



## PESQUISA

## PERFORMANCE OF NURSES IN HOSPITAL UNITS FACE THE INTERPRETATION OF ELECTROCARDIOGRAPHY

ATUAÇÃO DOS ENFERMEIROS EM UNIDADES HOSPITALARES FRENTE À INTERPRETAÇÃO DO TRAÇADO ELETROCARDIOGRÁFICO

RENDIMIENTO DE LAS ENFERMERAS EN LOS HOSPITALES SE ENFRENTAN A LA INTERPRETACIÓN DEL ELECTROCARDIOGRAMA

Victor Morais Lemos<sup>1</sup>, Dayanne Cristina Mendes Ferreira Tomaz<sup>2</sup>, Reggia Celeste da Cruz Borges<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Objectives:** To assess how the electrocardiographic interpretation is Nurse and the factors involved in the review process. **Method:** A qualitative study of descriptive in a hospital in the mountainous region of Rio de Janeiro, with the participation of 12 nurses from various hospital sectors. **Results:** There is that nurses have knowledge of the electrocardiogram normal, but need more knowledge on the detection of abnormalities in order to collaborate with other health professionals with the diagnosis and early treatment of cardiac abnormalities. **Conclusion:** As suggestions were pointed out the need for greater inclusion of this topic in nursing education and the establishment of permanent educational activities in the wards, enabling professionals working in care faster recognition of changes. **Descriptors:** Nurse, Electrocardiography, Interpretation.

## RESUMO

**Objetivos:** Verificar como o Enfermeiro faz interpretação eletrocardiográfica e os fatores intervenientes no processo de análise. **Método:** Um estudo qualitativo do tipo descritivo em um hospital da região serrana do Estado do Rio de Janeiro, contando com a participação de 12 enfermeiros de diversos setores hospitalares. **Resultados:** Destaca-se que os enfermeiros possuem conhecimentos sobre o traçado eletrocardiográfico normal, mas necessitam de maiores conhecimentos sobre a detecção de anormalidades, a fim de colaborar com os demais profissionais de saúde com o diagnóstico e cuidados precoces de alterações cardíacas. **Conclusão:** Como sugestões foram apontadas a necessidade de uma inclusão maior desta temática na formação do enfermeiro e na implantação de atividades de educação permanente nos serviços hospitalares, possibilitando aos profissionais que atuam na assistência um reconhecimento mais rápido das alterações. **Descritores:** Enfermeiro; Eletrocardiografia, Interpretação.

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la forma en la interpretación electrocardiográfica es enfermera y los factores que intervienen en el proceso de revisión. **Método:** Estudio cualitativo descriptivo de un hospital en la región montañosa de Rio de Janeiro, con la participación de 12 enfermeros de diferentes sectores del hospital. **Resultados:** No es que las enfermeras tienen un conocimiento del electrocardiograma normal, pero necesitan más conocimientos sobre la detección de anomalías con el fin de colaborar con otros profesionales de salud con el diagnóstico y tratamiento precoz de las anomalías cardíacas. **Conclusión:** Como sugerencia se señaló la necesidad de una mayor inclusión de este tema en la formación de enfermería y el establecimiento permanente de actividades educativas en los barrios, permitiendo a los profesionales que trabajan en la atención de un reconocimiento más rápido de los cambios. **Descriptor:** Enfermero, Electrocardiography, Interpretación.

<sup>1</sup> Graduação em Enfermagem, Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO). E-mail: victormoraislemos@hotmail.com. <sup>2</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem/UNIRIO, Especialista em Metodologia da Pesquisa e do Ensino Superior/UNIFESO. Docente dos cursos de Graduação em Enfermagem, Odontologia e Farmácia/UNIFESO. Enfermeira do Hospital Público de Macaé. E-mail: day\_tomas@hotmail.com. <sup>3</sup> Enfermeira. Doutora, Livre Docente/PUC/RJ. E-mail: coordenaçãodocursodeenfermagem@unifeso.com.br.

## INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) representam a primeira causa de óbito no Brasil e implicam em 10,74 milhões de dias de internação pelo Sistema Único de Saúde (SUS), representando à principal causa de gastos em assistência a saúde 16,2% do total de assistência prestada, e inferem que no Brasil, as estatísticas demonstram que 300.000 brasileiros são vítimas das DCV por ano<sup>7, 8</sup>.

A incidência das DCV na população em idade laboral é maior do que em países como os Estados Unidos, Canadá, Japão e Europa Ocidental. As DCV não são doenças que afetam grupos específicos da sociedade, mas sua incidência progride de acordo com a evolução de hábitos populacionais; como o consumo de produtos poucos saudáveis, ricos em colesterol, hábitos não moderados de ingestão de bebida alcoólica, situações de estresse entre outros<sup>1 e 7</sup>.

O enfermeiro em sua prática profissional é responsável pelo atendimento integral ao cliente, neste sentido é necessário que o mesmo esteja capacitado para interpretar sinais clínicos e métodos de diagnóstico precoce das DCV dentro do processo de admissão, anamnese e cuidado do cliente.

Dentre os métodos de diagnóstico precoce encontra-se o eletrocardiograma (ECG), de realização prática e ágil para a detecção das DCV. O ECG fornece um diagnóstico preciso para avaliação dos distúrbios de ritmo, condução, eventos isquêmicos entre outros problemas cardíacos.

Para que assistência de enfermagem seja eficaz é necessário que o enfermeiro reconheça o significado de suas ondas e detecte as anormalidades presentes nos traçados do mesmo.

Durante uma intercorrência, quanto mais precoce for a detecção melhor será prognóstico do cliente com DCV, e neste processo a intervenção adequada do enfermeiro é fundamental.

Emergem assim como problemática do estudo:

De que forma os enfermeiros interpretam o ECG em situação emergencial?

O intento por este estudo surgiu a partir da vivência enquanto acadêmico, onde observou-se que na prática muitos profissionais esperam a chegada do profissional médico para emitir um diagnóstico frente a uma doença cardíaca a partir de um traçado eletrocardiográfico.

Assim sendo, justifica-se este estudo frente à detecção de como os Enfermeiros analisam o traçado eletrocardiográfico em unidades hospitalares.

Pretendendo-se com isso demonstrar a importância do reconhecimento das alterações cardíacas pelo enfermeiro a fim de garantir uma assistência mais rápida e eficaz, possibilitando conhecer as estratégias que podem ser aplicadas a fim de minimizar esta problemática e propor com isso atividades de fortalecimento do conhecimento das interpretações eletrocardiográficas.

Os objetivos foram: 1) Avaliar como os enfermeiros em unidade hospitalares analisam o ECG a fim de possibilitarem uma assistência mais rápida e eficaz; 2) Verificar como o Enfermeiro faz interpretação eletrocardiográfica; 3) Identificar a assistência prestada ao cliente com dor torácica na unidade de emergência; 4) Investigar o conhecimento do Enfermeiro frente à leitura dos gráficos perante o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM); 5) Conhecer os fatores intervenientes na análise do ECG pelo Enfermeiro, e 6) Descrever as medidas cabíveis que favoreçam o enfermeiro na leitura diagnóstica do traçado eletrocardiográfico.

Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC.

## MÉTODOLOGIA

O estudo teve como abordagem o método qualitativo do tipo descritivo, por pretender avaliar como os enfermeiros da unidade de emergência analisam o traçado eletrocardiográfico.

O cenário do estudo foi um hospital da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, tendo foco 12 sujeitos pertencentes às áreas de pronto socorro, ortopedia, supervisão, central de material, Centro Cirúrgico e Clínica Cirúrgica, Clínica Médica Masculina e Feminina, Doenças Infecto Parasitárias, Centro de Tratamento Intensivo e Nefrologia. O estudo contou com a participação de 12 enfermeiros, que foram identificados no estudo com a letra "S" seguindo de algarismo numérico de 1 a 12. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do UNIFESO, obtendo o memorando de aprovação número 352-09 de 24 de junho de 2009.

