

**Ciência e Tecnologia****1. Novos triptanos para o tratamento da enxaqueca**

De acordo com um estudo publicado na revista *Obstetrics and Gynecology*, a enxaqueca menstrual pode ser eficientemente controlada pelo rizatriptan. Esse agonista de receptores 5HT 1B/1D foi testado em 335 mulheres que relataram alívio da dor, redução da fotofobia, fonofobia e incapacidade funcional. Outro recente medicamento da classe dos triptanos é o eletriptano. Segundo a neurologista Yara Fragoso (Unifesp), 80% dos pacientes com enxaqueca que usaram a droga apresentaram melhora. Eletriptano é indicado para interromper o progresso da crise, visto que apresenta efeito 30 minutos após a ingestão.

Referência: *Obstet Gynecol* 96: 237-242, 2000

**2. Melhor procedimento para circuncisão**

O uso da pinça Mogan e analgesia combinada, que consiste em bloqueio do nervo peniano dorsal com lidocaína, sucrose e lidocaína-prilocaína tópica, constituem o método mais indolor para a realização da circuncisão em lactentes.

Referência: *Arch Pediatr Adolesc Med* 154: 620-623, 2000

**3. Mecanismos de ação da sulfasalazina**

O fator de necrose tumoral (TNF) e interleucinas (IL), como a IL-8 e IL-1beta, participam do processo inflamatório e, particularmente, da instalação da hiperalgisia. Assim, estas substâncias são alvos potenciais para a ação antiinflamatória e analgésica de novas drogas. A sulfasalazina é uma droga utilizada no tratamento de doenças inflamatórias como a artrite reumatóide em pacientes que não respondem bem aos antiinflamatórios não-esteroidais convencionais. Tsai e colaboradores (2000) observaram que essa droga inibe a atividade fagocitária de polimorfonucleares, assim como reduz a expressão de IL-8 induzida pelo Lipopolissacaride (LPS). Rodenburg e colaboradores (2000), estudando os mecanismos antiinflamatórios da sulfasalazina, determinaram que a pré-incubação (*in vitro*) de macrófagos com a droga inibe a expressão de TNF também induzida pelo LPS. Os autores atribuíram esse efeito como sendo decorrente da indução de apoptose.

Referência: *Arthritis Rheumatoides*, 43(9): 1941-1950, 2000. *Life Science*, 67(10): 1149-1161, 2000

**4. Ovariohisterectomia em ratas: um modelo de dor cirúrgica para avaliar a analgesia pré-emptiva?**

Gonzales e colaboradores, da Universidade de Cambridge, propuseram em estudo recente que a ovariohisterectomia é um modelo para estudo dos mecanismos envolvidos na dor pós-operatória. Os autores observaram que após esse procedimento ocorria o desenvolvimento de contorções abdominais e alodinia mecânica referida nas patas traseiras das ratas. Somente a administração de múltiplas doses de morfina (antes e depois da cirurgia) foi capaz de abolir o desenvolvimento das contorções abdominais e da alodinia por pelo menos 2 dias. Esses dados sustentam o conceito da analgesia pré-emptiva.

Referência: *Pain*, 88(1): 79-88, 2000

**5. Hiperatividade do sistema colicistoninérgico pode estar associada à baixa responsividade a opióides na dor neuropática**

Um estudo publicado recentemente no periódico *Pain*, revela que a hiperatividade do sistema colicistoninérgico na medula espinhal pode ser o responsável pela baixa responsividade a

opióides na dor de origem neurogênica. Os autores observaram que a administração de um antagonista de receptores para colecistonina (CCK) do tipo B, o CI-988, inibiu de maneira significativa a alodinia e a hiperalgisia mecânica em ratos diabéticos e mononeuropáticos, o que não foi observado em animais normais.

Referência: Pain , 88(1):15-22, 2000

#### 6. Macrófagos e mastócitos contribuem para a nocicepção

Ribeiro e colaboradores (2000) observaram que células inflamatórias residentes, participam da nocicepção no teste de contorções abdominais induzidas por zimosan ou ácido acético. O número de contorções induzidas pelo ácido acético foi reduzido após pré-tratamento com o composto 48/80, o qual depleta o conteúdo granular dos mastócitos, indicando a importância dessas células no processo algico. Além disso, o aumento da população de macrófagos dessas células peritoneais, após a administração de tioglicolato, produziu maior número de contorções abdominais nos camundongos. O estudo sugere que essas células residentes, macrófagos e mastócitos, podem liberar interleucinas e fator de necrose tumoral, mediadores relacionados ao desencadeamento da dor inflamatória.

