

## CAPÍTULO 2

# A UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DE TELEMETRIA E A SEGURANÇA DO PACIENTE

---

*Data de aceite: 03/07/2023*

### **Rodrigo D’avila Lauer**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/5267214338126891>

### **Ana Cristina Pretto Bao**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/3067352775326066>

### **Rosana da Silva Fraga**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/3349198892082284>

### **Ivana Duarte Brum**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/4872906303789352>

### **Cândida Reis da Silva**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/3090473013927369>

### **Lucas Mariano**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/6448966347610075>

### **Jéssica Rosa Thiesen Cunha**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/8800962449984830>

### **Mari Angela Victoria Lourenci Alves**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/5659198412151924>

### **Michele Batista Ferreira**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/1386881532655081>

### **Raquel Yurika Tanaka**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/2924510273596025>

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/5211900420490889>

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.  
<http://lattes.cnpq.br/9385704910988403>

**RESUMO:** A telemetria consiste na monitorização contínua e à distância de parâmetros vitais de pacientes, registro e envio contínuo de dados a um centro de análise para interpretação e alerta (ALMEIDA, 2016). É amplamente utilizada no acompanhamento de pacientes com distúrbios cardíacos, sendo um de seus objetivos, proporcionar mobilidade segura ao paciente. Neste contexto, o enfermeiro desenvolve importante papel na adequada e contínua supervisão. Objetiva-se relatar a experiência do cuidado do enfermeiro ao paciente em telemetria cardíaca em unidade de internação adulto de um Hospital Universitário do Sul do Brasil. Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência realizado por enfermeiros, tendo como abordagem aspectos relativos ao cuidado ao paciente com distúrbios cardíacos e em uso de telemetria, hospitalizado em unidade de internação, obtido através da vivência proporcionada pela prática assistencial. A unidade de cuidados especiais é composta por 45 leitos, neste setor o enfermeiro participa ativamente do cuidado ao paciente em telemetria, instalando o dispositivo no paciente, fornecendo orientação a este, sua família e equipe de enfermagem, aplicando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Possui conhecimento adequado e realiza busca ativa de possíveis alterações ou falhas do dispositivo, assim como, de sinais e sintomas que podem estar relacionados a alarmes sonoros do aparelho. Os dados do paciente são monitorados à distância por equipe multiprofissional, exigindo do enfermeiro a comunicação telefônica efetiva, sempre que ocorrem alterações nos deslocamentos do paciente a outros setores do hospital e/ou para o banho ou outra atividade necessária. Apesar de não ter a leitura completa dos dados fornecidos pelo equipamento, reconhece falhas, avalia sinais e sintomas e educa o paciente, família e equipe sobre o uso da telemetria, fornecendo livre mobilidade, conforto, além de maior adesão ao tratamento e segurança do paciente fora da unidade de cuidados coronarianos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Telemetria, Monitorização Cardíaca, Cuidado de Enfermagem, Segurança do Paciente

## THE USE OF THE TELEMETRY DEVICE AND PATIENT SAFETY

**ABSTRACT:** Telemetry is the continuous and remote monitoring of vital parameters of patients, recording and continuously sending data to an analysis center for interpretation and alert (ALMEIDA, 2016). It is widely used in the monitoring of patients with cardiac disorders, and one of its objectives is to provide safe mobility to the patient. In this context, nurses play an important role in the appropriate and continuous supervision. The objective of this study was to report the experience of nursing care to patients with cardiac telemetry

in an adult inpatient unit of a University Hospital in southern Brazil. This is a study of the type experience report carried out by nurses, having as approach aspects related to the care of patients with cardiac disorders and using telemetry, hospitalized in an inpatient unit, obtained through the experience provided by the care practice. The special care unit is composed of 45 beds, in this sector the nurse participates actively in the care of the patient with telemetry, installing the device in the patient, providing guidance to the patient, his family and nursing staff, applying the Systematization of Nursing Care (SAE). He has adequate knowledge and actively searches for possible changes or failures of the device, as well as for signs and symptoms that may be related to audible alarms of the device. The patient's data are monitored remotely by a multi-professional team, requiring effective telephone communication from the nurse whenever there are changes in the patient's displacements to other sectors of the hospital and/or for bathing or other necessary activity. Despite not having the complete reading of the data provided by the equipment, it recognizes failures, evaluates signs and symptoms and educates the patient, family and team on the use of telemetry, providing free mobility, comfort, as well as greater adherence to treatment and patient safety outside the coronary care unit.

