti fala, em entrevista, sobre a frequência de RAM por faixas etárias, formas de evitá-las e os cuidados na prescrição e dispensação de medicamentos. Mais: explica o papel preponderante do farmacêutico na prevenção dos problemas e adverte para o fato de o Brasil não possuir um sistema nacional de farmacovigilância. Veja a entrevista.

PHARMACIA BRASILEIRA – Uma pesquisa feita pela *Food and Drug Administration* (FDA) mostrou que os efeitos colaterais dos medicamentos são a causa de internação de 10% a 17% dos idosos, no mundo. Quais são os principais efeitos colaterais e quais os mais graves?

Carlos Vidotti - A título de esclarecimento, prefere-se utilizar o termo reação adversa a medicamento

(RAM) para significar uma resposta a um medicamento, que é nociva e indesejável, e que ocorre em doses normalmente usadas no homem para profilaxia, diagnóstico ou terapia de uma patologia, ou para modificação da fisiologia (Edwards & Biriell, 1994). Efeito colateral é definido como um efeito indesejado do medicamento, podendo ser bom ou ruim, ocorrendo em doses normalmente usadas, no homem, e que é relacionado com as propriedades farmaco-

lógicas do mesmo (Edwards & Biriell, 1994).

Quanto às RAM que são causa de internação, é um aspecto levantado por vários autores, sendo que os percentuais são variáveis. Lazarou (1998) cita que 15,1% (variando de 12,0% a 18,1%) das internações são causadas por reações adversas a medicamentos (RAM). Hallas (1993) informa que 11,4% de todas as internações são provocadas por RAM. O mesmo autor, em

outro estudo - Hallas (1996) -, descreve que 8,4% das internações são provocadas por RAM e intoxicações. Neste mesmo artigo, fazendo 48 citações de outros autores, refere-se a uma variação de 0,3% a 16,8%, com mediana em 5,6%.

Citando a OMS, Fuchs (1998) diz que de 3% a 5% das admissões hospitalares ocorrem, devido à RAM, que ocorrem em 10% a 20% dos pacientes hospitalizados e em 40% dos usuários de fármacos na comunidade.

As reações adversas a medicamentos podem ser classificadas, de acordo com a gravidade, em leves, moderadas, graves e mortais (Capella & Laporte, 1993). São definidas como:

Leves: reações de pouca importância e curta duração podem requerer tratamento, mas não afetam substancialmente a vida normal do paciente. Exemplos: diarreia, náusea, cefaléia leve, erupções eritematosas, urticária aguda etc.

Moderadas: alteram a atividade normal do paciente. Provocam hospitalização ou atenção em serviços de urgência ou falta ao trabalho ou colégio. Exemplos: hepatite, pancitopenia, parkinsonismo, distonia aguda, convulsões etc.

Graves: reações que ameaçam diretamente a vida do paciente. Exemplos: agranulocitose, choque anafilático, tromboembolismo pulmonar etc.

A USP-DI (*United States Pharmacopeia - Drug Information*), volume I (USP, 2000) relaciona 19 dos principais efeitos induzidos por medicamentos e, para cada um deles, lista os fármacos que os induzem.

PHARMACIA BRASILEIRA - Em que faixas etárias esses efeitos ocorrem com mais frequência e gravidade?

Carlos Vidotti - Por razões fisiológicas, as faixas etárias às quais deve ser dada mais atenção e monitoramento é a infância, em especial as crianças recém-nascidas, e os pacientes idosos. Em ambos os casos, as funções fisiológicas apresentam

certas deficiências e a eliminação de certos fármacos pode ser acentuadamente retardada (Edwards, 1997).

O Cebrim tem publicado regularmente, através do boletim *Farmacoterapêutica*, informações sobre o uso de medicamentos, nestas faixas etárias e em condições especiais: gravidez (ano 1 n° 1 set/out 1996); lactação (ano 2 n° 1 jan/fev 1997); pediatria (ano 2 n° 2 mar/abr 1997) e geriatria (ano 2° n° 3 mai/jun 1997). Recentemente, dentro da ótica da prevenção, foi publicado o artigo "Aconselhamento ao paciente sobre medicamentos: ênfase nas populações geriátrica e pediátrica" (ano 4 n° 6 nov/dez 1999).

Algumas outras condições devem ser acrescidas: sexo, sensibilidade, pré-disposição genética, subnutrição, consumo de álcool, estados patológicos, tais como nefropatia, hepatopatia etc. Cabe acrescentar que são notificadas

mais RAM em mulheres e isso talvez se deva a fatores, como genético, uso de contraceptivos orais, mas também por causa de terapias para problemas obstétricos ou ginecológicos. Finalmente, as mulheres vão mais ao médico e, conseqüentemente, usam mais medicamentos (Edwards, 1998).

Cabe aos profissionais da saúde, em particular ao médico e ao farmacêutico, fornecer o mínimo de orientação básica ao paciente ou ao seu responsável sobre a necessidade do tratamento, como utilizar o(s) medicamento(s), os cuidados que devem ser tomados com o(s) mesmo(s) e os possíveis efeitos colaterais. Desta forma, espera-se que o paciente desenvolva a auto-responsabilidade pelo sucesso de seu tratamento, com empatia, honestidade e paciência.

Um aconselhamento feito de

forma adequada aumenta a adesão ao tratamento e a habilidade de aceitar e de saber lidar com os possíveis efeitos colaterais e interações medicamentosas.

No caso de pacientes idosos, em que é comum a existência de doenças crônicas, o aconselhamento não deve se limitar ao momento da consulta, mas fazer parte de um seguimento para avaliação de modificações do tratamento, para facilitar a adesão, ou auxiliar a minimizar a falta de adesão e para dar suporte ao paciente, quando efeitos colaterais aparecem.

A frequente presença de múltiplas patologias requer terapias dife-

rentes, as quais podem resultar em polifarmácia, elevando o risco de se desenvolver efeitos colaterais e interações medicamentosas. A não-adesão ao tratamento também aumenta com a idade, em decorrência do entredimento precário sobre como e porque utilizar o(s) medicamento(s) ou

"Um aconselhamento feito de forma adequada aumenta a adesão ao tratamento e a habilidade de aceitar e de saber lidar com os possíveis efeitos colaterais e interações medicamentosas"

da confusão causada pelo uso de vários medicamentos, ao mesmo tempo. Ainda, problemas com a memória, visão precária, destreza manual prejudicada e falta de acesso ao(s) medicamento(s) podem ocorrer.

As estimativas sugerem que cerca de 1 milhão de pacientes é hospitalizada e cerca de 140.000 morre, nos EUA, como resultado direto dos medicamentos prescritos pelos médicos ou por medicamentos de venda livre adquiridos pelos consumidores. Na Inglaterra e Gales, estimou-se que, em 1982, os medicamentos produziram gastos adicionais aos hospitais de pelo menos 1,658 milhões de libras esterlinas, devido a problemas a eles relacionados (Stewart, 1998).

Com poucas exceções, numerosos estudos demonstram que de 10% a 20% dos pacientes hospitali-

zados experimentam uma reação adversa a medicamento, durante a internação, e que de 3% a 7% dos pacientes são admitidos por esse tipo de problema.

PHARMACIA BRASILEIRA - Quais as famílias ou grupos de medicamentos que mais provocam efeitos colaterais? Por quê?

Carlos Vidotti - Dados do sistema de farmacovigilância da Cataluña (Espanha) nos mostram, no período de 1983-91, para 8.073 notificações, o seguinte quadro (Capeillà & Laporte, 1993): antibióticos, 20%; cardiovasculares, 18%; AINE (Antiinflamatório Não-Esteroidais), 10%; analgésicos, 9%; respiratórios, 8%; psicofármacos, 6%; e outros, 19%.

PHARMACIA BRASILEIRA - Uma matéria publicada no jornal "Folha de São Paulo" citou o Síndrome de Stevens-Johnson como uma das reações a um anticonvulsivante (NR: à base de fenitoína), dizendo que ela não consta da bula do medicamento. Todas os efeitos colaterais devem ser descritos obrigatoriamente nas bulas dos remédios? E porque alguns não aparecem nas bulas?

Carlos Vidotti - Ao compararmos o conteúdo da informação referente à fenitoína presente na bula publicada do DEF (Dicionário de Especialidades Farmacêuticas) com a monografia presente na *United States Pharmacopeia Drug Information* vol. 1 (p.276), edição 2000, encontramos muitas diferenças referentes a possíveis reações adversas. A fenitoína pertence ao grupo das hidantoínas, um dos agentes anticonvulsivantes mais utilizados, sendo eficaz contra as convulsões parciais e tônico-clônicas, mas não contra as crises de ausência.

No primeiro caso, é dito "Efeitos colaterais - na ausência de superdosagem são raros" e, no segundo, classifica entre as reações adversas de incidência mais freqüente e as raras. Entre as mais freqüentes,

estão a toxicidade do SNC (Sistema Nervoso Central), incluindo ataxia, confusão e nistagmo; pronúncia inarticulada ou gaguejamento, tremor das mãos; excitação, irritabilidade; hiperplasia gengival; lupus eritematoso; síndrome de hipersensibilidade à fenitoína; **Síndrome de Stevens-Johnson** (grifo nosso) ou necrólise epidérmica tóxica.

A legislação sanitária brasileira é bastante clara, quanto à necessidade de fazer constar informações sobre reações adversas a medicamentos. A Lei 6.360, de 23.09.1973, Título X, e sua regulamentação, através do Decreto nº 79.094, de 05.01.1977, Título X, deixam claro a necessidade de informações para o usuário. Este, no artigo 95, determina que "Tratando-se de drogas e medicamentos, os rótulos, bulas e impressos conterão ainda as indicações terapêuticas, as contra-indicações e efeitos colaterais, e precauções, ...". Finalmente a Portaria nº 110/97, da SVS, de 10.03.97, que institui o "roteiro para o texto de bulas de medicamentos" e estabelece, tanto na parte "II - Informação ao paciente" -, quanto na "III - Informação técnica" -, a necessidade de constar as reações adversas e, ainda, que sejam ordenadas por gravidade.

PHARMACIA BRASILEIRA - Qual deve ser o procedimento correto, no caso de aparecimento de efeitos colaterais? O paciente deve suspender, por conta própria, os medicamentos?

Carlos Vidotti - O procedimento mais correto, em se tratando de medicamentos prescritos, seria procurar o médico prescritor ou, na falta deste, algum outro. Como nem sempre isto é possível, é bom que o paciente esteja bem informado do tratamento a que vai se submeter. Ocorre que, na maioria das vezes, o paciente não pergunta para o médico informações básicas sobre o tratamento. Por exemplo, é importante saber: *posso tomar com as refeições? Qual a duração do tratamento? Posso tomar com leite? Existe*

algum material impresso sobre esta medicação?