Referência: Eur J Pharmacol , 387(1): 111-118, 2000

### Divulgação Científica

#### 7. Enxaqueca infantil

As crianças também sentem dor de cabeça. Estudos internacionais indicam que mais de 40% das crianças com até 8 anos já sofreram desse mal e até 4% delas sofrem de enxaqueca.

#### 8. A caminhada alivia dor lombar

Um estudo desenvolvido na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) mostrou que a caminhada, quando praticada com frequência, combate a dor lombar crônica detectada entre a última costela e o início da perna. Sessenta pacientes com dor lombar crônica não decorrente de problemas graves como tumores, hérnias ou infecções, foram divididos em dois grupos: um deles praticou 40 minutos de caminhada 3 vezes por semana e o outro não realizou nenhuma atividade física. Todos os pacientes foram medicados com antiinflamatórios. Entre as pessoas que caminharam, 92% relataram alívio da dor e apenas 40% dos que não caminharam, melhoraram. O reumatologista Jamil Natour, responsável pelo estudo, afirma que a caminhada será, de agora em diante, indicada no tratamento de pacientes com esse mal.

#### 9. Novas perspectivas para alívio da dor no câncer ósseo

A dor do câncer ósseo pode ser aliviada pelo bloqueio do crescimento das células tumorais e pela preservação das células saudáveis. Patrick Mantyh, professor do departamento de Ciências Preventivas da Universidade de Minnesota, é um dos cientistas que estudam a osteoprotegerina. Esta é uma proteína de ocorrência natural que pode reduzir a destruição óssea por inibir seletivamente o efeito deletério dos osteoclastos ativados pelas células tumorais, proporcionando assim, considerável analgesia. Em camundongos, a proteína parece interromper a destruição óssea e aliviar a dor em dois dias. Os testes em humanos iniciaram-se em 1999.

#### 10. Uma alternativa para o tratamento da Angina

Angina ou dor no peito é um dos primeiros sintomas das doenças cardíacas, que acometem um grande número de pessoas no mundo. Uma técnica não-invasiva utilizada há muito tempo na China tem sido, atualmente, uma alternativa para o tratamento da mesma. O

método, denominado "External Counter Pulsation ou ECP" (pulsção externa contrária), utiliza um sistema de compressão e descompressão das pernas cujo ciclo acompanha os batimentos cardíacos, e tem sido descrito por proporcionar um grande alívio da dor. Segundo o cardiologista Dr. Frederic Van Dis, após 35 sessões com duração de 1 hora cada, muitos pacientes relataram uma melhora significativa das dores no peito e também uma diminuição da frequência deste sintoma. Esta técnica, portanto, seria uma boa alternativa para casos em que há contra-indicação para cirurgia ou então, em que a utilização de medicação ocasiona efeitos colaterais indesejáveis.

#### 11. Níveis altos de colesterol mascaram o efeito da Aspirina

O uso diário de aspirina reduz o risco de ataque cardíaco em 75%, porém, em cerca de 25% das pessoas portadoras de doenças cardíacas, o uso desta droga não oferece nenhuma proteção. Pesquisadores da Universidade do Centro Médico de Maryland, Baltimore, propuseram na 73ª Sessão Científica da Associação Americana do Coração em New Orleans, Louisiana, em novembro desse ano, que os altos níveis de colesterol poderiam estar mascarando a efetividade da aspirina. Os resultados demonstraram que 60% dos pacientes com colesterol acima de 220 mg/dL apresentaram aumento do tempo de agregação plaquetária apesar do uso diário da aspirina. Os pesquisadores sugerem, portanto, que esse teste pode ser uma importante ferramenta para avaliar a eficácia da aspirina em reduzir o risco de ataques cardíacos e que medidas como controle do colesterol total ou doses maiores de aspirina podem ser recomendadas.