JORNAL DA TARDE

9 ABR 1991

Para os pesquisadores, o dinossauro do Colorado pode ter morrido de um tumor maligno, do tamanho de uma couve-flor.

Uma nova ciência. Atrás de doenças muito antigas.

Através da Paleopatologia é possível constatar que a doença é uma condição da vida. Fósseis de milhões de anos estão ajudando a ciência a descobrir novos dados sobre a evolução dos distúrbios.

RENATO POMPEU

A notícia, divulgada recentemente, de que foi constatado câncer ósseo num dinossauro que viveu há 140 milhões de anos onde hoje fica o Estado americano do Colorado, foi mais um passo no avanço de uma nova ciência, a paleopatologia, o estudo de doenças em fósseis. Essa ciência nasceu há tão pouco tempo que o termo *paleopatologia* nem ao menos consta da atual edição da Enciclopédia Britânica.

No entanto, a paleopatologia já fez avanços significativos. Combinando técnicas de arqueologia com exames sofisticados da especialidade médica da patologia, vêm sendo cada vez mais descobertos diferentes tipos de doenças e distúrbios que acometeram não só animais que viveram há milhões de anos, como também seres humanos de milênios atrás. Está ficando cada vez mais claro que a doença é uma condição da vida, mesmo porque cada fóssil morreu evidentemente por causa de algum distúrbio.

Isso inclui desde tartarugas de 55 milhões de anos atrás que nasceram com uma pata traseira mais curta do que a outra, até os índios que, há três milênios, passaram da condição de caçadores e coletores que comiam carne e frutos da floresta para a situação de agricultores que comiam quase só milho. A partir disso diminuíram de estatura de geração para geração.

As descobertas mais recentes da paleopatologia se referem a doenças em animais. O dinossauro do Colorado em que foi descoberto um tumor num de seus grandes ossos — o próprio tumor tinha o tamanho de uma couve-flor — foi pesquisado sob a direção do professor Wade Miller, da Universidade de Brigham Young.

A idéia inicial é que se tratava de um tumor benigno, mas patologistas do Hospital Naval de San Diego, no Estado da Califórnia, constataram em exames altamente refinados a malignidade do tumor. Os pesquisadores agora pensam que o dinossauro pode ter morrido desse câncer.

Uma doença talvez ainda mais insidiosa do que o câncer parece ter posto fim a outra espécie de dinossauro, o hipselossauro, que viveu no fim do chamado período Cretáceo (há 130 milhões de anos) no sul da França e nos Pirineus espanhóis. Os pesquisadores H.K. Erben, J. Hoefs e K.H. Wedepohl constataram que, por distúrbios hormonais relacionados à diminuição progressiva da temperatura ao longo de séculos, as cascas dos ovos do hipselossauro foram ficando cada vez mais finas.

Com esses distúrbios, houve um desequilíbrio na produção de hormônios como a vasotocina e o estrógeno. Até que, na última geração até agora descoberta de hipselossauros, as cascas de 90% dos ovos eram tão finas que se quebravam antes que os ossos do embrião estivessem calcificados, ainda por cima desidratando o embrião, que assim não sobrevivia. Isso levou à extinção da espécie, especulam os pesquisadores.

Ainda na Espanha, uma tartaruga do Eoceno (55 milhões de anos atrás) que nasceu com uma pata traseira menor do que a outra foi descoberta na região de Zamora por pesquisadores da Universidade de Salamanca, Martín de Jesús, Giménez Fontes e Mulas Alonso.

Lesões na espinha de um urso: sinais de sífilis.

Eles constataram que o fêmur direito se apoiava a uma altura menor do que o fêmur esquerdo, o que levou a que, do lado menor, surgisse com o exercício uma excrescência óssea que funcionava como contrapeso. Os pesquisadores lembram que o surgimento desse contrapeso é comum entre pessoas que têm uma perna mais curta do que a outra.

Também foram descobertos caranguejos do Jurássico e do Baixo Cretáceo (entre 180 e 130 milhões de anos atrás) com um lado da carapaça bastante inchado, por causa da presença de parasitas nas brânquias (nome que se dá aos pulmões dos animais aquáticos). Isso indica que a paleopatologia, além de descobrir doenças em vertebrados pré-históricos, também encontra males em invertebrados de milhões de anos atrás.

Na América, leões do Pleistoceno (centenas de milhares de anos atrás) que nasceram sem alguns dentes incisivos foram descobertos no Yukon canadense pela pesquisadora Brenda Beebe, da Universidade de Toronto. Ela descobriu inclusive um leão que sofria de periodontite crônica, e que devia padecer como padecem hoje os pacientes humanos desse mal.

Até mesmo sífilis foi constatada num urso que viveu no Pleistoceno do Estado americano do Ohio, segundo o pesquisador B.M. Rothschild, do Centro de Artrite do Nordeste do Ohio.