Não é uma boa atitude suspender o tratamento, sem nenhuma instrução técnica. Muitas vezes, é proibitivo, porque, por exemplo, pode ocorrer uma recidiva. No caso do uso de anti-convulsivantes, como o citado acima, poderá ocorrer uma convulsão. Talvez, sejam necessárias alterações no tratamento, como mudanças de medicamento, de dose etc., mas só o médico poderá decidir sobre isso. Inclusive, é preciso saber se o tratamento deve ser medicamentoso.

PHARMACIA BRASILEIRA - A matéria da "Folha de São Paulo" também diz que o "Dicionário de Especialidades Farmacêuticas" não descreve o Síndrome de Stevens-Johnson. Onde informações sobre efeitos colaterais podem ser encontradas, de forma completa, por médicos e farmacêuticos?

Carlos Vidotti - Existem várias fontes seguras para se conseguir informação imparcial. Podemos citar a *USP-DI*, *Martindale*, *Micromedex*, *Drug Facts and Comparison*, *British National Formulary (BNF)* etc. O problema é que, além de serem publicadas, em inglês, em geral são de difícil acesso. A maioria também é bastante cara, com exceção do BNF. No Brasil, a única fonte imparcial de informação sobre medicamentos disponível é o Guiamed, do professor Zanini. Os Centros de Informações sobre Medicamentos (CIMs) são locais que prestam um serviço à comunidade gratuitamente e que dispõem destas fontes. Hoje, temos 18 CIMs que integram o Sistema Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (Sismed), distribuídos por 17 cidades brasileiras, a maioria, nas capitais.

PHARMACIA BRASILEIRA - Existem dados, no Brasil, sobre o número de internações provocadas por efeitos colaterais ou qualquer outro estudo sobre o assunto?

Carlos Vidotti - Fuchs (1998)

cita um estudo de incidência realizado, em Porto Alegre, no ano de 1977, que revela que 5,7% das internações no Serviço de Medicina Interna do Hospital de Clínicas de Porto Alegre eram devidas a efeitos adversos a fármacos.

PHARMACIA BRASILEIRA – Dados como esse existem na maioria dos hospitais brasileiros?

Carlos Vidotti - Em geral, no Brasil, não existem informações sobre a internação por reações adversas a medicamentos, nem a sua ocorrência, durante a internação. Além do estudo acima, existem algumas iniciativas, em nível de pesquisa, por exemplo, na Unicamp, relativas ao estudo de internação por RAM, onde foi determinado que cerca de 8% das internações são devidas a elas.

Devido às grandes diferenças existentes nos nossos hospitais, é difícil generalizar estes dados para o Brasil. O fato é que este tipo de problema ocorre, e muito, no nosso meio. Assim, cresce a importância da prevenção à ocorrência das RAM.

PHARMACIA BRASILEIRA – Qual o papel do farmacêutico na prevenção a problemas relacionados a medicamentos?

Carlos Vidotti – A estimativa de que 50% das RAM são preveníveis coloca o farmacêutico em posição de destaque para evitar que elas ocorram, principalmente na farmácia comunitária e hospitalar. Por formação, ele é o profissional especialista em medicamentos e tem, como atribuições, dadas por esta formação e pelo Código de Ética, trabalhar como profissional da saúde em prol de uma saúde pública digna e, mais especificamente, do uso correto dos medicamentos.

Evidentemente, prevenir a ocorrência de RAM tem implicações, tanto na qualidade de vida do paciente, foco da atenção farmacêutica, quan-

to no sistema de saúde, que gastaria menos com os tratamentos recorrentes advindos da ocorrência das RAM.

A prevenção dá-se, geralmente, através do conhecimento das características do paciente, combinado com o conhecimento descrito na literatura das RAM, provocadas pelo medicamento. Por exemplo, é importante saber se o paciente é criança, idoso, hepatopata, nefropata, fumante, usuário de álcool etc. Além disso, é importante saber se o paciente usa outros medicamentos, mesmo os de venda-livre (sem necessidade de prescrição).

Adiciona-se a esses fatores a dificuldade que os pacientes têm de comunicação com os médicos, por diversas razões descritas na literatura, e a facilidade de fazê-lo com os farmacêuticos, inclusive, pelas razões físicas: é mais fácil ir a uma farmácia.

A completa compreensão de uma prescrição pelo paciente ambulatorial, no mais das vezes, é feita na farmácia. Assim, compreende-se perfeitamente o que vem a se chamar atenção farmacêutica, em que o farmacêutico atuará na orientação do tratamento prescrito, fará seu acompanhamento, orientará o uso de medicamentos de venda-livre e poderá propor a mudança dos hábitos de vida do paciente.

PHARMACIA BRASILEIRA – Que importância tem um sistema nacional de farmacovigilância para a saúde do País?

Carlos Vidotti – Há uma deficiência de conhecimento do uso de medicamentos na população com as características sócio-econômicas brasileiras, ainda que seja perceptível que parcela significativa do uso seja feita de maneira incorreta, inter-

ferindo na saúde da população, aumentando os gastos com a saúde e onerando ainda mais o Sistema de Saúde.

Os dados disponíveis utilizados – inclusive, para registro dos medicamentos -, na imensa maioria dos casos, provêm de países com características muito diferentes das nossas. Só isso já justificaria a necessidade de um sistema de farmacovigilância.

Além do mais, considerando-se todas as etapas relativas à aprovação de um medicamento, os dados de eficácia e segurança, obtidos nos ensaios pré-clínicos e clínicos, são aceitáveis, porém não refletem a prática clínica. Impõe-se, portanto, após

“Em geral, no Brasil, não existem informações sobre a internação por reações adversas a medicamentos, nem a sua ocorrência, durante a internação”

a comercialização, continuar a observar, a registrar e a estudar os dados relativos a reações adversas que venham a ocorrer com o uso desse medicamento.

A farmacovigilância visa, principalmente, a identificar e a avaliar os efeitos do uso, agudo e crônico, dos tratamentos farmacológicos na população ou

em subgrupos de pacientes expostos a tratamentos específicos. Assim, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), caso disponha de um Sistema Brasileiro de Farmacovigilância, terá subsídios para, quando for o caso, modificar a autorização de comercialização do medicamento, podendo restringir seu uso, modificar a indicação, reações adversas ou quaisquer outras informações, suspender a comercialização, etc.

Atenção, leitores, maiores informações sobre o episódio envolvendo um medicamento anticonvulsivante que gerou, como reação adversa, a Síndrome de Stevens-Johnson podem ser obtidas com o farmacêutico Carlos Vidotti, nosso entrevistado, através do e-mail <cebrim@cff.org.br>

Feijão evita problemas cardiovasculares

Pesquisadores da Universidade de Tulane, em Nova Orleans (EUA), descobriram que o feijão ajuda a reduzir os riscos de problemas no coração. Segundo Lydia Bazzano, uma das autoras do estudo, quem come legumes,

entre eles o referido grão, quatro vezes por semana, tem uma incidência de enfermidades do coração 19% mais baixa dos que comem leguminosas, uma só vez no mesmo período.

O consumo freqüente de feijão também diminui em 99% as chances de



enfermidades cardiovasculares em comparação às pessoas que não têm o costume de ingeri-lo. De acordo com o cardiologista Antônio Carlos Tuche, o alto teor protéico do feijão interfere no acúmulo de gorduras nas artérias. Mas, cuidado: não se deve encharcar o feijão com toucinho e outras gorduras animais. O jornal "O Dia", do Rio de Janeiro, do dia 12 de agosto, trouxe mais informações sobre a pesquisa realizada pela Universidade de Tulane.

Mel puro e esterilizado controla queimadura e inflamação

O mel pode ser usado como anti-séptico e antiinflamatório. Foi o que descobriram cientistas do Instituto de Gales, na Grã-Bretanha. A substância, crua e esterilizada, curou, sozinha, as feridas dos pacientes. De acordo com Rose Cooper, chefe de pesquisa do Instituto, as qualidades do mel como bactericida ainda são bastante desconhecidas, embora, há mais de um século, esses efeitos já tenham sido registrados. Vários hospitais britânicos informaram que vão testar as propriedades do mel.

Estudos realizados pelo pesquisador Peter Molan, da Universidade de Waikato, na Nova Zelândia, mostraram que o mel também é eficaz na remoção de pus, crostas e tecidos mortos de ferimentos, ajudando, inclusive, no surgimento de um novo tecido para o lugar machucado. Molan cita o caso de um jovem de 15 anos que teve as pernas e mãos amputadas, vítima constante de inflamações. O mel conseguiu diminuir as infecções cutâneas, depois que todos os tratamentos tradicionais haviam sido usados, sem sucesso.

Cláudia Torres, médica especializada em estética, explica que a concentração de açúcares favorece a ação anti-séptica da substância. "O mel tende a absorver a água produzida pelo ferimento e, conseqüentemente, desidratar as bactérias e outros microorganismos que poderiam se desenvolver na lesão", diz.

Segundo historiadores, o mel é usado como medicamento, há mais de 4.000 anos, tendo suas propriedades aproveitadas, em fórmulas e no embalamento, pelos egípcios; em preservativos, na Índia, e contra doenças dermatológicas, na Grécia. A substância é formada por 80% de açúcares naturais, 18% de água e os 2% restantes de aminoácidos, pólen, proteínas, vitaminas e minerais. Outras informações podem ser encontradas no jornal carioca "O Dia", de 13 de agosto deste ano.



Antibiótico

Intestino possui células capazes de matar bactérias

Cientistas da Universidade da Califórnia, em Irvine, nos Estados Unidos, identificaram, no intestino delgado, células que produzem antibiótico contra as bactérias que ali chegam junto aos alimentos. Os estudiosos ainda não descobriram como as células identificam a presença dos microorganismos, mas se sabe que elas seriam capazes de matar tanto a *Escherichia coli*, quanto o *Staphylococcus aureus*.

Segundo André Oullette, um dos autores do estudo, "não se conhecia nenhuma célula do epitélio que respondesse às bactérias". As células de Paneth, como são chamadas, são encontradas nas criptas, cavidades responsáveis, entre outras funções, por separar a corrente sanguínea das substâncias maléficas ao organismo.

De acordo com os pesquisadores, a secreção não é expelida na presença de fungos, por exemplo, mas somente na presença de bactérias. "Os fungos são maiores que as bactérias. Talvez eles não consigam entrar na cripta e interagir com as células de Paneth", explica Oullette. "No entanto, apesar de sua secreção não ser estimulada pelos fungos, a defensina (substância liberada pela célula) consegue matá-los", acrescentou o pesquisador. Os pesquisadores acreditam que a descoberta ajudará a entender como as doenças aparecem no intestino e de que forma elas estão relacionadas com a ação dessas células.

