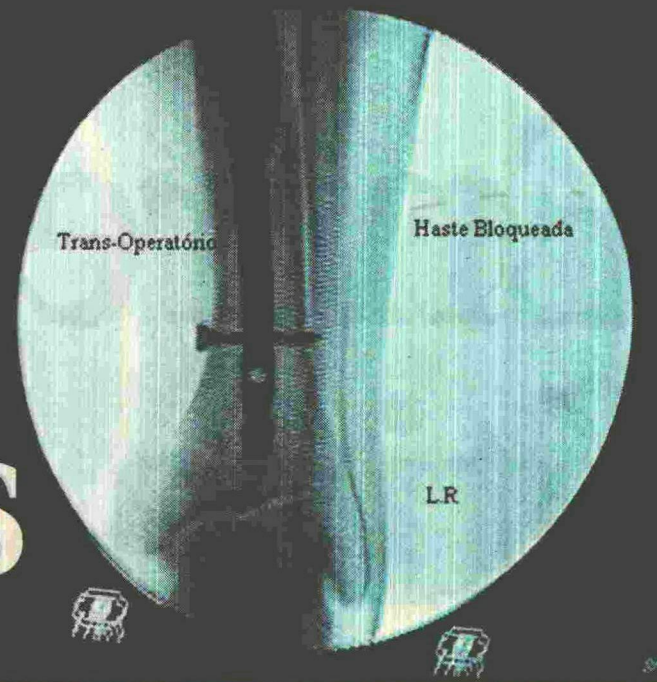


ÁLCOOL

fragiliza os ossos



O consumo de bebidas alcoólicas pode afetar o metabolismo do tecido mais resistente do organismo, indica pesquisa feita na Unifenas (MG). Trabalho mostra que, depois de cirurgia ortopédica ou de implante dentário, quem bebe pode ter a recuperação comprometida.

» PAULA SARAPU

Belo Horizonte — Uma pesquisa mineira divulgada na revista científica da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (Sbot) mostra que o consumo de bebida alcoólica, mesmo em pequena quantidade, provoca fragilidade nos ossos, o tecido mais resistente do corpo humano. De acordo com o estudo realizado por alunos de enfermagem da Universidade de Alfenas (Unifenas), em Minas Gerais, um indivíduo alcoólatra tem de 60% a 70% de chances a mais de quebrar um osso do que uma pessoa que não bebe. O trabalho também demonstra que, depois de uma cirurgia ortopédica ou de implante dentário, o hábito de ingerir bebidas alcoólicas prejudica a recuperação, tornando-a muito mais lenta. E nunca perfeita.

Os testes foram feitos com 15 ratos divididos em três grupos. O de controle só bebeu água. Aos demais os pesquisadores ministraram progressivamente dosagens de álcool etílico, como se fosse um caso de alcoolismo crônico. Nas primeiras duas semanas da experiência, a dieta líquida variou de 5% a 10% de etanol, chegando a 15% na terceira semana. A diferença entre os grupos é que o primeiro continuou com essa dosagem até a 13ª semana, enquanto o segundo iniciou uma desadaptação gradativa do álcool de 10% e 5%, até terminar o procedimento bebendo só água.

Com 45 dias, os animais passaram por uma cirurgia para implante na tibia de um biomaterial, a hidroxiapatita, em uma falha produzida no osso. A ideia era observar a recuperação do tecido. Segundo a pesquisadora que coordenou o trabalho, os ossos levam em torno de três meses para a consolidação total. Quem bebe, no entanto, tem uma recuperação muito mais lenta, podendo triplicar o tempo que a estrutura leva para se recompor. Ainda assim, ressalta ela, a qualidade dessa recuperação não é perfeita, como ocorre com uma pessoa que não tem o hábito de beber.

“Já sabíamos que a ingestão de álcool em grandes quantidades afetava o metabolismo ósseo. O alcoólatra é aquele que bebe todo dia o equivalente a uma garrafa de cerveja ou uma dose de destilado. E o que impressiona é que os ratos foram levados a ingerir álcool a 15%, teor muito mais baixo do que o nível de destilados como o uísque e a cachaça, que chegam a 50%”, detalha Evelise. “Com isso, a gente mostra que o indivíduo que espera o fim de semana para beber bastante no churrasco, em seu momento de lazer, mesmo que seja com menor frequência, também vai ter sua estrutura óssea bastante agredida”, explica a pesquisadora.