Essa descoberta é polêmica, porque hoje em dia só se constata sífilis em seres humanos, em seus parentes próximos os macacos e ocasionalmente em hamsters e coelhos. Mas Rothschild, como especialista em patologia óssea, garante que as lesões na espinha desse urso só podem ter sido causadas por sífilis. De qualquer modo esse urso não foi discriminado pelos de sua espécie como foram depois os sifilíticos humanos e são hoje os aidéticos.

Mas também em seres humanos do passado se constatou que a doença foi sempre companheira da vida. Um total de 12 múmias egípcias foram submetidas a exames radiológicos muito sofisticados, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, por pesquisadores americanos de Ann Arbor, no Estado do Michigan — W. Russel e J.E. Harris — e do Centro de Radiologia da Universidade de Indiana — E.M. Braumstein e S.J. White.

Como todas essas múmias morreram afinal de alguma coisa, não foi surpreendente a constatação, feita pelos pesquisadores, de que em todas elas havia uma ou mais doenças. Assim foram observadas lesões esqueletais, fraturas, doenças degenerativas, calcificação nas artérias.

Do mesmo modo como ficavam doentes, os seres humanos do passado também eram tratados por especialistas em saúde que, em algumas civilizações antigas, podem até mesmo ser chamados de médicos.

Assim a pesquisadora Stephanie Ritkinson-Mann, do Centro Médico da Universidade de Nova York, registrou que restam hoje cerca de 2 mil crânios operados por trepanação desde 500 anos antes de Cristo em Cuzco e outras cidades incas.

A grande surpresa é que dessa operação, que perfurava o crânio do paciente de cima para baixo, atingindo o cérebro, 70% dos pacientes sobreviveram longo tempo, uma proporção que ainda neste século constituiria uma façanha médica.

Os cirurgiões incas usavam bisturis de cobre, prata ou ouro, ou ligas desses metais; davam para os pacientes mascarem folhas de coca — como anestésico — e depois da operação faziam suturas com linhas de algodão costuradas com agulha de metal. Não se sabe, no entanto, que doenças esses cirurgiões trataram, pois partes moles como o cérebro não se mantêm nos fósseis.

Mil anos antes de Cristo, alimentação tornou humanos menores.

A espondilose, uma fratura no arco neural entre as vértebras lombares, comum hoje em dia em atletas que fazem muito esforço sobre a coluna vertebral, foi constatada pela pesquisadora Patricia S. Bridges, da Faculdade de Queens em Nova York, em índios que viveram há 8 mil anos no Noroeste do Estado americano do Alabama.

A doença atingia 17% dos homens, principalmente entre os jovens, e 20% das mulheres, principalmente entre as de idade avançada. A pesquisadora imagina que, entre os homens, a doença estava associada, como entre os atletas atuais, a movimentos que causavam muito esforço da espinha, enquanto entre as mulheres o mal era causado em associação com a osteoporose, uma doença óssea que surge com a idade.

Uma mulher que viveu na localidade de Kulubmarti, na Núbia, região entre o Sudão e o Egito, há 1.200 anos, e morreu perto dos 50 anos de idade, sofria de artrite reumatóide que afetou o carpo e o metacarpo de dedos de sua mão direita.

Essa constatação, feita pela pesquisadora Lynn Kilgore, da Universidade Estadual de San José, no Estado da Califórnia, é importante, porque até há pouco tempo os cientistas achavam que a artrite reumatóide era uma doença de origem recente.

Ainda do Egito antigo, mas não tão antigo, nos tempos dos reis Ptolomeu (cerca de três séculos antes de Cristo), um fêmur manchado de amarelo, de um homem jovem, foi encontrado na região de Tell esh-Shuqafya. Em exames de laboratório, o pesquisador Richard Jones, da Universidade de Utah, Estados Unidos, descobriu que a mancha era proveniente de sangue possivelmente originado de um profundo ferimento na coxa, que deve ter levado o jovem à morte em poucas semanas.

No Brasil, a paleopatologia está apenas nos seus começos. Indícios de amarelão foram encontrados nas fezes mumificadas de populações que viveram há milhares de anos em São Raimundo Nonato, no Piauí.

Mas em todo o mundo a descoberta mais impressionante talvez seja a de que, mil anos antes de Cristo, quando passaram de caçadores e coletores de frutos que comiam carne e vegetais frescos para agricultores que comiam quase exclusivamente milho, índios do Estado americano do Mississipi passaram a diminuir de estatura de geração em geração.

As mulheres, especialmente, ficaram muito menores em relação aos homens do que eram antes, embora os homens também tivessem diminuído de altura. A descoberta foi feita pelo pesquisador George Clark, da Universidade George Washington. E pode ser uma contribuição da paleopatologia para as pessoas de hoje: vale mais a pena comer proteínas da carne e vitaminas de vegetais frescos, e não só os carboidratos dos cereais como o milho. Como aliás recomendam os dietistas atuais.

Estudos em fósseis provam que doenças como a artrite são muito mais antigas do que se imaginava.

jornal da tarde