De acordo com Oullette, a defensina é capaz de matar qualquer bactéria com a qual entre em contato, inclusive as que já apresentaram resistência contra medicamentos, devido, principalmente, ao desconhecimento do mecanismo de ação da substância.

Um estudo realizado pelo pesquisador Tomas Ganz, da Universidade da Califórnia, mostrou que, mesmo baixa, a concentração de defensina mantém sua eficiência. O estudo dos pesquisadores das universidades americanas foi divulgado pela revista "Nature Immunology" e pelo jornal "Folha de São Paulo", de 18 de agosto deste ano.

Teste detecta estado de coma com mais segurança

Um sistema de testes criado por pesquisadores britânicos permite distinguir os pacientes em coma profundo dos que apenas aparentam estar em tal situação. De acordo com a equipe do Royal Hospital, em Londres, que desenvolveu a pesquisa, de cada dez diagnósticos de estado vegetativo, quatro estão errados.

No coma profundo, apenas as funções vitais - respiração e batimento - permanecem. Os pacientes, confundidos com os que estão em estado vegetativo, percebem o ambiente, só que não conseguem se comunicar. Keith Andrews, diretor do Serviço Médico e de Pesquisa do Royal Hospital, diz que o paciente lento para se recuperar é freqüentemente

rotulado como “em estado vegetativo”. “Em consequência disso, o potencial de recuperação do paciente e de interação dele com o ambiente não é identificado e ele pode passar a vida preso a um corpo doente, sem qualidade de vida”, explica.

O *Smart* (sigla do exame que significa Técnica de Avaliação de Modalidade Sensorial e Reabilitação) mede a reação do paciente a estímulos ambientais e sensoriais e deve ser aplicado por duas semanas. Os familiares podem, inclusive, ajudar na realização dos testes, que utilizam, entre outros materiais, cubos e cartazes. O jornal “O Globo”, do dia 18 de julho, trouxe mais informações sobre a avaliação criada pelos médicos britânicos.

Perigo

Medicamentos e raticidas lideram ranking de intoxicações

Crianças são as maiores vítimas

A primeira causa de procura ao Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia (Ciave – BA) não diz respeito a acidentes com cobras ou escorpiões e, sim, com medicamentos. Este ano já foram registradas 421 ocorrências entre os meses de janeiro e junho, a maioria, com crianças. De acordo Dayse Schwab, diretora do Ciave, o alto número desses acidentes deve-se, em grande parte, ao descuido dos familiares com a guarda de medicamentos e produtos sanitários.

Outro motivo de procura que tem crescido e preocupado os especialistas do Ciave são as intoxicações por raticida, também lideradas pelas crianças. O aumento foi tão elevado, que o assunto ocupou um espaço especial para discussões no simpósio “Perspectivas da Toxicologia e Papel dos Centros Anti-Veneno”, realizado, no final de agosto, para comemorar os 20 anos de fundação do centro. Segundo Dayse, no ano passado, houve 488 casos. Enquanto isso, só no primeiro semestre deste ano, 304 já foram registrados. Dez deles resultaram em óbitos.

O Ciave – BA foi criado, em agosto de 1980, pela Secretaria de Saúde do Estado e o trabalho desenvolvido por ele foi considerado modelo para os países em desenvolvimento pela Organização Mundial de Saúde. O centro é referência para toda a região Nordeste.

As atividades realizadas pelo centro vão desde o atendimento em casos de intoxicação ao fornecimento de informações toxicológicas para todo o Nordeste, realização de análises toxicológicas de urgência, orientação, diagnóstico e terapêutica de pacientes atendidos em outras unidades de saúde, controle e manutenção de bancos de antídotos e correlatos. Outras informações podem ser conseguidas no jornal “A Tarde”, da Bahia, do dia 13 de agosto.

Coração

Bactéria encontrada na boca pode causar endocardite

A falta de cuidados com a higiene bucal pode gerar problemas cardíacos, segundo conclusão de um estudo realizado pelo Instituto do Coração (Incor) do Hospital das Clínicas de São Paulo. De acordo com a pesquisa, 40% dos casos de endocardite (inflamação do tecido que cobre as cavidades cardíacas) são causados pela bactéria *Streptococcus viridans*, encontrada na boca.

A bactéria ataca, principalmente, pessoas que já têm alguma lesão nas válvulas. Ela chega ao coração, através de pequenos ferimentos na gengiva, que servem de porta para que o microorganismo atinja a corrente sanguínea. Moacyr da Silva, presidente do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo, alerta: não só o coração pode ser atingido pela *S. viridans*, como também os rins, aparelho digestivo, articulações e olhos.

Em média, 25% das pessoas que sofrem de endocardite necessitam de cirurgia para tratamento da doença. Do total de pacientes com a infecção, 20% morrem. Para Silva, quanto maiores os investimentos feitos em saúde bucal, menores serão os gastos com unidades de terapia intensiva. “Enganase quem pensa que dente não tem relação com doenças”, diz. Outras informações estão no jornal “O Estado de São Paulo”, do dia 18 de agosto.

Aids**Brasil recebe elogios do Un aids**

O Brasil tem cerca de 540 mil pessoas contaminadas pelo vírus HIV, mas tem mantido baixa a taxa de infecção da população (0,5%) e conseguiu reduzir a quantidade de mortes anuais por Aids, entre 1996 e 1999, quase pela metade. O reconhecimento das ações de tratamento e prevenção dos doentes, no Brasil, veio em forma de elogios, no último relatório sobre a Aids, no mundo, que é o Programa das Nações Unidas para a Aids (Un aids), divulgado no final de junho.

De acordo com o Un aids, “o controle da doença, no Brasil, é fruto da qualidade e do número de programas postos em prática, constituindo-se em exemplos para os países em desenvolvimento”. A distribuição gratuita de medicamentos foi um dos principais pontos relevantes para a avaliação, por ter contribuído para a redução da mortalidade dos doentes.

No ano passado, 146 mil pessoas deixaram de ser hospitalizadas, em virtude da Aids, representando uma economia de R\$ 521 milhões aos cofres do Governo. A atuação do Ministério da Saúde mereceu destaque. O preço da terapia retroviral caiu 80%, de 1996 até o ano corrente, impulsionado pela compra de medicamentos importados mais baratos, mediante negociações e pela produção de algumas drogas contra a Aids, em laboratórios públicos brasileiros.

Para o coordenador de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids (DST/Aids), do Ministério da Saúde, Paulo Teixeira, as afirmações podem ser importantes incentivos para manter os programas. Os alertas do relatório dizem respeito, principalmente, ao aumento do número de heterossexuais contaminados, em especial, na região Sul, em consequência do uso de drogas injetáveis.

Resistência microbiana**Crianças tomam antibiótico em excesso**

Mau uso do medicamento leva ao aumento de bactérias resistentes

A resistência bacteriana pode tornar mais difícil o tratamento de doenças, como a dor de garganta e infecções no ouvido, se as crianças continuarem a tomar medicamentos em excesso. O alerta foi feito pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em um relatório divulgado, no final de junho. Estudos revelaram que do total de medicamentos tomados por crianças, em média 30% são prescritos sem necessidade. O número de antibióticos tomados por menores de até dois anos chega a ser dez vezes mais elevado que a quantidade ingerida pelos que estão entre dez e 14 anos.

Os medicamentos receitados em excesso são, muitas vezes, causa do desconhecimento da bactéria em ação, mas laboratórios automatizados são capazes de identificá-las com 99,9% de precisão. Os aparelhos, além de reconhecerem o microorganismo, também informam a dosagem mínima necessária de antibióticos ao tratamento, o que, segundo a farmacêutica-bioquímica Roberta Barros,



responsável pelo setor de bacteriologia de um laboratório baiano, facilita bastante as ações a serem tomadas pelos médicos.

A responsabilidade de não deixar as bactérias se tornarem imunes passa também pelas mãos dos pacientes. A bioquímica explica que a interrupção do tratamento pelas pessoas de países subdesenvolvidos proporciona a resistência das bactérias. “Um paciente começa a tomar o remédio e, ao sentir as primeiras melhoras, pára, porque o custo do tratamento é alto”, diz. O jornal “A Tarde”, da Bahia, trouxe matéria sobre o assunto, na edição de dois de julho de 2000.

Antibacteriano**Extrato de cacau ajuda a combater cárie**

A amêndoa do cacau, matéria-prima do chocolate, pode começar a ser usada em produtos de higiene bucal. Pesquisadores da Universidade de Osaka, no Japão, descobriram que a casca da semente é rica em agentes contra o *Streptococcus mutans*, bactéria que causa cáries.

Os cientistas separaram dois grupos de ratos. Um foi alimentado com uma dieta excessiva em açúcares – o número de cáries de cada animal esteve em torno de 14. Já o grupo que tomou uma mistura de água com o extrato da casca da amêndoa não chegou a seis infecções nos dentes. O extrato da casca da semente impede que a bactéria produza o glucano, molécula que ajuda a *S. mutans* a aderir aos dentes, se agrupando em placas bacterianas.

Para o cientista Takahashi Ooshima, que participou dos estudos, as propriedades da amêndoa permitem seu uso, tanto na composição de líqui-

dos bucais e pastas de dente, quanto na indústria alimentícia. “Ela também poderia ser adicionada ao próprio chocolate, para torná-lo melhor para os dentes”, afirma. As empresas geralmente descartam a casca da amêndoa na produção do doce, parte que contém a maior concentração de agentes contra a formação do glucano.

Apesar dos benefícios proporcionados pela semente do cacau, escovar os dentes ainda é mais seguro para evitar cáries. “Uma boa higiene bucal é um caminho melhor caminho para dentes saudáveis do que se entupir de chocolate”, avisa David Beighton, odontologista do Instituto Dental Britânico Guy’s King’s & St. Thomas. Beighton acredita que gravetos mastigáveis usados na África também possam conter substâncias antibacterianas, como as da amêndoa. Outras informações podem ser encontradas na “Folha de São Paulo”, de 24 de agosto de 2000.

Instituto estuda porcos para transplantes sem rejeição



Criar porcos que ofereçam órgãos para transplantes em seres humanos é o novo desafio do Instituto Roslin, o mesmo que clonou a ovelha Dolly. Os estudos fazem parte de uma das linhas de pesquisa prioritárias do instituto britânico, a dos xenotransplantes (de animais para pessoas), e a expectativa é de que, em dois anos, o primeiro animal habilitado para transferência de órgãos sem rejeição esteja pronto.

Os pesquisadores pretendem desenvolver, por meio da modificação genética, porcos sem a camada de carboidratos que recobre seus órgãos, principal motivo para a recusa pelo organismo. “Todos os humanos têm anticorpos contra os carboidratos suínos”, explica Harry Griffin, diretor assistente de Ciência do Roslin. A criação de Dolly teve, para os pesquisadores, um papel fundamental para que o experimento fosse vislumbrado. “Começamos a estudar a clonagem, pois queríamos modificar o genoma do animal”, diz Griffin.