A coleta de dados se deu a partir da aplicação de um questionário semi-estruturado contendo perguntas abertas e fechadas relativas ao tema. Os dados foram organizados a luz do referencial teórico em categorias mediante a congruência, e os dados foram organizados em categorias mediante a análise do discurso dos sujeitos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo teve como pretensão questionar os sujeitos quanto o tempo de experiência profissional, onde obteve-se como resultados os seguintes dados: 5 sujeitos não quiseram informar o tempo e o restante variou dos 5 anos aos 17 anos de atuação.

Performance of nurses...

Estudos apontam que o tempo de experiência influencia de forma positiva os profissionais, pois a prática torna possível, quando

aliada ao conhecimento, a identificação de alterações eletrocardiográficas, a partir de vivências dos profissionais.

Dos 12 entrevistados todos afirmam possuir especialização, sendo que seis possuem áreas de atuação correlacionadas ao paciente com distúrbios cardíacos, sendo as áreas apontadas como: Terapia intensiva, alta complexidade com ênfase em CTI, Paciente Crítico. Tal fato nos chamou a atenção de forma positiva, pois significa que mesmo atuando em áreas distintas, metade dos enfermeiros do cenário do estudo possuem conhecimentos específicos na área, o que pode contribuir para um diagnóstico mais eficaz.

Dando continuidade a coleta de dados do estudo buscou-se verificar qual é a conduta adotada na admissão de um cliente com precordialgia, pois sabe-se que na assistência de enfermagem prestada à clientes com DCV o enfermeiro deve prestar um cuidado integral de acordo com as peculiaridades de cada indivíduo. O enfermeiro deve apreender as condições de vida dos mesmos, permitindo assim, chegar ao diagnóstico psicossocial fazendo com que a pessoa seja co-participante das propostas de intervenção<sup>11</sup>.

Neste sentido a maioria dos sujeitos atendeu ao que refere à literatura, na qual determina que até que o diagnóstico seja fechado deve-se promover o alívio da dor para o bem-estar do cliente; diminuição do nível de ansiedade através da interação enfermeiro - paciente; utilização de métodos para melhorar a função respiratória; a perfusão tecidual; monitorar e tratar as complicações potenciais; realizar orientações quanto aos procedimentos prestados; administrar medicamentos prescritos e estar atento aos possíveis efeitos adversos; avaliar sinais

Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC. vitais; adotar medidas de conforto para o cliente de forma que o mesmo reduza os níveis tensionais<sup>14</sup>.

Seguem alguns relatos que demonstram a visão holística dos enfermeiros em atendimento ao que é preconizado pelas literaturas:

*“Repouso no leito, oxigenoterapia, ECG, comunicar ao médico”*(S1)

*“Criar um ambiente terapêutico com mínimo de fator estressante, acomodá-lo confortavelmente, verificar sinais vitais, administrar medicamentos prescritos e O2, orientá-lo sobre o tratamento, se for urgência acesso venoso, O2 e medicamentos específicos”*(S2).

*“Colocá-lo em repouso tentando tranquiliza-lo, iniciar a oxigenoterapia, realizar ECG, mantê-lo em posição de semi-fowler”* (S3).

*“Deixá-lo em repouso, verificar sinais vitais de 4/4 horas, rodar um eletrocardiograma se necessário, instalar oxigênio no cliente, monitorar a frequência cardíaca, colher sangue para enzimas”*(S6).

*“Avaliar os sintomas do paciente, manter a calma e seguir com as normas, preparar o carro de parada (desfibrilador), chamar com urgência um cardiologista para tomar as medidas cabíveis”*.(S7)

*“Mantê-lo em repouso, sem esforço, nem para ir ao banheiro, instalar O2 úmido, aferir PA/pulso, realizar ECG, comunicar ao médico já com a medicação preparada”*.(S11)

Atenta-se que a assistência ao cliente com DCV deve ser frequentemente reavaliada, focando a dor como um sinal importante para a avaliação do estado biológico e psicológico do mesmo. A dor é um fator importante neste contexto, pois pode agravar o quadro do cliente, e para que tal fato não ocorra o enfermeiro deve estar atento<sup>10</sup>.

