

A ÁGUA, O PLANETA E VOCÊ

Jesse Ribeiro da Silva

Cel Dent

Água, o planeta na UTI, este o tema de evento comemorativo em um dos nossos hospitais. Expressivo, sobretudo, pelos notáveis conferencistas convidados, em que, sem citar os companheiros da casa, destacaríamos personalidades da mídia, como André Trigueiros, jornalista estudioso e defensor incansável da ecologia e do meio ambiente; a Engenheira Luiza Krau, de Furnas; e os Oficiais de Marinha “hibernados”, na Estação Comandante Ferraz, na **Antártica**, por meio de teleconferência, em tempo real, via satélite, que, empenhados em múltiplas pesquisas, preservam a maior reserva de água doce do planeta, a calota congelada, com seus 2.700m de espessura. O aproveitamento desse manancial ainda é incerto, eis que grande parte se tem perdido pelo desmoraonamento progressivo em face do aquecimento global, ao mesmo tempo em que tem provocado a **elevação do nível do oceano**, que já avança e invade a orla de algumas de nossas cidades litorâneas. Aqui no Rio de Janeiro, os moradores de Leblon e Ipanema já projetam para as próximas décadas ensaios de como salvar os prédios mais próximos da praia, evidentemente de maior valor de mercado. Paradoxalmente, vimos nos últimos anos a “seca” em alguns afluentes do Amazonas, impedindo a navegabilidade e isolando as populações ribeirinhas, algo inimaginável tempos atrás. Nossos ecologistas já defendem o aproveitamento inteligente do Aquífero Guarani como reserva estratégica, e empresas desenvolvem tecnologias viáveis de dessalinização da água do mar por osmose reversa, como se processa nos transatlânticos modernos. Vemos com frequência em alguns noticiários muitas regiões do mundo onde já não há água suficiente para consumo humano. No semiárido nordestino, há décadas nossos irmãos sofrem, sem que os políticos se empenhem na solução do problema, ainda que conheçamos as técnicas empregadas nos países do Oriente Médio, verdadeiro deserto, onde é possível plantar e produzir em clima artificial satisfatório.

Há poucos meses, em Londres, ecologistas e estudiosos do clima reuniram-se em evento internacional para avaliar as condições atuais sobre o aquecimento global e suas pertinentes consequências. A conclusão desanimadora foi que os 400 representantes afirmaram que se medidas efetivas e rigorosas não forem tomadas de imediato, incluindo a anuência por todos os países das recomendações do Protocolo de Kyoto, a Terra não teria mais do que quarenta anos de sobrevida. Pretendemos uma análise abrangente sobre a água e o meio ambiente no que nos concerne individualmente. Como temos nos cuidado em relação à água? Entendemos que o nosso organismo é formado com quase 70% de água; todas as funções orgânicas dependem de água para se processarem a contento, mas a maioria das pessoas tem uma ingesta desse precioso líquido aquém de suas necessidades ideais. Como resultado, alguns processos degenerativos se iniciam, lenta, mas progressivamente, e a gente vai se acostumando com os sintomas. Por experiência própria, na avaliação dos tripulantes que são checados no Centro de Medicina Aeroespacial (CEMAL), ao longo de quatro anos observei que a partir dos 40 anos de idade, aproximadamente 15 anos de atividade em Aviação Comercial, esses pacientes passavam a apresentar indícios de hipertensão arterial. Comentei com o Comandante Koehler e, considerando sua opinião, confirmei que normalmente os pilotos, por disporem de pouco tempo para irem aos toaletes (quase sempre ocupados por passageiros), sobretudo em rotas domésticas, tomavam poucos líquidos para evitarem desconforto durante a pilotagem. Debatesmos o assunto com os companheiros médicos das empresas e o *feedback* foi afirmativo. Sugerimos medidas que atenuassem os problemas e, hoje, nos projetos de novas aeronaves, já se destinam WC exclusivos para os pilotos e comissários, anexos aos “sarcófagos” de descanso.

Reafirmando que o nosso corpo é formado essencialmente de água, isso mesmo, H₂O, sua reposição contínua e em quantidade e qualidade é essencial à manutenção de todas as funções, para que tenhamos boa qualidade de vida, prevenção de doenças e longevidade. Daí, como exercício de memória consideremos como a água atua nesse complicado processo, afirmando desde logo ser a ingesta de pelo menos oito copos ou dois litros/dia o ideal, ainda que pela simples sensação de sede não sejamos induzidos a beber esse volume. Satisfeita a demanda de água e tendo uma dieta balanceada, garantiremos o *turn-over* ideal dos nossos tecidos e a sinérgica harmonia dos sistemas, evitando a oxidação tissular e o envelhecimento precoce. Ilustremos na prática como isso funciona, comparando nosso corpo ao de uma máquina, por exemplo, uma caldeira rudimentar: para produzir energia, calor e vapor, ela pode queimar lenha, óleo combustível, gás ou matriz energética compatível, que configuraremos como os alimentos que ingerimos. Haverá, todavia, os resíduos a eliminar, como gases e fumaça, que no caso será o gás carbônico eliminado pelos pulmões. Como cinzas consideremos todas as escórias que eliminamos por meio do suor, dos dejetos e da urina. Passemos a enfocar especificamente a água e o sistema real. Este sofisticado sistema é tão eficiente quanto delicado. Manipulando quantidade surpreendente de substâncias complexas, desempenha múltiplas funções, como por exemplo: eliminar continuamente os resíduos do metabolismo protéico que estão concentrados na urina, os quais são conduzidos para fora de cada rim pelo ureter até à bexiga. Lá, a urina é acumulada de modo a ser evacuada do corpo à vontade por um único tubo, a