Os porcos foram escolhidos, porque o tamanho de seus órgãos é semelhante ao de seres humanos, mas o uso de animais para a prática não é bem visto por todos os especialistas. Eles temem que os xenotransplantes tragam para as pessoas doenças de animais. O jornal “Folha de São Paulo”, do dia 26 de junho de 2.000, traz mais informações sobre o estudo realizado pelo Instituto Roslin.

Medicamentos

Polícia Federal entra no combate à falsificação

O cerco aos medicamentos falsificados está contando com uma nova aliada: a Polícia Federal. O órgão está atuando, principalmente no Estado do Rio de Janeiro, em conjunto com a Polícia estadual, para descobrir quem está controlando a produção e distribuição desses fármacos, no Estado. A primeira apreensão de medicamentos falsificados, no Rio, foi feita, há cerca de três anos. A Polícia suspeita da existência de uma quadrilha, que age, além do Rio de Janeiro, em Minas Gerais e São Paulo. A entrada da PF nas investigações foi feita a pedido do ministro da Saúde, José Serra.

Vitamina C: popularidade aos 60

Já se passaram 60 anos de sua síntese pelo cientista norte-americano Linus Pauling e, ainda hoje, a vitamina C surpreende os pesquisadores com novas descobertas. Cientistas do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade do Alabama revelaram que a vitamina reduz os níveis de hormônios do estresse na corrente sanguínea, ajudando na prevenção de doenças. O estudo vem acrescentar mais um benefício ao uso da vitamina C, entre inúmeros outros, como sua capacidade de diminuir o colesterol e os triglicerídeos no sangue e sua função na diminuição da pressão arterial.

A popularidade da vitamina C atinge os 60 anos, resistindo aos modismos, a exemplo da descoberta dos poderes da acerola, que possui 20 vezes mais ácido ascórbico que uma laranja. Apesar do sucesso, a nutricionista Eliana Gomes alerta para o uso excessivo da vitamina. “No corpo humano, o excesso é eliminado pela urina ou é retido pelos rins, formando cálculos renais”, afirma. Segundo Eliana, a dose diária para um adulto não precisa ultrapassar 60 miligramas. Os suplementos vitamínicos são indicados somente para idosos, crianças, fumantes e mulheres que fazem uso de contraceptivos químicos.

A aplicação mais comum da vitamina C, hoje, é na prevenção de gripes e resfriados, mas a recomendação desse uso é controversa. Especialistas afirmam que, além de faltarem dados científicos para tal comprovação, a vitamina A é mais eficaz que a C no controle de gripes.



Se atualmente a preocupação recai sobre o uso indiscriminado da vitamina C, no século XVIII os problemas se referiram à falta do ácido ascórbico na alimentação de viajantes, em alto mar. Muitos marinheiros morriam de escorbuto. A doença, relacionada à deficiência de vitamina C, atinge tecidos, como ossos, dentina, cartilagens e tecido conjuntivo. São lesões nas gengivas, hemorragias pelo corpo e afrouxamento dos dentes. Mais informações podem ser encontradas no “Correio da Bahia”, do dia cinco de junho deste ano. Informações técnicas e científicas sobre vitamina C podem ser obtidas junto ao *The Linus Pauling Institute* (EUA), no seguinte endereço: <http://osu.orst.edu/dept/lpi/index.html>. Também junto ao Cebrim (Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos), do Conselho Federal de Farmácia. Para ter acesso ao Cebrim, entrar na página do Conselho Federal, no endereço www.cff.org.br. O e-mail é cebrim@cff.org.br

Alface

Muito além da alimentação

Pesquisadores tentam dar à alface o poder de vacinar

Duas pesquisas desenvolvidas, no Brasil, estudam um novo gênero de vacinas. A tradicional injeção pode ceder lugar, por mais estranho que pareça, à alface, na prevenção de doenças como a leishmaniose e a hepatite B. Uma parceria entre a equipe de Recursos Genéticos e Biotecnologia da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

estuda meios para criar alfices que induzam o aumento do sistema imunológico no organismo contra a leishmaniose. Já a pesquisa referente à hepatite B, vem sendo realizada pela Universidade do Norte Fluminense, em Campos dos Goytacazes (RJ).

Enquanto as vacinas fabricadas, hoje, utilizam vírus ou bactérias atenuados, para sintetizar proteínas que promoverão o aumento das células de defesa, o vegetal modificado se valerá da inserção de genes (que o capacitem a codificar e produzir proteínas específicas) para realizar a mesma tarefa.

Entre as vantagens oferecidas pelo uso da alface, estão a facilidade de transporte e de refrigeração, nem sempre disponíveis satisfatoriamente, em países pobres. O coordenador do Laboratório de Transferência de Genes da Embrapa, Elíbio Rech, explica que, no caso da leishmaniose, a folhagem foi escolhida pela rapidez de sua produção e possibilidade de ser comida crua. Bananas e batatas foram usadas, sem grande sucesso, em



testes feitos, no exterior.

O biomédico Carlos Castro, do Hospital Evandro Chagas, em Manginhos (RJ), aponta também a segurança para os cientistas. “Essas pessoas trabalham na atenuação dos vírus. Sempre há um risco de infecção”, diz. O baixo custo é outro fator importante. “Depois que a Universidade conseguir obter a alface com quantidade ideal de proteína, bastará cultivar a planta”, diz o biomédico. Produzir a quantidade suficiente de proteína é um dos obstáculos que os pesquisadores da UENF, que trabalham pela vacina contra a hepatite B, enfrentam. De acordo com o biólogo que coordena a pesquisa, Ekkehard Hansen, só foram feitos testes em laboratório e com pequenas partes do tecido vegetal.

Os cientistas esperam que a quebra da proteína no tubo digestivo seja capaz de promover, não só uma resposta imunológica no local, como também em todo o organismo. Hansen acredita que o processo já tenha início, quando da presença da alface na mucosa bucal. Agora, a equipe que pesquisa a alface contra a leishmaniose iniciará a fase de oferecimento do vegetal às cobaias. “Camundongos gostam muito de alface”, observou o pesquisador da Embrapa, Elíbio Rech. As pesquisas que estudam a planta como um meio alternativo de vacinar foram também divulgadas pelos jornais “Folha de São Paulo” e “Jornal do Brasil”, em suas edições de 13 e 12 de setembro de 2000.

Antiofídio

Cientistas produzem veneno de cobra



Cientistas russos criaram uma forma mais segura e prática de conseguir veneno de cobras: produzindo-o, em laboratório, através de células extraídas da glândula responsável por sua fabricação. O novo método evita problemas, como a dificuldade em localizar e capturar esses animais, em seu habitat, a baixa reprodução e o tempo curto de vida dos répteis em cativeiro, além da dependência em relação à idade e sexo das cobras para obter determinada composição do veneno, variável de acordo com esses dois fatores.

Para que as células sintetizassem o veneno, foi necessária sua indução por uma substância de nome *carbacol*. O coordenador do estudo realizado por cientistas do Instituto de Biofísica Teórica e Experimental da Rússia, Vladislav Golubkov, explica que o entrave técnico faz parte do próprio mecanismo de defesa dos animais. “As cobras não produzem veneno, continuamente. Existe sempre um pouco do veneno na glândula, mas grande parte dele só é sintetizado, quando o animal morde alguém, momento em que a glândula recebe um sinal do sistema nervoso”, justifica.

A quantidade de veneno obtida, por dia, esteve em torno de 0,05 miligramas. Mas, resolvida a questão da produção, os cientistas se depararam com outro obstáculo. As próprias unidades em cultivo morreram, porque a substância também é tóxica contra elas. Para que o problema não se repetisse, foi adicionado um líquido nutritivo em quantidade suficiente para tornar o veneno inofensivo. Com 0,03mg/ml, o grau de toxicidade foi considerado ideal. Os estudos russos permitem desvincular das cobras, de forma indireta, a dependência pelo veneno para a fabricação de soro antiofídico e medicamentos contra a asma. Outras informações foram publicadas no “Jornal do Brasil”, do dia 18 de setembro.

Sangue

Governo quer laboratório de hemoderivados em três anos

O Ministério da Ciência e Tecnologia planeja montar, em três anos, laboratórios que fabriquem hemoderivados. Esses centros seriam montados no Distrito Federal, São Paulo e Rio Grande do Sul. A princípio, seriam fabricados o fator 8 recombinante, hemoderivado usado para coagulação em hemofílicos e a albumina.

Projeto nesse sentido conta com a participação da iniciativa privada. Em uma das reuniões para tratar do assunto, estavam presentes do Laboratório Biobrás, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), membros do Hemocentro de Ribeirão Preto (SP) e da Universidade de São Paulo. Estima-se que sejam gastos, anualmente, pelo Governo, R\$ 50 milhões com a importação desses produtos. Mais informações estão no “Estado de São Paulo”, edição de 15 de setembro de 2000.

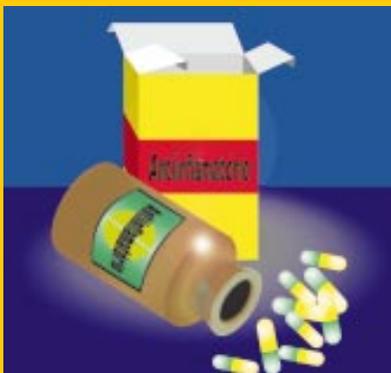
Pesquisa

Antiinflamatório brasileiro deve ficar pronto em três anos

Um antiinflamatório 100% nacional está sendo desenvolvido pelo Departamento de Farmacologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo. A pesquisa é coordenada pelo professor Gilberto de Nucci, que espera, dentro de um ano, estar realizando os testes em seres humanos.

O mecanismo de funcionamento do medicamento é um pouco diferente dos atuais antiinflamatórios, lançados no mercado. A maioria deles concentra sua ação sobre a enzima ciclooxigenase 2, ou COX 2, ponto também de onde partiu a pesquisa da USP, mas testes realizados com animais demonstraram que as moléculas em estudo eram mais eficazes na inibição da COX 1. Apesar de não corresponder, inicialmente, às expectativas, as moléculas mostraram ser bastante atuantes na atividades farmacológica e muco-protetora.

A enzima COX 1 está relacionada à manutenção de tecidos lesados, agregação plaquetária e proteção das paredes do estômago contra a acidez. Quando ocorrem lesões, a interação com o ácido arquidônico a transforma em substância com pa-



pel sensibilizador do local atingido. Já a COX 2 é responsável pela dor, edema e inchaço da inflamação.