Para que fosse possível detectar previamente o conhecimento dos enfermeiros quanto às alterações eletrocardiográficas, foram colocados no instrumento seis desenhos de eletrocardiogramas que mostravam alterações, sendo elas: Taquicardia sinusal, bradicardia

Performance of nurses... sinusal, extra-sístole ventricular, taquicardia ventricular, assistolia e infarto.

Dos 12 sujeitos, o sujeito 2 acertou todas as alternativas, enquanto as demais variaram em torno de 3 a 4 acertos.



Figura 1 - taquicardia sinusal- fonte: [www.drpaolomiranda.net/home/cardioimagens.asp](http://www.drpaolomiranda.net/home/cardioimagens.asp).

O desenho acima é o gráfico de uma taquicardia sinusal, dois sujeitos definiram a taquicardia sinusal erroneamente. Essa arritmia define-se como o disparo da frequência cardíaca em valores superiores a 100 bpm, o que pode diminuir o tempo de enchimento ventricular, interferindo no débito e comprometendo a irrigação coronariana<sup>12</sup>.

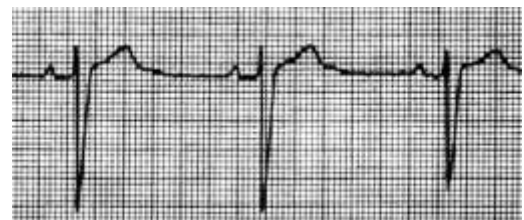


Figura 2 - bradicardia sinusal- fonte: [www.drscope.com/pac/cardio-2/10/c2t10\\_p15.htm](http://www.drscope.com/pac/cardio-2/10/c2t10_p15.htm)

Nesta questão obteve-se o maior índice de erro, onde apenas 1 sujeito identificou corretamente a bradicardia sinusal. Nesta arritmia ocorre a emissão de impulsos elétricos menores que 60bpm. Em clientes aparece mais frequentemente de forma assintomática, acontece devido a episódios isquêmicos e de efeitos medicamentosos. Alertamos que o desconhecimento de tais alterações pode comprometer a assistência, pois esta alterações pode ocorrer após a administração de certas classes medicamentosas como: morfina,



Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC. propranolol e digoxina. Tais medicamentos são utilizados por pacientes em clínicas médicas como a de cuidados intensivos<sup>12</sup>.



Figura 3- extra-sístole ventricular- fonte: [www.cardios.com.br/Jornais/jornal-13/Avaliaca](http://www.cardios.com.br/Jornais/jornal-13/Avaliaca).

O desenho acima trata-se de extra-sístole ventricular, dos sujeitos 3 cometeram erros e dois deixaram em branco. As extrassístoles são batimentos cardíacos que surgem pela descarga elétrica de células do coração, localizadas fora do marcapasso natural desse órgão (nó sinusal ou sino-atrial)<sup>12</sup>.

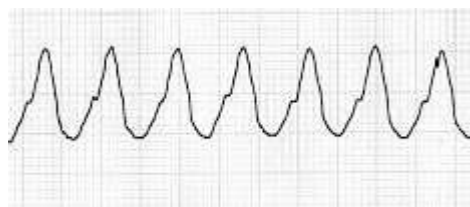


Figura 4 - Taquicardia ventricular  
Fonte: [www.drpaulomiranda.net/home/cardioimagens.asp...](http://www.drpaulomiranda.net/home/cardioimagens.asp...)

A imagem acima refere à taquicardia ventricular. No traçado eletrocardiográfico representa inexistência da onda P e QRS alargado, e a frequência é marcada por valores superiores de 140-200 bpm<sup>11</sup>. Este questionamento apresentou maior potencialidade aos erros, pois dos 12 entrevistados, 7 erraram e 1 deixou em branco, pois foi amplamente confundida com a fibrilação ventricular.

