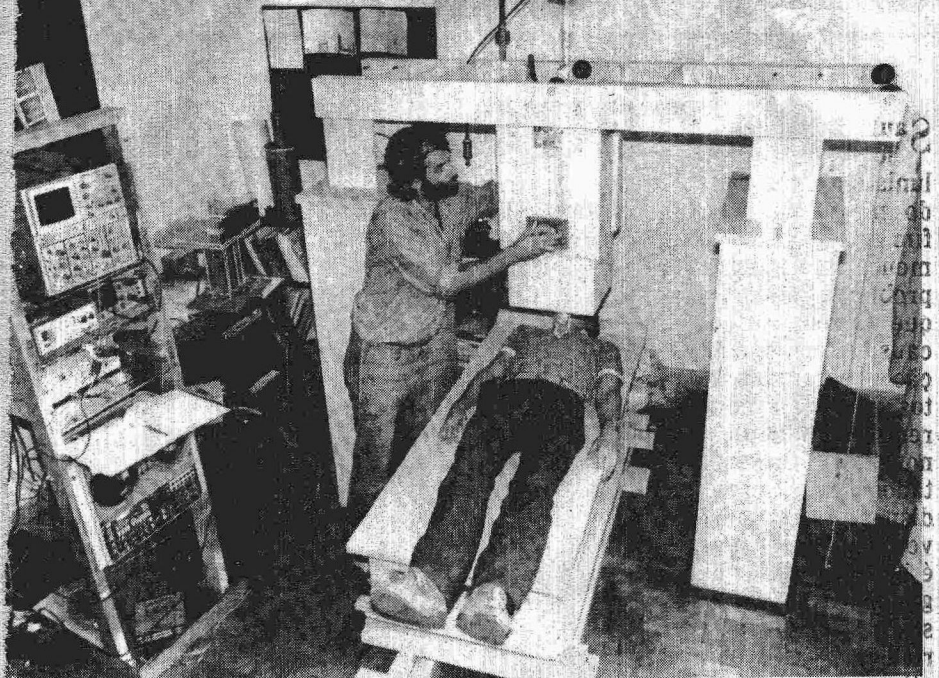




O protótipo de um magnetocardiógrafo está sendo montado no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, em São Paulo

Magnetocardiógrafo, nova proteção para o coração

Para detectar as doenças cardíacas com muito mais precisão que o eletrocardiograma, está sendo montado no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, em São Paulo, um protótipo de um magnetocardiógrafo. A tecnologia do equipamento é nacional e 15 especialistas estão envolvidos na criação do aparelho: são engenheiros eletrônicos, físicos, biomédicos e analistas de sistemas.

A parte de engenharia eletrônica e física está sendo desenvolvida na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e a parte clínica e de computação pelo Instituto do Coração. Dez laboratórios de vários países estão desenvolvendo protótipos semelhantes, mas o brasileiro é o segundo a entrar em operação experimental no mundo. O primeiro desenvolvido está sendo testado no Hospital Gemeli, na Itália.

A DIFERENÇA

O eletrocardiograma e o magnetocardiógrafo medem o

campo magnético das correntes elétricas do coração, associado à contração dos músculos. O eletrocardiograma mede o campo magnético — de onde é interpretado o comportamento do coração — nas correntes elétricas da superfície de pele, as correntes secundárias. Com sensores presos à pele do paciente, o eletrocardiograma não capta informações precisas sobre as correntes elétricas primárias, que estão diretamente ligadas à contração muscular do coração.

O magnetocardiógrafo, através de um tubo com um sensor que é colocado junto ao peito do paciente, apesar de não tocar na pele transmite informações sobre as correntes primárias, captando dados mais precisos da contração muscular do coração — isto é, detalhes muito maiores de seu comportamento, facilitando a identificação de doenças cardíacas. A sonda transmite um sinal que vai para o monitor através de um dispositivo eletrônico, que recebe um tratamento por computador, registrando uma média do sinal. As informações podem

ser registradas em papel, como é feito no eletrocardiograma.

FASE EXPERIMENTAL

Segundo o Professor Paulo Costa Ribeiro, do Departamento de Física da PUC, o magneto detectará situações de esquemia e lesões cardíacas com mais facilidade. Mas destaca que é um aparelho ainda em fase experimental e que os resultados reais só serão obtidos com os testes no Instituto do Coração. Lembra que o eletrocardiograma foi inventado em 1903 e só em 1940 pode ser amplamente utilizado.

— Uma grande importância do projeto — diz — é ser totalmente nacional e consequência de uma atividade de pesquisa básica que foi a desenvolvendo até se tornar um protótipo. Quando for confirmado o interesse clínico, pelo magnetocardiógrafo isso representará uma economia para o País de cerca de um milhão de dólares na importação de equipamentos semelhantes.