A verificação da tolerância gástrica e analgesia do medicamento relatadas em animais, agora, vão para a fase de testes 1, em que, segundo Nucci, será avaliado o grau de tolerância da droga em pessoas saudáveis. Na fase 2, um grupo pequeno de pessoas testará a ação do medicamento e, na 3, será verificada a resposta do medicamento, a dose adequada e a sua correspondência com outras drogas do mercado. Até chegar ao mercado, deve-se levar três anos,

acredita Nucci.

A pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, com 70% dos recursos financeiros, e pelo Aché Laboratórios Farmacêuticos, com 30%. Caso o medicamento seja patenteado, a USP receberá 5% de *royalties*. A pesquisa foi feita dentro do Programa de Inovação Tecnológica, que trabalha em parceria com a iniciativa privada. Outras informações estão no boletim nº 606/00, da Agência USP de Notícias, do dia 20 de setembro.

Ácido acetil-salicílico

Aspirina contra câncer de próstata e mal de Chagas

Um estudo realizado por pesquisadores britânicos mostrou que a aspirina (ácido acetil-salicílico), um dos mais populares medicamentos do mundo, pode ser uma aliada contra o câncer de próstata e para impedir a reprodução do *Trypanosoma Cruzi* no organismo. De acordo com os pesquisadores do Hospital Hammersmith, localizado na Grã-Bretanha, da Escola de Medicina do Imperial College e do Prostate Biology Group, o medicamento inibe a ação da proteína COX2, ligada ao aumento de tumores, com visibilidade mais acentuada no caso do câncer de próstata.

El-Nasir Lalani, cientista do Prostate Biology Group, acredita que o estudo permite pensar que substâncias, como o ácido acetil-salicílico, poderão ser úteis na luta contra o câncer de próstata. Os primeiros resultados levam a crer que a proteína poderá ser eliminada, através da ingestão diária do medicamento, poder conferido também a outros antiinflamatórios não-esteróides como o ácido acetil-salicílico. “Para demonstrar a teoria, a próxima etapa deve ser um estudo de grande amplitude com pacientes que sofrem de câncer de próstata”, afirma Lalani. O estudo foi publicado no “British Journal of Urology”. Mais informações podem ser encontradas no site “Folha Online”, do Grupo Folha www.uol.com.br/folha.

Chagas - A doença de Chagas foi reduzida em camundongos com a ajuda da Aspirina. Estudos apontam que o

medicamento é capaz de bloquear um dos mecanismos celulares que contribuem para que o *Trypanosoma cruzi* se reproduza no organismo. A descoberta rendeu à pesquisadora Marcela de Freitas Lopes, autora do estudo, o primeiro lugar em um prêmio da empresa fabricante do analgésico, a Bayer, e a divulgação do seu trabalho em uma das revistas científicas mais respeitadas, mundialmente, a *Nature*.

De acordo com o estudo, a Aspirina e a droga indometazina conseguiram impedir que um receptor encontrado nas células macrófagas, onde o parasita se instala, desencadeasse a produção de substâncias favorecedoras da multiplicação do protozoário. São os glóbulos brancos mortos pela presença do *Trypanosoma*, posteriormente engolidos pelos macrófagos, que fazem essas células darem início ao processo de reprodução do parasita.

Segundo George Alexandre dos Reis, pesquisador e professor titular de Imunologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, ácido acetilsalicílico e indometazina foram capazes de bloquear mais de 90% da parasitemia, quando injetados em ratos, na primeira semana da contaminação. Em sua fase inicial, a doença apresenta normalmente mais chances de cura, ao contrário da fase crônica, quando o coração tem grandes chances de ser atacado. Mais informações podem ser encontradas no jornal “Folha de São Paulo” de primeiro de setembro.

Método permite conhecer trânsito de moléculas na célula

O pesquisador Ricardo de Souza Pereira, bioquímico do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (USP), desenvolveu um método que permite identificar por que partes da membrana celular entram e saem substâncias das células. Com a ajuda de um microscópio de força atômica aplicado para estudos de biologia, ele conseguiu analisar o trânsito de moléculas pela célula.



Por mais que a tecnologia do aparelho fosse avançada, não foi possível, de início, conhecer esses movimentos, porque era preciso saber onde eles estavam ocorrendo. Pereira precisou adicionar um reagente à ponta da agulha do microscópio (que, através de oscilações, registra com detalhes a superfície do material em questão), para que, em contato com a substância procurada, o material provocasse a elevação da temperatura no instrumento. Essa elevação teria por finalidade causar uma mínima dilatação na base da agulha que se refletiria, nos gráficos, em forma de picos.

O primeiro microorganismo a ter esse comportamento estudado foi a *Saccharomyces cerevisiae*, espécie de fungo unicelular, na qual foi observado a absorção de glicose e a liberação de álcool etílico.

Para o pesquisador, estudos desse tipo são úteis para a descoberta de substâncias que possam desempenhar a mesma função da insulina e que sejam mais baratas, facilitando o acesso ao tratamento da diabetes. O estudo foi publicado na edição de julho da revista "Federation of European Biochemical Societies Letters" e a aplicação do microscópio de força atômica na farmacologia resultou em um convite para um artigo sobre o assunto na revista "Biochemical Pharmacology".

Pereira analisa, atualmente, os mecanismos de absorção pelas células de bloqueadores de cálcio, substância usada contra problemas no sistema circulatório que estimula a dilatação dos vasos sanguíneos. O bioquímico acredita que o conhecimento do formato dos poros por onde entram os bloqueadores de cálcio possibilitará mais eficiência e menos efeitos colaterais por parte dos medicamentos, ao permitir criá-los de modo a serem melhor absorvidos pelas células.

"É como o trabalho de um chaveiro, que vai ver o formato de uma fechadura para fazer uma chave que se encaixe direito", compara Ricardo Pereira. Outras informações estão no jornal "Folha de São Paulo", do dia 18 de setembro.

Consumo exagerado de carne aumenta casos de câncer no intestino

Uma dieta rica em cereais, hortaliças e azeite de oliva diminui, em três vezes, a possibilidade do desenvolvimento do câncer de intestino em relação a uma alimentação com muita carne. Essa foi a conclusão a que chegaram pesquisadores da Universidade de Oxford (Inglaterra), ao analisar a relação entre o regime alimentar predominante em 28 países e o número de pacientes com tumores.

De acordo com o estudo, Austrália, República Tcheca, Canadá e Áustria possuem os índices mais altos de câncer de colo retal, com uma média entre 27 e 40 casos para cada 100 mil habitantes. Já as menores incidências estão na Índia, Grécia, Colômbia e China, com quatro ou cinco casos por 100 mil habitantes. Segundo a pesquisa, o aumento de ácido biliar no organismo, causado pela ingestão de carne, favorece alterações na mucosa interna do intestino que poderão originar pólipos, por sua vez, passíveis de evoluírem para um caso de câncer. O estudo dos cientistas da Universidade de Oxford foi divulgado no "Journal of Epidemiology and Community Health", de 19 de setembro deste ano.

Violência

Uma cena extrema da saúde



Uma cena de violência levou ao extremo o quadro da falta de acesso ao medicamento, no Brasil. Um paciente armado usou do método da violência para conseguir o medicamento interferon, no posto do Programa de Medicamentos Excepcionais do Hospital Universitário Graffée e Guinle, no Rio de Janeiro. Segundo testemunhas, o paciente se exaltou, ao ser informado que só poderia levar seis ampolas de interferon, metade do que é destinado, por mês, a cada uma das 420 pessoas cadastradas para recebimento gratuito.

O paciente armado tentou intimidar a farmacêutica Andréa Tofani, que o atendeu. O homem confessou a Andréa ser ex-presidiário. Algumas pessoas presentes contam ter visto uma arma dentro de uma bolsa que o ex-presidiário carregava. Depois do incidente, a Secretaria Estadual de Saúde anunciou a compra, em caráter emergencial, de 15 mil ampolas de interferon.

Desde junho, o Hospital Universitário vem enfrentando problemas no estoque do medicamento, usado no tratamento da hepatite C e Aids. Cada frasco de interferon custa R\$ 80.

HIV**Medicamentos contra Aids aumentam taxas de colesterol***Infartos de aidéticos podem ter relação com drogas do coquetel*

O alerta de que medicamentos contidos no coquetel contra a Aids estariam causando complicações cardíacas foi divulgada no 40º Congresso Intercientífico de Antimicrobianos e Quimioterápicos (*Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy*), ocorrido, em Toronto, no Canadá, em setembro de 2000.

Segundo o alerta, existe a possibilidade de o coquetel alterar a quantidade de colesterol e outras gorduras existentes no sangue, o que pode levar a infartos ou derrames. As drogas também agem sobre a distribuição do tecido adiposo no corpo, elevando a quantidade de gordura no abdômen (que favorece o aparecimento de doenças cardiovasculares) e reduzindo, nos braços, pernas e rosto.

Para a pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz, Beatriz Grinsztejn, a informação reforça a importância do estudo do genótipo e fenótipo do vírus para o sucesso da terapia com os portadores do Aids. Através do genótipo (seqüência de genes do vírus), é possível identificar mutações que possam estar impedindo, pela resistência, a ação dos medicamentos. Já o fenótipo permite conhecer a eficiência do medicamento em relação a determinados vírus. O método torna o tratamento mais eficiente, mas ainda não está disponível nos hospitais da rede pública.

O infectologista do Hospital Heliópolis, em São Paulo, Artur Timerman, defende, também, o tratamento individualizado, em oposição ao tratamento indiscriminado aos pacientes. “Com o crescimento do arsenal de remédios, temos que individualizar”, diz.

Nova droga – Um inibidor de protease com efeitos colaterais menores que os outros foi liberada pelo FDA, em setembro. De acordo com Eugene Sun, que coordenou as pesquisas com o *lopinavir* (nome do novo medicamento), “a grande vantagem é a sua boa tolerabilidade pelos pacientes”. Os pesquisadores não conseguiram evitar, no entanto, que o medicamento apresentasse interferência no colesterol.

O *lopinavir* é o único inibidor de protease liberado, nos EUA, para crianças, a partir de seis anos. Os especialistas brasileiros esperam que o medicamento seja liberado, no Brasil, até o final do ano. Outras informações podem ser conseguidas na “Folha de São Paulo”, de 20 de setembro.

Diabetes**Pâncreas artificial vai equilibrar nível de glicemia**

Na Europa e Estados Unidos, pesquisadores estão desenvolvendo um estudo cujo objetivo é resolver o problema dos diabéticos insulina-dependentes. A pesquisa visa a criar um pâncreas artificial que funcionará com um sensor, para detectar o excesso de glicose no sangue e uma bomba que irá lançar insulina para equilibrar o nível da glicemia. Este equipamento irá detectar o momento necessário e a quantidade requerida para controle da glicemia.