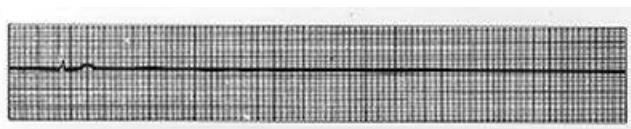


Figura 5- assistolia-  
Fonte: [geicpe.tripod.com/clin\\_emerg\\_parada.htm](http://geicpe.tripod.com/clin_emerg_parada.htm)

A imagem 5 representa a assistolia, ou seja a supressão dos batimentos cardíacos. Essa questão apresentou um total de 3 erros e mais Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental Online 2010. jan/mar. 2(1):480-488

Performance of nurses... uma preferiu deixar a questão em branco. Destaca-se que a primeira observação entende-se que este tipo de traçado seria o mais fácil de ser descrito, porém na prática observou-se que parece

fácil, mas para alguns sujeitos por falta de conhecimentos específicos na área, ou outros fatores como distração, erros de interpretação foram acometidos nesta questão.

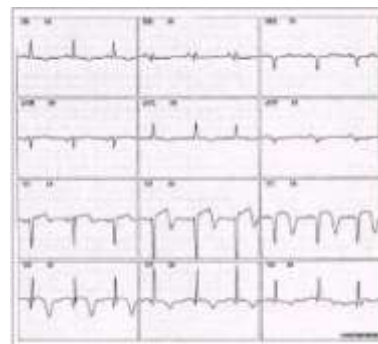


Figura 6-Infarto agudo do Miocárdio - onda Q invertida- fonte: [http://www.socesp.org.br/revistasocesp/imagens/i\\_edicoes/v11\\_n04\\_txt04\\_f07.jpg](http://www.socesp.org.br/revistasocesp/imagens/i_edicoes/v11_n04_txt04_f07.jpg)

Na imagem acima destacamos a patologia do infarto agudo do miocárdio, onde a onda Q aparece invertida; houve 2 erros de interpretação, que apontaram como o segmento QRS invertido e dois sujeitos deixaram a questão em branco.

A partir desta questão, percebemos como seria importante a inclusão da interpretação básica do eletrocardiograma na formação dos enfermeiros, pois mesmo simples alterações estão passando despercebidas pelo olhar profissional. Destaca-se assistência ao cliente crítico cabe exclusivamente ao enfermeiro, não devendo esperar as outras categorias profissionais para iniciar o cuidado ao cliente<sup>3</sup>.

Dos 12 sujeitos apenas um respondeu que não realiza a prática da interpretação do ECG em sua rotina.

Sabe-se que o ECG é um modo de diagnóstico universal usado na avaliação do sistema cardiovascular, sendo este um registro gráfico da atividade elétrica do coração. Um ECG com 12 derivações demonstra a atividade a partir de 12 incidências diferentes. Para obtenção deste

Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC. método diagnóstico torna-se necessário posicionar eletrodos descartáveis nas posições estabelecidas sobre a pele da parede torácica e membros, com

isso os impulsos elétricos do coração são registrados em um papel de gráfico especial.

O ECG com 12 derivações torna-se útil para diagnosticar disritmias, anormalidades de condução, compartimentos cardíacos dilatados, isquemia ou IAM, níveis elevados ou baixos de cálcio e potássio e determinados efeitos medicamentosos. A idade, sexo, pressão arterial (PA), altura, peso, sintomas e medicamentos (especialmente digitálicos e agentes antiarrítmicos) são fundamentais para interpretação do ECG<sup>6, 13</sup>.

O Eletrocardiograma é um dispositivo básico de monitorização da atividade elétrica do coração, importante diagnóstico das desordens do ritmo, eventos isquêmicos, distúrbios eletrolíticos e farmacológicos. É uma das formas de registro da atividade elétrica do coração referindo-se ao órgão como um todo, assim como reflete os eventos elétricos<sup>3 e 12</sup>.

