

III ENCONTRO NACIONAL DA INVESTIGAÇÃO EM SAÚDE. Desenvolvimento e Tecnologias Médicas

O rápido desenvolvimento científico e tecnológico das últimas décadas conduziu ao aprofundar das inter-relações entre os diferentes ramos do conhecimento científico com ênfase especial na Medicina Moderna.

No III Encontro Nacional de Investigação em Saúde organizado pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa esta inter-ligação entre a Medicina e as outras Ciências foi abordada no tema *Desenvolvimento e Tecnologias Médicas* de que fomos coordenador. Na mostra, necessariamente breve e limitada que seleccionámos, mas que ambicionámos ser representativa da realidade nacional nas diferentes áreas de investigação e desenvolvimento dos grupos multidisciplinares que integram as nossas Universidades e Instituições de Investigação, contámos com a colaboração dos grupos das Universidades do Porto, Aveiro, Coimbra e Lisboa assim como o INESC com os seus dois polos — Aveiro e Lisboa.

Seria inevitável que as potencialidades do Computador constituíssem, no terminar do Século XX, a componente principal da quase totalidades das comunicações apresentadas.

As suas aplicações estendem-se desde o aproveitamento apenas das suas capacidades de memória (constituindo bases de dados de grandes dimensões) até à possibilidade de intervenção activa com certas capacidades de decisão.

Assim, poderíamos classificá-las em três níveis de utilização:

Como suporte de sistemas periciais, o computador constitui-se como meio interactivo de vastas bases de dados, designadamente se tiver acesso a comunicação com diversos centros.

A possibilidade de manipulação, em tempo curto, de toda a quantidade de informação adquirida torna cada vez mais possível uma ajuda no diagnóstico, contudo, no estado actual do desenvolvimento, não surpreenderá que a decisão final seja humana, embora assistida por computador.

Não será necessário o recurso a sistemas de alta capacidade, a utilização de redes de computadores pessoais (PC), de baixo custo, pode ser de grande utilidade em hospitais de grandes dimensões quer em economia de espaço de arquivos, quer como meio de rápida transmissão de informação.

De outro nível será a sua utilização em procedimentos conhecidos (radiologia e outros) onde pode realizar processamentos rápidos que conduzem a resultados qualitativos importantes. Estão nesta situação todos os sistemas tomográficos desde a TAC à RMN.

Finalmente, um outro campo onde o computador está necessariamente presente é na aplicação de novas tecnologias cujos sinais utilizados se situam no limiar das capacidades de detecção. Referimo-nos, em particular, à magnetoencefalografia onde existe a necessidade de detecção de campos magnéticos associados a correntes eléctricas que são da ordem de alguns milhões de vezes inferior ao campo magnético terrestre.

Obviamente os computadores e as técnicas de computação não preencheram a totalidade deste tema. Um grupo da Universidade de Coimbra trouxe-nos os resultados conseguidos com a nova instrumentação em Fluorometria Ocular, especialmente nas medições da autofluorescência do cristalino, traçando uma perspectiva de desenvolvimento futuro desta ciência.

Merece igualmente referência a aplicação das tecnologias Laser em Medicina onde foram abordados aspectos do seu desenvolvimento recente.

Importantes áreas do conhecimento actual, como a tomografia de emissão de positrões e a espectroscopia *in vivo* por RMN, não puderam ser abordadas. Esperamos contudo, que em breve as nossas Faculdades de Medicina possam dispor destas importantes metodologias.

Gostaríamos de salientar, como nota final, que a interdisciplinaridade das novas Tecnologias Médicas obriga a uma ligação muito forte entre as Faculdades de Medicina e outras Escolas Universitárias por forma a criar verdadeiras equipas multidisciplinares que possam corresponder ao desafio com que somos confrontados.

FERNANDO GODINHO