Adicol (*Advanced Insulin Infusion with a Control Loop*) é o nome do sistema. O sensor será instalado embaixo da pele e irá medir o nível de glicemia. Quando estiver fora do normal, ele emitirá um som para alarme. Este projeto foi iniciado na cidade de Minneapolis (MN-USA). Alguns centros médicos da Europa também estão envolvidos, tais como centros universitários de Graz (Áustria), Perugia (Itália), além de alguns da Alemanha e Inglaterra.

Imunização**Brasil estuda vacina genética contra tuberculose***Além de prevenir, vacina funciona também como tratamento contra a doença*

Pesquisadores do *campus* de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo estão estudando uma vacina genética contra a tuberculose que, além de prevenir a doença, funcionará como tratamento para as pessoas que já têm tuberculose. O anúncio foi feito no 46º Congresso Nacional de Genética, em Águas de Lindóia (SP), em setembro.

O imunizante se vale de um gene da bactéria para estimular, no organismo, a produção de proteínas que ajam contra a doença. “Como as células estão em constante processo de proliferação, o segmento de DNA também se multiplica continuamente, assegurando o estímulo ininterrupto do sistema imune”, explica Célio Lopes Silva, coordenador do Centro de Pesquisas em Tuberculose (a ser inaugurado no *campus* de Ribeirão Preto) e membro da Departamento de Imunologia da USP.

Testes em cobaias apresentaram resultados favoráveis e, em breve, deverão ser iniciados os estudos em macacos. Silva espera que, dentro de um ano e meio, os testes com o imunizante já estejam sendo realizados em seres humanos. Quando finalizada, a vacina terá um custo de US\$ 1, segundo Célio Silva. Quando são usados vírus atenuados, o valor fica em torno de US\$ 4 ou US\$ 5.

Seguindo o caminho trilhado pelo Projeto Genoma, vários outros centros de pesquisas estarão contribuindo para o desenvolvimento do produto. Participam do projeto o Instituto Butantã, a Fundação Oswaldo Cruz, a Universidade Federal de Minas Gerais e a Escola Paulista de Medicina. “O objetivo é a integração. Trabalhar em rede é a tendência do próximo século”, diz Silva.

Todas as vacinas genéticas em estudo pelo mundo também se encontram em fase de testes, e, atualmente, a que vem sendo feita pelo Brasil é a mais avançada, no que se refere à tuberculose. “É uma pesquisa inteiramente brasileira, um desafio”, diz o pesquisador. Estima-se que 130 pessoas contraíam a doença, a cada ano, no País. Outras informações foram publicadas no jornal “O Globo” e “Jornal do Brasil”, do dia 21 de setembro.

Acordo**Laboratório indiano pode ser parceiro do Lafepe**

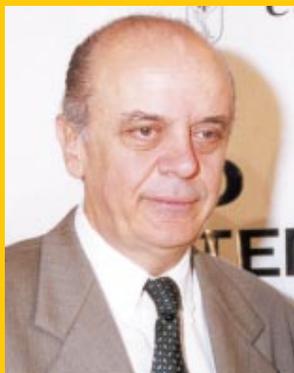
Estão em andamento estudos entre o Governo de Pernambuco e o laboratório indiano Torrent, com vista à celebração de um protocolo de intenções que colocará o Lafepe (Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco) como parceiro da empresa da Índia em negócios futuros. De acordo com o protocolo, o Torrent poderá fornecer ao Lafepe matéria-prima e tecnologia a menores preços, bem como genéricos já devidamente testados.

O acordo pode ser a primeira ação concreta resultante da viagem que o ministro da Saúde, José Serra, fez à Índia, em julho, acompanhado dos diretores técnicos dos laboratórios oficiais. No mês de setembro, Mushi Ranganathan e Rashmin Sahah, diretores do Torrent, estiveram em Pernambuco conhecendo o sistema de produção e o mercado onde o Lafepe atua.

O interesse pelo Torrent se concentra sobre a compra de matéria-prima de qualidade e com preços baixos, como também pelo fornecimento de genéricos. Pode haver, ainda, troca de tecnologia e uso de máquinas do laboratório indiano. O Torrent é considerado a maior empresa no setor farmacêutico da Índia e impressionou membros do Governo brasileiro. "Eles dominam todas as etapas de produção do medicamento, das pesquisas do princípio ativo ao teste clínico", afirma Pedro Rolim, diretor técnico do Lafepe.

Ao lado da Fundação do Remédio Popular de São Paulo (Furp) e do FarManguinhos, da Fiocruz, o Lafepe figura entre os três maiores laboratórios públicos brasileiros. Um de seus destaques é a produção de medicamentos contra o HIV e espera-se que ele seja um pólo na fabricação de genéricos. Mais informações podem ser encontradas no "Jornal do Comércio", do Estado de Pernambuco, do dia 19 de setembro.

Viagem - O ministro da Saúde,



Ministro José Serra

José Serra, esteve na Índia, em julho, onde participou de uma série de encontros com autoridades do Governo indiano e empresários do setor de medicamentos, para trocar experiências em relação aos genéricos. Ele e o ministro da Saúde e Bem-Estar Familiar indiano, C. P. Thakur, assinaram um termo de cooperação.

O documento prevê a importação de matéria-prima da Índia para fabricação de medicamentos contra aids, tuberculose e malária; a transferência de tecnologia entre os dois países para produção de insulina, vacina contra hepatite b e ciclosporina (utilizado para evitar rejeição em transplantes) e, ainda, o incentivo aos empresários indianos para a instalação de indústrias de medicamentos genéricos, no Brasil.

Um dos objetivos da viagem do ministro José Serra foi garantir o abastecimento do mercado brasileiro com remédios mais baratos e de qualidade - no caso, os genéricos. A Índia é um dos maiores fabricantes de remédios do mundo e possui os preços mais baixos, exportando matéria-prima para os Estados Unidos e a Europa.

Maiores informações podem ser obtidas junto ao Ministério da Saúde /Agência Saúde, nos telefones (61)315-2005, 315-2784. Também, pelo fax 225-7338. O e-mail da assessoria de imprensa do Ministério é imprensa@saude.gov.br.

Herpes: aberto caminho para a vacinação

Ainda não existe cura para herpes, mas uma vacina, em estudo nos Estados Unidos, pode permitir que o número de casos reduza bastante. O imunizante já teve sua eficiência testada e, por isso, pode ser considerado eficiente e apto para a aplicação. Mas isso não impediu que os pesquisadores continuassem os estudos, por um único motivo: a vacina só faz efeito em mulheres.

"Os resultados não foram exatamente os que esperávamos", disse o chefe de Desenvolvimento de Vacinas do laboratório belga SmithKline Beecham. Mesmo com a surpresa, os médicos julgaram o produto um avanço contra o herpes genital. Spotswood Spruance, médico da Universidade de Utah, acredita que as diferenças anatômicas sejam as responsáveis pela ação em apenas um dos sexos. "Existe a hipótese de que a vacina consiga agir nas mulheres, enquanto o vírus fica preso na vagina. Já no homem, a vacina não agiria, porque o vírus entra mais facilmente na corrente sanguínea", afirma.

O estudo, que foi apresentado no Encontro da Sociedade Americana de Microbiologia, realizado, em setembro, no Canadá, gerou polêmica. Enquanto alguns especialistas acreditam que a vacina é um passo para o desenvolvimento de novas vacinas contra doenças sexualmente transmissíveis, outros alegam que um imunizante favorável apenas à mulher não pode ser considerado eficaz.

Números - Durante 19 meses, foram realizados testes com 2.700 pessoas de países, como Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. Entre as mulheres, o número de imunizações foi de 75%. Nem homens, nem mulheres ficaram protegidos contra o tipo 1 do herpes, o que causa lesões nos lábios. Spruance prevê o uso da vacina já em meninas, entre dez e 13 anos, faixa etária em que a possibilidade de ainda não terem contraído a doença é grande, para que, assim, também os homens tenham menos chances de entrar em contato com mulheres infectadas.

A vacina foi produzida, combinando uma proteína do vírus da herpes com uma substância bactericida, a fim de potencializar seu efeito.

Outras informações estão na *homepage* <www.cnnbrasil.com>, no arquivo de 19 de setembro.

Fiocruz estuda vacina contra esquistossomose

A esquistossomose, doença causada pelo verme *platelminto Schistosoma mansoni* e comum, em áreas onde o sistema de saneamento é falho, poderá ser evitada, através de vacina. A Fundação Oswaldo Cruz, do Ministério da Saúde, está pesquisando um imunizante cujos testes estão previstos para ser iniciados, nos primeiros seis meses de 2.001. O alcance de um resultado definitivo pode levar até cinco anos.

A vacina, que está sendo fabricada em parceria com o Instituto Butantã, apresentou eficácia de 90% contra o *Schistosoma* em animais. Aproximadamente 30 pessoas devem participar da primeira fase de testes com humanos, que irá avaliar itens, como segurança, toxicidade e reações adversas. A etapa seguinte consiste em avaliar os efeitos do produto em pessoas com grandes chances de adquirir a doença.

O principal componente do imunizante em estudo é uma proteína conhecida como Sm 14. A pesquisadora do Departamento de Helminologia da Fiocruz, Míriam Tandler, explica que a Sm 14 induz a memória imunológica, de forma que o organismo reconheça o invasor e produza quantidade de anticorpos suficiente para eliminá-lo.

Governo - Jarbas Barbosa, diretor do Centro Nacional de Epidemiologia da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), do Ministério da Saúde, não descarta a inclusão da vacina, após comprovados os seus efeitos, no Programa Nacional de Imunização. Pelo fato de que a maioria dos casos brasileiros se concentram na região Nordeste, somente as áreas endêmicas (do Estado de Minas Gerais até o Rio Grande do Norte) seriam contempladas com as doses do imunizante. O número de pessoas com esquistossomose, no País, atinge a casa dos 2,5 milhões.

O Ministério da Saúde possui o Programa de Melhoria Sanitária Domiciliar, pelo qual é repassado dinheiro, a fim de se promover a criação de sistemas de saneamento para a população carente, uma saída para evitar a grande quantidade de casos. No ano passado o programa recebeu R\$ 26,5 milhões. Equipes médicas são encarregadas de visitar periodicamente os locais com maiores incidências da doença, a fim de diagnosticarem novos casos, onde é distribuído medicamento praziquantel contra o *Schistosoma*.

A vacina, além de ter se mostrado eficaz em relação a todas as espécies do *Schistosoma* (*S. haematobium*, *S. japonicum*, *S.*

mansoni – mais frequentes, respectivamente na África, Ásia e América do Sul), detém também outra doença, só que de animais; a fasciolose hepática, enfermidade comum no gado bovino, caprino e ovino.

Resistência - Uma tese de doutorado defendida na Universidade de São Paulo mostrou que o caramujo *Biomphalaria tenagophila*, hospedeiro intermediário do *S. mansoni*, sobrevive aos grandes períodos de seca. A conclusão derruba antigas hipóteses que não previam essa resistência do animal e aponta para a necessidade de um maior controle do seu número no território brasileiro.