Questionou-se aos sujeitos quanto à opinião sobre quais os fatores que facilitariam a interpretação do traçado eletrocardiográfico, obtivemos os resultados e estes foram divididos em três categorias:

#### **Categoria 1- Necessidade de Cursos de Capacitação e maiores conhecimentos na área**

Dos 12 sujeitos cinco enfermeiros apontaram como urgente à necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a interpretação do eletrocardiograma, sugerindo cursos e capacitação na área, um sujeito ainda aponta que na formação profissional o tempo destinado a esse assunto deveria ser maior e não servindo apenas como um conteúdo único, mas que a teoria fosse também associada à prática.

Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental Online 2010. jan/mar. 2(1):480-488

Performance of nurses...

*“Que nas academias o tema não fosse tratado apenas em uma aula; que na prática, mais tempo fosse dedicado ao tema” (S8).*

#### **Categoria 2- Conhecimento básico de eletrocardiografia**

Nesta categoria, cinco sujeitos apontaram como necessário e fator contribuinte o conhecimento básico sobre a interpretação, pois de acordo com as informações por eles emitidas, quando se conhece o básico torna-se possível detectar qualquer alteração.

*“Conhecer primeiramente o que é ritmo sinusal”.(S2)*

*“Reconhecimento da ondas P, complexo QRS e onda T, treinamento e prática”.(S10)*

Destacamos que a interpretação do traçado eletrocardiográfico é fácil, pois deve-se guiar pelas ondas que são registradas no ECG, sendo elas denominadas em ordem alfabética, iniciando pela onda P a T, sendo representada por cada fase do ciclo cardíaco. Para fins de análise, as ondas podem ser consideradas individualmente ou em grupos, denominados segmentos ou complexos<sup>9</sup>.

A onda P é a primeira onda normal do ECG, e deve estar presente em todos ciclos cardíacos. Sua morfologia deve ser observada: onda arredondada, simétrica, de pequena amplitude menor que 2,5 mm e duração menor que 110 ms. Ausência da onda P constitui arritmias, como exemplos, os bloqueios atrioventriculares (BAV), ou fibrilação atrial e o ritmo juncional<sup>5, 13</sup>.

O intervalo PR é localizado do início da onda P até o início do complexo QRS com duração de 0,12 a 0,20 s. Quando for menos que 0,12 indica que o impulso originou-se no local diferente do nódulo átrio sinusal (NS), se maior que 0,20 s, representa um retardo de condução através dos átrios ou da junção AV. Este intervalo mostra o tempo necessário para a estimulação do nódulo

Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC. sinusal, despolarização atrial e condução através do nóculo AV antes da despolarização ventricular<sup>13, 16</sup>.

O complexo QRS é localizado após o intervalo PR, cuja amplitude é 5 mm de altura apresentando diferença em cada derivação usada. A duração é de 0,06 a 0,10 s, ou metade de intervalo PR, o que é medido do início da onda Q até o final da onda S. Quando a onda Q estiver ausente o início deve ser na onda R<sup>12, 16</sup>.

O segmento ST une o complexo QRS à onda T e corresponde à fase inicial da repolarização ventricular. Sua morfologia não é representada em linha reta, mas algo curvo, côncavo para cima; deve estar também ao nível da linha de base do traçado, linha isoeletrica. Deve-se atentar cuidadosamente para os desnivelamentos do segmento ST, maiores que o normal pode indicar lesão miocárdica<sup>5</sup>.

A onda T é localizada após o segmento ST com a amplitude 0,5 mm nas derivações I, II, III, sendo que nas derivações precordiais podem chegar até 10 mm. Ela representa a repolarização ventricular, sendo que este evento ocorre de forma que as células possam recuperar a carga negativa dentro de cada célula e deste jeito possam ser despolarizada novamente<sup>4, 5, 16</sup>.

O intervalo QT mede o tempo necessário para despolarização e repolarização ventricular. É localizado do início do complexo QRS até o fim da onda T. A duração varia de acordo com a idade, sexo e frequência cardíaca, sendo que a duração normal varia de 0,36 a 0,44 s. Caso haja um prolongamento desse intervalo o paciente pode estar em risco de uma disritmia ventricular letal, chamada tossades de pointes<sup>13, 14</sup>.

