

	<p style="text-align: center;">Universidade Federal da Paraíba Centro de Ciências da Saúde Departamento de Enfermagem Clínica Laboratório de Prática de Cuidado ao Adulto e Idoso - LABSAI</p>		
<p>Tipo do Documento</p>	<p>Procedimento Operacional Padrão (POP)</p>	<p>Emissão: 09/08/2022</p>	<p>Nº Páginas: 05</p>
<p>Título do Documento</p>	<p>Realização de Eletrocardiograma - ECG</p>	<p>Versão: 01</p>	<p>Próxima revisão: 2024</p>

1. Objetivos

- Avaliar a atividade elétrica do coração por meio de eletrodos fixados a pele;
- Detectar o ritmo do coração e o número de batimentos por minuto e reconhecer a existência de problemas cardíacos;
- Avaliar a resposta a medicações (antiarrítmicos) e efeitos colaterais de outras medicações;
- Obter um registro basal antes de um procedimento médico e em avaliação pré-operatória.

2. Conceito

O eletrocardiograma (ECG) ou eletrocardiografia, é o registro gráfico da atividade elétrica do coração, realizado em aparelho chamado eletrocardiógrafo através de eletrodos fixados na pele.

3. Campo de aplicação

Ambulatório, unidades clínicas de internamento, unidades de terapia intensiva, urgência e emergência, bloco cirúrgico.

4. Responsabilidades

- Professores e Acadêmicos de Enfermagem sob supervisão;
- Técnico de Enfermagem.

5. Material necessário

- Eletrocardiógrafo;
- Eletrodos ou peras, conforme indicado. Em pacientes hospitalizados em UTI, em precaução ou isolamento de contato deve ser utilizado eletrodos;
- Papel milimetrado;
- Água e sabão;
- Gel condutor;
- Álcool a 70%;
- Algodão seco;
- Aparelho de tricotomia para aparar os pelos, se necessário;
- Biombo
- Luva de procedimento;
- Papel toalha para higienização dos materiais.



Figura 1. Eletrocardiógrafo
Fonte: googleimagens.com

6. Descrição do procedimento

- Verificar a requisição do exame e conferir os dados do paciente;
- Identificar-se para o paciente e/ou acompanhante;
- Informar ao usuário sobre o procedimento a ser realizado;
- Higienizar as mãos;
- Manter a privacidade do paciente com biombo ou cortina;
- Solicitar que o paciente e/ou o responsável retire sapatos e objetos dos bolsos que possam produzir interferência (chaves, moedas, relógio, pulseira, correntes, aparelho celular). O exame não deve ser feito com artefatos metálicos;
- Posicionar o paciente em decúbito dorsal e solicitar que permaneça relaxado;
- Solicitar ao paciente que exponha o tórax, punhos e tornozelos;
- Realizar a antisepsia da pele com papel toalha ou gaze e álcool 70% para limpeza de oleosidades, a fim de garantir melhor aderência dos eletrodos na região torácica, nos MMSS (região dos pulsos) e nos MMII (região dos tornozelos).
- Fazer tricotomia do tórax se necessário (após secagem do álcool);
- Verificar se o cabo dos eletrodos está devidamente conectado;
- Examinar se o equipamento está ajustado conforme padrão de registro de ECG de 12 derivações: 25mm/s, ajuste de ganho de 10mm/mV (N) e filtro (50Hz) desligado;
- Aplicar gel condutor nos locais das placas e eletrodos;
- Posicionar corretamente os eletrodos no tórax conforme descrito a seguir:

RA – Right Arm - BRAÇO DIREITO
LA – Left Arm - BRAÇO ESQUERDO
RL – Right Leg - PERNA DIREITA
LL – Left Leg - PERNA ESQUERDA