O *B. tenagophila* é comum em regiões de clima úmido, sendo que, do norte do Estado do Paraná até São Paulo, o molusco é encontrado com mais frequência. De acordo com o estudo da pesquisadora Fernanda Ohlweiler, desenvolvido no Laboratório de

Parasitologia do Butantã e na Faculdade de Zoologia da USP, o animal é capaz de ficar, três meses, em estado de dissecação. Até que as condições do seu *habitat* sejam normalizadas, as atividades metabólicas deixam de funcionar, assemelhando-se a um estado de hibernação.

A continuidade do ciclo do *S. mansoni* estaria sendo favorecida pela crença de que o esquistossomo morreria em lugares em que ocorrem estiagens, impedindo que ações contra o molusco não fossem efetivamente tomadas nos referidos locais. Atualmente, apenas a vegetação aquática de pequenos lagos e córregos permanentes é retirada, com vistas a eliminar as plantas onde o animal se fixa.

A pesquisadora descobriu também que o esquistossomo é beneficiado duplamente. Primeiro, porque os miracídios (que eclodem das larvas, quando as fezes humanas entram em contato com a água) encontram, depois de uma época de seca, o hospedeiro intermediário vivo. Segundo, porque, quando já se instalou no *B. tenagophila*, o mecanismo de defesa também preserva a sua vida. “Descobrimos que o parasita sobrevive no molusco dissecado, principalmente se ele estiver nas fases larvais iniciais, acompanhando o estado de dormência do caramujo”, explica Olweiler. Maiores informações podem ser encontradas na Agência Brasil, órgão da Radiobrás, no site <www.radiobras.gov.br/abr/abr.htm>, (arquivo de 15 de setembro) e nas edições de 11 e 12 de setembro do “Jornal do Brasil”.



Primeiro produto contra Aids pode vir de pesquisa da USP

O Brasil pode ser pioneiro na criação de um produto de uso tópico contra a Aids. A médica Iara Moreno Linhares, coordenadora do Setor de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids da Universidade de São Paulo, está pesquisando um gel capaz de matar o vírus HIV. Até o momento, o produto tem obtido grandes resultados, ainda em fase de estudos. Segundo a pesquisadora, o medicamento apresentou eficiência de 90% a 95% na eliminação de bactérias e vírus. O produto, para uso vaginal, foi testado em laboratório, durante quatro anos e, até o final de setembro, deve ser iniciada uma nova fase de testes, da qual participarão 600 mulheres.

Em contato com o calor do corpo, o gel se transforma em uma película, funcionando como uma barreira. O produto, que tem como principal função impedir a contaminação pelo vírus da Aids, acabou por agregar outras utilidades. Entre eles, a prevenção da gravidez, embora, segundo Iara Linhares, essa não fosse a idéia inicial da pesquisa. Entre quatro e cinco horas depois da aplicação, o gel se dissolve automaticamente, sendo eliminado na forma líquida junto com o sêmen.

A apresentação do produto ainda não foi definida, mas as opções vão de pequenas esferas que se dissolvem em contato com o PH da vagina, à bisnaga com aplicador. A pesquisadora prevê que, dentro de seis meses a um ano, o gel já esteja sendo comercializado. Mais informações estão no jornal “Folha de São Paulo” de 31 de agosto último.



FARMACOTERAPÊUTICA

Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos
CEBRIM
Conselho Federal de Farmácia - CFF

Ano V - Número 05
Set/Out/00
ISSN 1413-9626

Farmacovigilância: cisaprida foi retirada do mercado, nos EUA e Canadá, mas continua, no Brasil.

A cisaprida é usada no tratamento do refluxo gastro-esofágico, gastroparesias (dificuldade de esvaziamento do estômago) e outras desordens do movimento gastrointestinal. Em julho último, a Janssen, produtora do medicamento Prepulsid®, que contém cisaprida, em acordo com a FDA, decidiu retirá-lo voluntariamente do mercado norte-americano, devido a complicações cardíacas provocadas pela droga. Logo depois (em agosto), a empresa tomou tal decisão, no Canadá, também em acordo com o órgão de saúde daquele país.

Embora rara, existe a possibilidade de sérias complicações cardíacas, incluindo arritmias, e mortes repentinas associadas ao uso da cisaprida. Nos EUA, a FDA registrou, desde o início da sua comercialização, em 1993, até dezembro de 1999, um total de 341 informes de anormalidades do ritmo cardíaco, incluindo 80 mortes. A cisaprida foi introduzida, no Canadá, em 1990 e, até fevereiro deste ano, a *Health Canadá* recebeu 44 notificações de suspeita de alterações no ritmo cardíaco associadas ao seu uso, incluindo dez mortes.

A maioria destes episódios ocorreram em pacientes com condições de risco aumentadas ou que tomavam outros medicamentos, como indicado a seguir.

A cisaprida é contra-indicada em pacientes que tenham o intervalo QT aumentado. Esta anormalidade pode ser congênita, mas pode estar presente em pacientes com:

- Doença cardíaca;
- Diabetes mellitus;
- Anormalidades eletrolíticas.

Está contra-indicada a associação da cisaprida com:

- Antibióticos macrolídeos (p.ex.: eritromicina, claritromicina);
- Antifúngicos azólicos (p.ex.: fluconazol, itraconazol, cetoconazol, miconazol);
- Inibidores da protease do HIV (p.ex.: indinavir, ritonavir).

Por várias vezes, durante a comercialização, foram feitas mudanças na bula do produto, alertando aos profissionais e aos pacientes sobre os riscos do medicamento. Entretanto, isto não foi suficiente para prevenir a ocorrência de casos de arritmias e mortes.

Na maioria dos casos, existem tratamentos alternativos para as disfunções gastrointestinais para as quais a cisaprida é usada, sendo que, em crianças, o tratamento medicamentoso é controverso, uma vez que o refluxo

CEBRIM Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos

Conselheiro Coordenador:
Micheline M. M. de A. Meiners

Farmacêuticos:
Carlos Cezar Flores Vidotti
Emília Vitória Silva
Rogério Hoefler

Secretária:
Valnides Ribeiro de Oliveira Vianna

FARMACOTERAPÊUTICA
Informativo do Centro Brasileiro de
Informações sobre Medicamentos - CEBRIM
SBS Qd. 01 - Bl. K - Ed. Seguradoras - 8º andar
Fones: (61) 321-0555 e 321-0691 - Fax: (61) 321-0819
CEP 70093-900 - Brasília - DF

e-mail: cebrim@cff.org.br
home page: <http://www.cff.org.br/cebrim>

gastro-esofágico é auto-limitado. A critério médico, podem ser utilizados inibidores H₂ (p.ex.: cimetidina, ranitidina). No Canadá, o uso do Prepulsid® foi restrito a um programa de acesso especial do Sistema de Saúde do Canadá para pacientes que não respondem a tratamentos alternativos. Neste programa, o médico prescriptor tem a responsabilidade de restringir o uso deste medicamento àqueles pacientes para os quais a terapia alternativa seja inadequada ou ineficaz. Contudo, a indústria fabricante já informou que irá limitar a disponibilidade do Prepulsid® para aqueles pacientes que tenham uma pequena ou nenhuma alternativa medicamentosa como tratamento para a suas debilidades e possivelmente em condições de risco de vida.

No Brasil, como divulgado no último boletim *Farmacoterapêutica* (Ano V nº 4), a Anvisa determinou, em julho último, que medicamentos à base de cisaprida passassem a ter venda sujeita a receita de controle especial em duas vias, determinou mudanças da rotulagem e alertou aos prescritores “que sejam rigorosamente observados:

1. a relação risco X benefício;
2. a **proibição** de indicação terapêutica para o tratamento/uso em dispepsia não ulcerosa ou dispepsia funcional; obstipação intestinal funcional; prematuros e tratamento curativo de refluxo esofágico;
3. o acompanhamento clínico e realização de exames complementares periódicos, considerando caso a caso.” (grifo nosso).

Infelizmente, pela falta de um sistema de farmacovigilância oficial, no Brasil, não sabemos da ocorrência de casos de complicações cardíacas ou mortes pelo uso da cisaprida. Não sabemos também se a medida adotada pela Anvisa teve alguma influência sobre os prescritores.

Como a maioria destes episódios ocorreram em pacientes com condições de risco aumentadas ou que tomavam outros medicamentos **recomenda-se que os consumidores deste medicamento sejam informados, para que entrem em contato com seus médicos o mais breve possível, para discutir um tratamento alternativo.**

Referências

1. Food and Drug Administration. Talk Paper T00-14. Janssen Pharmaceutical stops marketing cisapride in the US. Internet: www.fda.gov, 23.03.2000.;
2. Health Action International. Cisapride is being withdrawn in Canada. Internet: www.haiweb.org; 31.03.2000.
3. Australian Prescriber. Warnings for cisapride. Aust Prescr 2000; 23;59. Internet:www.australianprescriber.com;
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução RE n.º 611, de 13 de julho de 2000. Internet: www.anvisa.gov.br/divulga/informes/cisaprida.htm.
DRUGDEX®: CCIS Micromedex Inc. Versão Eletrônica, Vol. 105, 2000.

ESTABILIDADE

PERGUNTA

Qual a estabilidade da anfotericina B injetável, nas formas lipossomal e complexo lipídico?

RESPOSTA

1. Anfotericina B lipossomal: os frascos fechados devem ser armazenados em temperatura de 2° a 8° C. Após reconstituição com água estéril, a solução, contendo 4 mg/ml de anfotericina B, pode ser armazenada, por até 24 horas, à temperatura entre 2° a 8° C e não deve ser congelada. Após completa diluição com glicose a 5%, a infusão deve ser iniciada dentro de seis horas. Passado este tempo, a porção não utilizada deve ser descartada.

2. Anfotericina B complexo lipídico: os frascos inviolados devem ser armazenados em temperatura de 2° a 8° C e devem ser protegidos da luz. Não devem ser congelados. Após a diluição com glicose a 5%, esta formulação de anfotericina B é estável por 48 horas à temperatura entre 2° e 8° C e, adicionalmente, por mais seis horas, à temperatura ambiente. Passado este tempo, a porção não utilizada deve ser descartada.

Referências

1. DRUGDEX®: CCIS Micromedex Inc. Versão Eletrônica, Vol. 105, 2000.
2. AHFS Drug information 2000. Bethesda: ASHP, 2000.

Respondida por Emília Vitória Silva.

PERGUNTA 1 (solicitante E., nº 581/2000)

Solicito informações gerais sobre o medicamento ZADAXIN®.

RESPOSTA

Descrição: O medicamento ZADAXIN® (produzido pela SciClone Pharmaceuticals, na Itália e EUA) contém a alfa-1 timosina como substância ativa, um peptídeo tímico com atividade imunomoduladora.