A onda U representa a repolarização do sistema His-Purkinje e nem sempre aparece no ECG e quando localizada aparece após a onda P, cuja configuração normalmente é para cima e

Performance of nurses... arredondada. Quando apresenta acentuada pode ser causa de hipercalcemia, hipocalcemia ou toxicidade por digoxina; caso a onda P esteja

elevada, ela pode ser confundida como uma onda P extra<sup>13, 16</sup>.

A atuação do enfermeiro não limita - se ao ambiente hospitalar, mas deve exceder o mesmo interferindo diretamente no processo saúde - doença do cliente. O profissional deve emponderar o mesmo para que seja ativo neste processo e não um passivo coadjuvante de forma que o mesmo seja responsável pela promoção de sua saúde.

### **Categoria 3 - Outras considerações que facilitam a interpretação do ECG na prática**

Essa categoria aponta a opção de dois sujeitos na consideração de ambiente tranquilo e lugar adequado para a realização do exame, assim como demonstra que as alterações são bem visíveis, não necessitando de outros elementos que facilitem a sua interpretação.

*“Geralmente as alterações são bem visíveis.”(S4)*

*“Estar em ambiente propício para que possa fazer uma avaliação correta”(S9)*

A seguir procurou-se identificar quais os critérios utilizados pelos Enfermeiros na avaliação do ECG, obtivemos os seguintes resultados: Traçado e sintomatologia; ritmo = frequência, presença de onda P, complexo QRS e onda T, identificação da onda P, regulação dos espaços e traçado, frequência e tipo de onda, avaliação do ritmo cardíaco.

Os elementos necessários para o início da interpretação eletrocardiográfica são: o levantamento das informações do paciente: idade e dados clínicos; identificação das derivações; observação da qualidade do traçado: atentando para a ausência de interferência elétrica e

Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC.  
ausência de tremor muscular; identificação da  
onda P, complexo QRS e onda T; identificação do  
ritmo cardíaco: ritmo sinusal observado através do  
enlace átrio/ventricular e calculo da frequência

cardíaca: onde esta deve variar dos 60 a 100 bpm  
em estado normal<sup>6</sup>.

Percebe-se neste sentido, que os sujeitos  
do estudo responderam em sua maioria parte dos  
elementos necessários para interpretação.  
Salientamos que de acordo com a sociedade  
Brasileira de Cardiologia (SBC)<sup>13</sup>, que confere  
responsabilidade da interpretação à médicos e  
cardiologistas, mas esse estudo vem a salientar  
que ao se deparar com uma emergência, o  
enfermeiro deve saber reconhecer a anormalidade  
do traçado, priorizando assim a assistência ao  
cliente que está sobre sua responsabilidade.

O ultimo questionamento partiu das  
dificuldades que os sujeitos apontaram como  
fatores que dificultam a interpretação do  
eletrocardiograma, foram mencionadas pelos  
sujeitos a interferência e falta de tempo,  
qualidade do aparelho que devido ao mau estado  
de conservação produz várias interferências o que  
prejudica a análise, falta de conhecimentos que  
impossibilitam o reconhecimento de alterações  
elétricas e alterações provocadas por distúrbios  
eletrolíticos.

A partir dos dados apresentados  
evidenciamos a necessidade de que as instituições  
hospitalares produzissem atividades de educação  
permanente voltadas para esta problemática, pois  
se apontou o interesse dos sujeitos quando a  
interpretação, mas a falta de oferta de  
capacitações, o tempo no serviço que é dividido  
entre a gestão e a assistência compromete a  
participação do enfermeiro na realização da  
interpretação eletrocardiográfica e por muitas  
vezes até no parecer técnico do aparelho que está  
em uso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Performance of nurses...

Neste estudo evidencia-se que a  
responsabilidade da interpretação

eletrocardiográfica é do profissional médico  
cardiologista, porém atentamos a importância do  
enfermeiro saber detectar e avaliar de forma  
precoce as alterações que possam estar presentes  
em um cliente sob o seu cuidado.