No segundo momento do trabalho, depois de 90 dias do início dos testes, os ratos sofreram eutanásia. Com acompanhamento do Comitê de Ética Animal, os pesquisadores usaram um equipamento de engenharia mecânica para medir a força usada para quebrar o osso do crânio das cobaias. Os resultados mostram que a força necessária para o grupo de controle foi de 120 newtons; entre 90 e 100 newtons para os ratos desintoxicados; e 82 newtons para aqueles do grupo de alcoólatras.

» Para saber mais

» Os ossos são tecidos que passam por constantes processos de remodelação. Em média, cada osso do corpo é completamente renovado a cada 10 anos

» Duas estruturas compõem os ossos: uma rígida e outra menos densa. A primeira, a parte externa, é composta por cálcio e outros minerais, e armazena grande parte do cálcio do organismo, sendo responsável pela resistência dos ossos. A segunda, alojada no centro, contém as células especializadas na produção de células sanguíneas

» A partir dos 30 anos, a densidade dos ossos começa a diminuir em homens e mulheres, tornando-os mais frágeis e propensos a fraturas

Fonte:
Manual Merck de informação médica

Segundo o cirurgião ortopedista e membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia Leandro Reckers, o osso é semelhante a um galho grosso de árvore. “Se você apertar com os polegares, não acontece nada. Mas o osso de um alcoólatra de 30 anos equivale à estrutura de um idoso de 75 anos e, nesse caso, você até consegue amassar um pouco porque a capinha de osso é muito frágil. Por dentro, ele é praticamente oco. Só passa sangue”, compara Reckers, doutor em ortopedia pela Universidade de São Paulo (USP).

O médico explica ainda que o osso, quando se recupera, volta a se calcificar. Esse processo é mais lento para quem ingere bebidas alcoólicas porque o etanol é tóxico para vários órgãos vitais e reduz a formação de células novas também no tecido ósseo. “O osso acaba se enfraquecendo e quebrando”, diz. “Numa cirurgia, a diferença entre essas estruturas é nítida.”