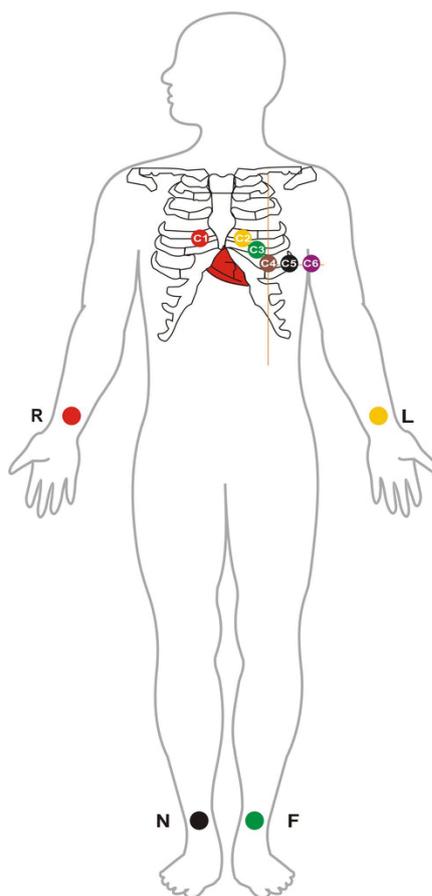


Figura 2. Posicionamento dos eletrodos periféricos
 Fonte: googleimagens.com

- Conectar os eletrodos para realização das derivações precordiais. Atentar para posicionamento adequado:
 - V1 - 4º espaço intercostal à direita, ao lado do esterno;
 - V2 - 4º espaço intercostal à esquerda, ao lado do esterno;
 - V3 - Situado no ponto médio entre V2 e V4;
 - V4 - 5º espaço intercostal à esquerda, na linha hemiclavicular;
 - V5 - 5º espaço intercostal à esquerda, na linha axilar anterior;
 - V6 - 5º espaço intercostal à esquerda, na linha axilar média;

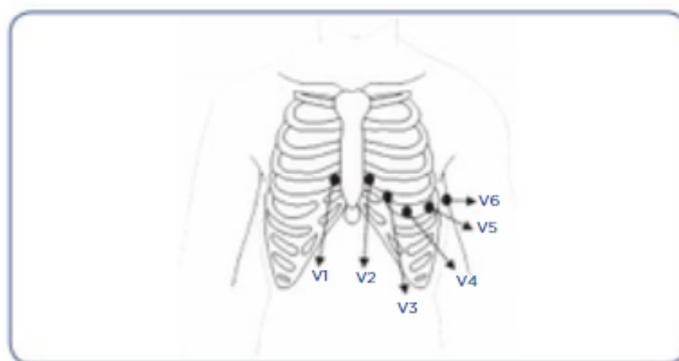


Figura 3. Posicionamento dos eletrodos precordiais
 Fonte: Lima, J. L. *et al.*, 2013.

Derivações Especiais:

Em condições especiais pode ser observado a parede ventricular direita e posteriormente o ventrículo esquerdo. A parede ventricular direita é visualizada por meio dos eletrodos V3R, V4R, V5R, e V6R e a parede posterior pelas derivações V7 e V8.

V3R- Situado no ponto médio entre V2 e V4R;

V4R- 5º espaço intercostal à DIREITA, na linha hemiclavicular;

V5R- 5º espaço intercostal à DIREITA, na linha axilar anterior;

V6R- 5º espaço intercostal à esquerda, na linha axilar média.

V7- Linha axilar posterior à esquerda;

V8- Linha do ângulo da escápula à esquerda.

- Solicitar que o paciente mantenha a respiração normal, fique relaxado e tranquilo;
- Ligar o aparelho e iniciar o registro no eletrocardiógrafo;
- Avaliar se o registro efetuado pelo eletrocardiógrafo é compatível com o esperado para um traçado eletrocardiográfico;
- Identificar no ECG o nome completo do paciente, idade, prontuário, data, hora do exame, enfermaria ou leito;
- Retirar os eletrodos e remover resíduos do gel condutor;
- Acomodar o paciente confortavelmente no leito;
- Organizar os fios e o cabos de ECG;
- Desligar o aparelho;
- Higienizar as mãos;
- Registrar na evolução diária do paciente, assinar e carimbar.

7. Recomendações

- Após o uso, manter o aparelho ligado na tomada, garantindo o carregamento do equipamento para o próximo uso;
- Se o posicionamento variar das posições recomendadas, registrar no ECG as derivações manualmente ou eletronicamente;
- Se o paciente tivesse um membro amputado, o eletrodo correspondente será colocado no coto do membro, ou na sua falta, a região mais próxima do tronco (ombros ou região abdominal inferior);
- Deve-se sempre perguntar ao paciente se ele faz uso de medicamentos que possam causar alterações no resultado do exame;
- Não é recomendado praticar exercícios físicos momentos antes do exame, pois pode alterar o nível de batimentos cardíacos.

8. Referências

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Hospital Universitário Alcides Carneiro. POP (Procedimento Operacional Padrão). Eletrocardiograma (ECG). HUAC/UFCG/EBSERH, 2020. 16p.

HINKLE, J. L.; CHEEVER, K. H. Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica, volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

LOPES, J.L.; FERREIRA, F. G. Eletrocardiograma para enfermeiros. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

NETTINA, S. M. Prática de enfermagem. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

Elaboração: Prof. Dr. Mailson Marques de Sousa Docente da Área de Enfermagem Clínica	Data: 09/08/2022
Revisão e aprovação: Profa. Dra. Maria das Graças Melo Fernandes Coordenadora do Laboratório de Prática de Cuidado ao Adulto e Idoso	Data: 16/08/2022