

Monitor Funbec MM 200 e TV Miniscope TR4351

Departamento de Ciências Fisiológicas - UFSCar

Além dos aparelhos de ECG outro equipamento muito útil em estudos de cardiologia é o monitor cardíaco como o “**Monitor Funbec MM 200**” (Figura3), o qual permite aos médicos e enfermeiros acompanharem com facilidade a frequência cardíaca dos pacientes por um período de tempo prolongado e enquanto realizam outras atividades, sendo visto em quase todos os hospitais, particularmente em UTIs e seções de cardiologia e também em laboratórios de pesquisa, verificando os efeitos de várias atividades, produtos químicos ou situações sobre a frequência cardíaca.

A leitura é exibida em ondas gráficas (Figura4) que estão constantemente se movendo, representando as batidas do coração. Um padrão regular e constante representa uma atividade normal, e padrões instáveis demonstram potenciais problemas que requerem tratamento, como o ajuste da medicação dos pacientes até que as batidas estejam mais estáveis. Há diferentes tipos de monitores cardíacos para diferentes requisitos. O uso do monitor cardíaco, também é rotina na especialidade médica denominada anestesiologia, tendo como objetivo a verificação de: Atividade Cardíaca; Arritmias; Alterações eletrolíticas; Função de marca-passo artificial; e Isquemia. O sistema inclui um amplificador de voltagem (ME100) o qual amplifica os sinais do ECG e o registrador para análise gráfica dos sinais obtidos (RG305).

Atualmente, estes módulos foram integrados em único sistema.



Figura3: Monitor Funbec

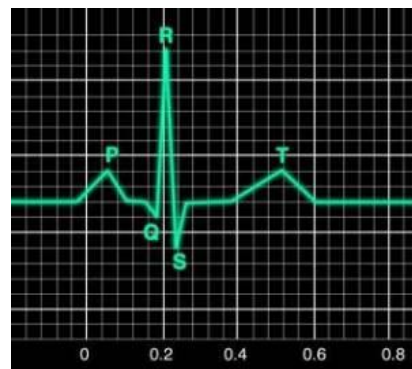


Figura4: Gráfico do monitor



Figura1: TV Miniscope TR4351

O aparelho “TV Miniscope TR4351” (Figura1) é um osciloscópio em miniatura, o qual cria um gráfico bi-dimensional visível de uma ou mais diferenças de potencial captadas na superfície do corpo.

O traçado dos sinais elétricos pode ser vistos na tela do osciloscópio (Figura2). O eixo horizontal do ecrã (monitor) normalmente representa o tempo, tornando o instrumento útil para mostrar sinais periódicos. O eixo

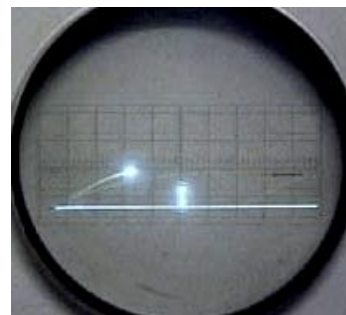


Figura2: Tela do osciloscópio

vertical comumente mostra a tensão. O osciloscópio pode: Monitorizar a evolução de qualquer grandeza física que se possa traduzir numa tensão usando o transdutor adequado; Observar forma de onda e suas características ou anomalias, como ruído ou oscilações; Medir intervalos de tempo mesmo muito curtos (ns); Medir período de um sinal repetitivo; Medir diferenças de fase; e Mostrar a relação entre duas variáveis.