uretra. Cabe aqui algo a considerar: a vontade de urinar dá-se por mecanismo reflexo, nem sempre obedecido com a frequência desejável, eis que às vezes retardamos essa eliminação por circunstâncias limitativas ou mesmo por negligência, o que é prejudicial à saúde, pois sendo rica em cristais, sua retenção produzirá eventualmente sedimentação e provável formação de cálculos renais, com sintomatologia extremamente dolorosa e tratamento às vezes invasivo (cirúrgico), quando tratamento alternativo, a litotripsia (choque de ondas), se mostrar ineficiente. Função ainda mais importante é a capacidade que os rins têm de poder variar e compensar a quantidade de água que é perdida através da urina para estabelecer o equilíbrio hídrico do corpo. De igual maneira, o sistema renal regula os teores e as espécies de eletrólitos, propiciando o balanceamento salino adequado no sangue e líquido tecidual, como creatinina, uréia, potássio etc. Evidenciando a importância desses elementos, basta lembrar que é através da análise de seus valores que se estabelecem os parâmetros para a avaliação de nosso estado geral de saúde, quer nos “check-up” de rotina quer nos pré-operatórios etc. Cumprindo adequadamente suas funções, para que tudo isso aconteça, é necessário que todo o volume sanguíneo circule pelo sistema renal, em média a cada cinco ou seis minutos. Isto representa 1.700 litros em cada 24 horas. Processando esses 1.700 litros, os rins produzem 170 litros de líquido tissular chamado filtrado glomerular, dos quais 169 litros são devolvidos à corrente circulatória, sendo a diferença (um litro) aquilo que excretamos sob forma de urina.

Como manifestação tardia de um aporte insuficiente de água, poderemos ter a hipertensão arterial. Revela o paciente renal crônico, em que os sintomas se apresentam de modo lento, mas evolutivo, e sem se aperceber que algo considerável está ocorrendo, ou por acostumar-se com os sintomas. Isso ocorre com frequência nas populações do interior, de menor acesso a acompanhamento médico regular. Lamentavelmente, também por insuficiência de recursos e demanda elevada de pacientes, o profissional limita-se à queixa principal do paciente, tratando da hipertensão sem investigar a etiologia (causa) principal do sintoma, tendo o paciente seu quadro agravado, evoluindo às vezes para o inevitável. Tivemos a oportunidade de observar que essa ocorrência era prevalente em Alcântara (MA), quando da implantação do Núcleo para a construção do Centro de Lançamento Espacial, em 1986. Alertamos os médicos do pequeno e único hospital da cidade, conseguimos sua reforma e ampliação, bem como a dotação de equipamentos e infraestrutura compatível. Passamos a examinar os familiares dos militares e trabalhadores convocados e nos surpreendeu o fato da prevalência de hipertensão mesmo em pessoas relativamente jovens. Diagnosticada a origem do problema e estabelecido o tratamento adequado, eliminamos uma condição antes considerada endêmica. Os serviços especializados em hemodálises registram aumento significativo de pacientes com síndromes renais, o que implica em tratamentos prolongados em situações quase sempre irreversíveis.

Optamos por concluir com ilustração prática, informando que em Alcântara os nativos dispunham de farta alimentação de frutos do mar, predominantemente camarão e crustáceos em geral, elevado aporte de cálcio, quase nenhuma verdura. Não valorizavam a agricultura, no que foram orientados pelo “staff” multidisciplinar do nosso efetivo, tendo encaminhado os interessados a fazerem estágio na Escola Técnica de Agricultura, em São Luís. Provemos as fontes de água potável, noções de higiene e orientação de princípios de hábitos saudáveis, tendo o cuidado de fazer o acompanhamento periódico com nossas assistentes sociais. Hoje, aquela população se apresenta saudável, produtiva e em plena atividade, absorvida pelo desenvolvimento do turismo, o que tem incrementado a economia local.

De resto, diremos que a longevidade somente é válida com boa qualidade de vida. É nossa, de cada um, a preocupação de melhorar a “saúde do planeta”. Juntemo-nos aos que se dedicam em prol desse “affair”