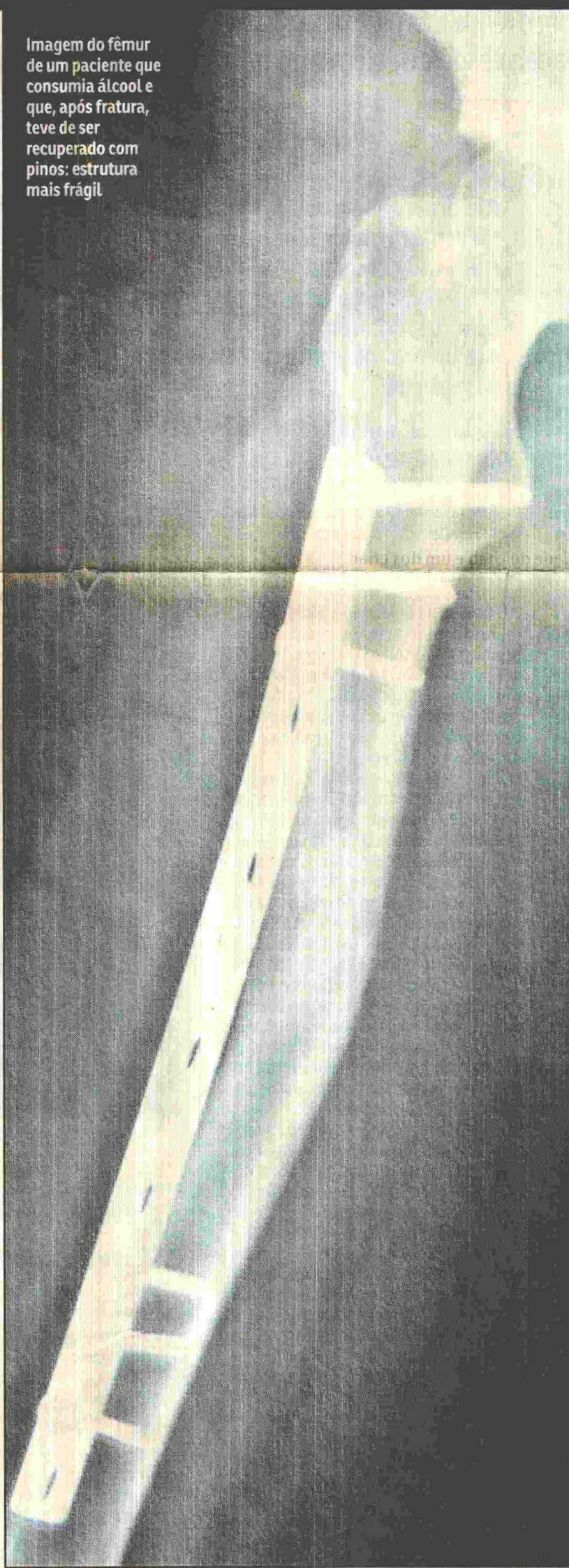
Abstinência

A pesquisa foi concluída em maio de 2011 e aponta que os ossos do grupo de ratos que consumiu álcool etílico são 37,5% mais fracos do que aqueles que tiveram uma dieta líquida de água. O grupo desintoxicado ainda tem 22% de resistência maior do que o grupo alcoólatra.

“Ou seja, quem bebe tem o osso mais fraco e, em uma queda ou um acidente de carro, por causa da ingestão de álcool, leva mais tempo para se recuperar. Os cirurgiões, até mesmo para implante de dente, orientam o paciente a suspender a bebida e a pesquisa reforça esse cuidado. O grupo alcoólatra apresentou reparo menor que o grupo que não consumiu etanol, formando menos 64% de osso”, acrescenta Evelise.

Para Reckers, a maior dificuldade é convencer o paciente a não ingerir bebidas alcoólicas quando ele tem alta do hospital e volta para casa. “No hospital, a gente consegue controlar a abstinência. Mas, quando ele volta a beber em casa, corre-se o risco de até perder a cirurgia porque ele pode cair novamente depois de beber e, pela fragilidade, quebrar o osso de novo, ou soltar placas e próteses”, conta o médico. “Daí a importância

Imagem do fêmur de um paciente que consumia álcool e que, após fratura, teve de ser recuperado com pinos: estrutura mais frágil



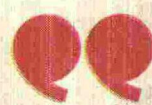
Fotos: arquivo pessoal

» COMO O TESTE FOI FEITO

- 1) O grupo de controle só bebeu água por 45 dias
- 2) O grupo desintoxicado bebeu álcool etílico progressivamente até a terceira semana, quando atingiu 15% de etanol, baixando a quantidade aos poucos, até voltar a só beber água
- 3) O grupo alcoólatra ingeriu progressivamente dosagens de 5%, 10% e 15%, na terceira semana, mantendo a mesma quantidade até o fim dos 45 dias
- 4) Com 45 dias, os ratos foram operados para implante de um biomaterial, a hidroxiapatita, em uma falha produzida no osso. O objetivo era avaliar a recuperação da estrutura
- 5) Com 90 dias, as cobaias sofreram eutanásia e, com uma máquina de engenharia mecânica que mede força, tiveram o crânio quebrado
- 6) A conclusão é de que o tecido ósseo dos animais que ingeriram bebida alcoólica é muito mais frágil e demora para se recuperar

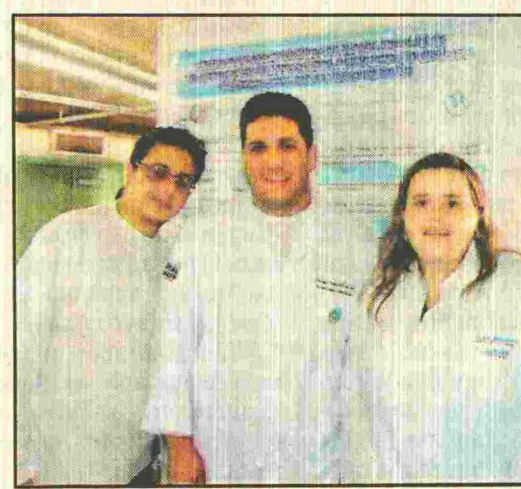
70%

Aumento da probabilidade de fratura de ossos entre os indivíduos que consomem álcool



O osso de um alcoólatra de 30 anos equivale à estrutura de um idoso de 75 anos

Leandro Reckers, cirurgião ortopedista e membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia



A coordenadora do estudo, Evelise Soares, com os pesquisadores Renato Horvath e Thiago Donizeth, que também participaram do trabalho