Posologia: Para o tratamento da hepatite B crônica, a alfa-1 timosina é administrada em doses de 1,6 mg ou 0,9 mg/m², via subcutânea (SC), duas vezes por semana. No tratamento da hepatite C, emprega-se 1,6 mg, duas vezes por semana, via SC, combinada com interferon alfa-2b recombinante. Para o tratamento da hepatite D, emprega-se uma dose de 0,9 mg/m², duas vezes por semana, por seis meses. Doses subcutâneas de 0,9 mg/m², duas vezes por semana, por até dez doses, tem sido empregado como um adjuvante para a vacina da Influenza e da hepatite B. No tratamento do carcinoma pulmonar não-células pequenas, emprega-se 0,9 mg/m², duas vezes por semana, via SC.

Farmacocinética: A alfa-1 timosina apresenta boa absorção após administração SC, com pico plasmático ocorrendo em uma a três horas. Os níveis séricos declinam até valores anteriores ao tratamento em 24 horas após a administração.

Precauções: Não há relato de significativa toxicidade local ou sistêmica nas doses usuais de alfa-1 timosina.

Aplicações clínicas: A alfa-1 timosina é usada para aumentar a função imunológica em uma variedade de situações, incluindo hepatite B, hepatite C, hepatite D, câncer pulmonar não-células pequenas, SIDA e melanoma maligno. Foi utilizada, ainda, para aumentar as respostas de anticorpos para a vacina influenza em pacientes sob hemodiálise, idosos e para vacina da hepatite B em pacientes sob hemodiálise. **Contudo, estudos adicionais são necessários para avaliar o papel da alfa-1 timosina na terapêutica sendo que, até o presente momento, a alfa-1 timosina deve ser considerada alternativa para o interferon alfa-2b (primeira escolha) no tratamento da hepatite B crônica.**

Nos EUA, a alfa-1 timosina é aprovada como “orphan drug”*, desde 1991, para o tratamento de hepatite B crônica ativa e, desde 1998, para o tratamento da anomalia de DiGeorge.

(*) Orphan drug – designação para medicamentos destinados a tratamento de doenças raras, cujo fabricante recebe incentivos fiscais e de exclusividade, para a manutenção no mercado.

Referência:

1. Drugdex®. Micromedex, vol 105, 2000.

Respondido por Rogério Hoefler

PERGUNTA 2 (solicitante M.A.N.M., nº 486 /2000)

Solicita análise do uso dos medicamentos Reopro® e tirofibano.

RESPOSTA

Os fármacos abciximab (Reopro® - Eli Lilly), e o tirofibano (Agrastat® - Merck Sharp & Dohme) são antagonistas do complexo heterodímero GPIIb/IIIa, que é um receptor que media diversos fenômenos, como agregação plaquetária, adesão da plaqueta ao colágeno, adesão do fibroblasto à vitronectina e ligação dos leucócitos às células endoteliais e proteínas da matriz.

O primeiro antagonista GPIIb/IIIa plaquetário foi desenvolvido, a partir de anticorpos monoclonais murinos. Estes anticorpos inibem completamente a agregação plaquetária *in vitro* e em modelos animais, prevenindo a trombose e aumentando a atividade dos agentes trombolíticos. Devido ao risco de reações imunogênicas, desenvolveu-se, por recombinação genética, o fármaco abciximab, anticorpo monoclonal quimérico c7E3 Fab. Com o passar dos anos, outros novos agentes foram desenvolvidos. Uma série de antagonistas GPIIb/IIIa sintéticos não peptídeos foram desenvolvidos, entre eles está o derivado peptídico tirofibano.

O mecanismo de ação de ambas as drogas, abciximab e tirofibano, dá-se através da ligação da droga aos receptores glicoproteicos GPIIb/IIIa na superfície das plaquetas e, deste modo, prevenindo a **agregação plaquetária**. Cada um destas drogas foi comparada em ensaios clínicos randomizadas com placebo em pacientes que submeter-se-iam à intervenção coronária percutânea, mas estudos comparativos randomizados entre elas não foram realizados.

Farmacocinética:

- Abciximab: a agregação plaquetária é quase completamente inibida após duas horas do início do tratamento; a recuperação da agregação plaquetária é evidente 48 horas, após a descontinuação de sua infusão.

- Tirofibano: a agregação plaquetária ocorre cinco minutos, após o início da administração intravenosa; o tempo de sangramento retorna ao normal dentro de três a oito horas, após o término de sua infusão.

Quanto às reações adversas, a ocorrência de sangramento é a mais frequentemente observada. Estudos demonstram que pacientes usuários de abciximab

apresentaram um acréscimo significativo nas complicações de sangramento nas primeiras 48 horas. Isto pode ser devido à cobertura da função plaquetária por 24 a 48 horas, após a descontinuação da infusão. O sangramento ocorre usualmente no local de acesso da artéria femoral, mas também pode ocorrer hemorragia intracraniana, retroperitoneal, gastrointestinal e genitourinária. Alguns pacientes desenvolvem trombocitopenia.

Para o tratamento com tirofibanato, o sangramento também é a complicação mais comum. Um estudo envolvendo 3232 pacientes com angina instável, randomizados para receber ácido acetilsalicílico + tirofibanato ou ácido acetilsalicílico + heparina demonstrou que 2,4% dos pacientes do grupo do tirofibanato necessitaram de transfusão. Outro estudo envolvendo 1915 pacientes com angina instável ou infarto do miocárdio não onda Q, submetidos a tratamento com ácido acetilsalicílico + heparina ou tirofibanato ou ácido acetilsalicílico + heparina + tirofibanato demonstrou que 4% dos que receberam heparina + tirofibanato necessitaram de transfusão. Este estudo foi interrompido devido ao aumento significativo de mortes nos pacientes que tomaram somente o tirofibanato. O uso de tirofibanato é aceito em conjunto com a heparina, mas estudos complementares são necessários para melhor definir a segurança e efetividade desta associação.

Abciximab: Reopro® (Eli Lilly) - apresentação: 2 mg/mL, embalagem com 5 mL (10 mg), fr. ampola. Preço ao consumidor: R\$ 1178,92.

Dose usual (adulto):

Inicial – 0,25mg/kg IV bolus (em 5 minutos) 10-60 minutos antes da angioplastia.

Manutenção – 10 mcg/min IV infusão por 12 horas.

Tirofibanato: Agrastat® (Merck Sharp & Dohme) – apresentação: 0,05 mg/mL, embalagem com 50 mL (0,25 mg), fr. ampola. Preço ao consumidor: R\$ 550,44

Dose usual (adulto):

Inicial – 0,4mcg/kg/min (em 30 minutos)

Manutenção – 0,1mcg/kg/minuto

Até o momento, a escolha da melhor alternativa pauta-se nos parâmetros farmacocinéticos e no custo do tratamento.

Referências

1. Speight TM, Holford NFG. Avery's Drug Treatment. 4 ed. New Zealand: Adis, 1997
 2. Dyke CM. Safety of glycoprotein IIB-IIIa inhibitors: a heart surgeon's perspective 1999 Oct. Am Heart J; 138: 307-16.
 3. Kereiades DJ et al. Time course, magnitude, and consistency of platelet inhibition by abciximab, tirofibanato, or eptifibatide in patients with unstable angina pectoris undergoing percutaneous coronary intervention 1999 Aug 15. Am J Cardiol; 84(4):391-5.
 4. Martindale: The Extra Pharmacopoeia. In: CCIS – Micromedex Inc. vol 105, 2000.
 5. Anon. New Drugs. Aust Prescr 1999;22;4:95-8.
 6. Anon. New Drugs. Aust Prescr 1996;19;3:81-3.
 7. Eli Lilly. Serviço de atendimento ao consumidor. Tel: 0800 134333, 11.10.2000.
 8. Merck Sharp & Dohme. Serviço de atendimento ao consumidor. Tel: 0800 122232, 11.10.2000.
- Laf Systems. Internet: <http://www.lafsystems.com.br/>, 11.10.2000.

PUBLICAÇÕES FUNDAMENTAIS EM FARMACOLOGIA E FARMACOLOGIA CLÍNICA

• FOYE, MEDICINAL CHEMISTRY • GOODMAN & GILMAN, PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS • KOROLKOVAS, DICIONÁRIO TERAPEUTICO GUANABARA • LUND, WALTER (ED): THE PHARMACEUTICAL CODEX • MARTINDALE: THE EXTRA PHARMACOPOEIA • OLIN, DRUG FACTS AND COMPARISONS • PDR GENERICS • PDR GUIDE TO DRUG INTERACTIONS SIDE EFFECTS INDICATIONS • PDR PHYSICIANS' DESK REFERENCE • PDR FOR NON-PRESCRIPTION DRUGS • RANG & DALE, PHARMACOLOGY • STEDMAN, DICIONÁRIO MÉDICO • THE MERCK INDEX • USP XXIII + NATIONAL FORMULARY XVIII • USP DI - UNITED STATES PHARMACOPOEIA DRUG INFORMATION • USP DICTIONARY USAN • ZANINI, GUIA DE MEDICAMENTOS

LIVRARIA CIENTÍFICA ERNESTO REICHMANN

(1936 - 2000)
64 anos

DDG: 0800 - 12 - 1416

MATRIZ (Metró República):

Rua Dom José de Barros, 168, 6º andar. CEP: 01038-000
Centro São Paulo -SP; Tel: (11) 255-1342/214-3167
Tel/Fax.: (11) 255-7501

FILIAL (Metró Santa Cruz):

Rua Napoleão de Barros, 639. CEP: 04024-002
Vila Clementino São Paulo - SP
Tel.: (11) 573-4381; Tel/Fax: (11) 575-3194

MICROMEDEX / DRUGDEX:

A melhor base de dados norte-americana em medicamentos.
CD-ROM Professional Ltda.: 34-236-1096 (MG); 11-289-7628
(SP); 21-567-2229 (RJ). E-mails: celso@triang.com.br
(MG); cdromsp@hipernet.com.br (SP); cdromrj@ibm.net (RJ).

Infarma

ARTIGOS:

- **O Emprego de Colheres Domésticas para Medir Xaropes e Suspensões Medicamentosas**
Por Sheila Monteiro Lisboa e Andréa Grabe-Guimarães
- **Fluxo Contínuo e Sua Realidade**
Por Prof. Dr. Gilberto Luiz Pozetti
- **Tabagismo**
Por Prof. Dr. Gilberto Luiz Pozetti
- **A Vitrine Da Farmácia Como Meio de Comunicação Entre o Farmacêutico e a Sociedade (Parte I)**
Por Wehrmann, L.; Petrovick, P.r.
- **Os genéricos e as ferramentas de gerenciamento de qualidade nas indústrias químicas de alimentos**
Paulo Ricardo de Mendonça