A lei do exercício profissional<sup>2</sup>, Lei n.  
7.498/86, em seu artigo 11, item 1º letra m, já  
destaca que cliente sob risco de vida, em  
situações graves, são de cuidado do enfermeiro,  
portanto ao reconhecer uma situação de risco ele  
estará garantindo uma assistência mais rápida e  
eficaz ao seu cliente, pois as estatísticas  
comprovam que as doenças cardíacas ocupam o  
segundo lugar em causa mortis.

Salienta-se que este estudo não vem a ser  
uma pesquisa “chicote”, mas sim servir de alerta  
e estímulo para os gestores hospitalares quanto à  
necessidade da produção de educação permanente  
aos profissionais, pois os sujeitos do estudo  
apontaram necessidades e interesse em  
aprofundar os conhecimentos sobre essa temática.

Foram apontados como fatores  
intervenientes na análise eletrocardiográfica itens  
como falta de tempo, pois a realidade dos  
enfermeiros é dividida entre os cuidados dos  
clientes e as tarefas de gestão do serviço e como  
fator principal apontado a necessidade de maiores  
conhecimentos na área. Portanto, emerge como  
raiz deste estudo a sugestão de oferta aos serviços  
de um curso de análise e interpretação  
eletrocardiográfica para os enfermeiros.

## REFERÊNCIAS

10. jan/mar. 2(1):480-488



Lemos VM, Tomaz DCMF, Borges RCC.

1- Brasil, Ministério da Saúde. ELSA Brasil: maior estudo epidemiológico da América latina. Revista de Saúde Pública, Brasília, DF, v.43 n.1; 2009.

2 Brasil. Lei nº 7.498/86. Dispõe sobre a regulamentação do exercício profissional de Enfermagem.

3 - Carneiro E F. O Eletrocardiograma 10 anos Depois. 1. ed. Rio de Janeiro: Enéas Ferreira Carneiro;1997.

4 - Dubin, D. Interpretação Rápida do ECG. 3. ed. Rio de Janeiro: Publicações Científicas Ltda;1996.

5 - Feldman J.; Goldwasser FP, Eletrocardiograma: recomendações para sua interpretação. Revista da socerj, Rio de Janeiro, v.17, n.4; 2004.

6 - Kasper D L.et al. Harrison Medicina Interna. 16. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill Internacional do Brasil Ltda; 2006.

7 - Kubo KM.; Colombo RCR.; Gallani MCBJ.; Noronha R. Subsídios para a assistência de enfermagem a pacientes com valvopatia mitral. Revista Latino americana de Enfermagem, São Paulo, v.9, n.3; 2001.

8 - Lotufo PA.; Lolio CA. Tendências de evolução da mortalidade por doenças cardiovasculares: o caso do estado de São Paulo. In: Monteiro C A.; Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 1. ed. São Paulo: Hucitec/NUPENS/USP, 1995.cap.2, p. 279-288.

9 - Mansur PHG. et al. Análise de registros Eletrocardiográficos Associados ao Infarto Agudo do Miocárdio. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v.87, n.2; 2006.

10 - Marosti CA.; Dantas RAS. Avaliação dos pacientes sobre os estressores em uma unidade coronariana. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v. 19, n.2; 2006.

11 - Peruchi F.; Püschel VAA. Aplicabilidade de um instrumento de abordagem psicossocial à pessoa com doença cardiovascular, 2005. Monografia - Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental Online 2010. jan/mar. 2(1):480-488

Performance of nurses...

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo.

12 - Silva LD. e cols. Cuidados ao paciente crítico. Fundamentos para a Enfermagem. 1. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2003.

13 - Sociedade Brasileira de Cardiologia. Guimarães JI. (coord.). Diretrizes de Interpretação de Eletrocardiograma de repouso. SBC; 2008.

14 - Smeltzer SC.; Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico - Cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

15 - Valejo M A.; Couto LB. Interpretação do ECG. 1. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan; 2005.

16 - Zipes DP.; Braunwald E. Braunwald: tratado de doenças cardiovasculares. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006.

Recebido em: 20/11/2009

Aprovado em: 18/01/2010