**KEYWORDS:** Telemetry, Cardiac Monitoring, Nursing Care, Patient Safety.

## 1 | INTRODUÇÃO

Telemetria pode ser definida como a obtenção e transmissão de parâmetros fisiológicos e outras informações relacionadas ao paciente à distância (FERREIRA, 1999), sendo amplamente utilizada no acompanhamento de pacientes com distúrbios cardiológicos. O principal objetivo é proporcionar maior mobilidade ao paciente durante longos períodos de monitoramento, bem como assistência segura.

A cada dia se faz necessário tornar a assistência mais qualificada ao paciente. A pessoa com doença cardíaca pode apresentar alterações instantâneas, necessitando de atendimento rápido e efetivo. Em se tratando de sinais fisiológicos monitorizáveis, um dos mais observáveis é a atividade elétrica cardíaca. Neste monitoramento, os sinais elétricos do coração, adquiridos através de eletrodos colocados na superfície corporal, dão origem a um registro conhecido como eletrocardiograma (ECG). É um método de simples realização, seguro e reprodutível, podendo ser utilizado em variados estudos, devido seu baixo custo (GUIMARÃES et al, 2003).

A utilização de dispositivos para controle e mensuração de parâmetros cardiológicos do paciente, são ferramentas importantes para prevenir complicações agudas e graves. A telemetria é parte integrante desse aparato tecnológico, e serve para a monitorização cardíaca contínua, sem a necessidade do paciente permanecer em um centro de tratamento intensivo. Possibilita maior liberdade e mobilidade, visto que sua permanência está estrita a uma unidade de internação de cuidados especiais, permitindo a presença de acompanhante, tornando o tratamento mais cômodo, sem perder sua qualidade e alta vigilância.

Sendo a telemetria realizada à distância, a central de monitorização, em geral, está instalada em outros locais, tais como em unidade de tratamento coronariano, centro de tratamento intensivo cardíaco, entre outros, a depender de cada instituição. A comunicação entre o dispositivo de telemetria e a central de monitorização se dá através da conexão sem fio wireless fidelity (wi-fi). “O sistema desenvolvido contém um dispositivo portátil microcontrolado que capta as derivações de eletrocardiograma através de eletrodos colocados na superfície do corpo do paciente” (MARTINCOSKI, 2003, p. 5).

As alterações cardíacas são monitorizadas e detectadas pela central, podendo ser comunicadas ao enfermeiro onde encontra-se o paciente em monitorização, ou a própria equipe multiprofissional da central se desloca até o setor para avaliar o paciente. A segurança do paciente com morbidades cardíacas é aumentada pela utilização de tal dispositivo. O conforto e mobilidade também são fatores preponderantes dessa assistência.

A enfermagem possui papel importante na instalação, controle e vigilância do paciente em telemetria. O cuidado adequado à instalação, as orientações de cuidados ao paciente e acompanhante, e a identificação precoce de possíveis alterações, tanto na funcionalidade do aparelho, quanto nas alterações dos parâmetros cardíacos, são fundamentais para uma assistência segura.

O enfermeiro é responsável pelo gerenciamento desses equipamentos e do cuidado prestado. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é imperativa a uma condução efetiva e adequada à assistência, promovendo boas práticas de cuidado e maior segurança ao paciente.

## **2 | OBJETIVO**

Relatar a experiência do cuidado de enfermagem ao paciente em telemetria cardíaca, em unidade de cuidados especiais, de um Hospital Universitário do Sul do Brasil.

## **3 | METODOLOGIA**

Utiliza como método, o estudo do tipo relato de experiência, tendo como abordagem, os aspectos relativos do cuidado ao paciente com problemas cardíacos em uso de telemetria cardíaca, em unidade de internação de cuidados especiais, sendo obtido através da vivência da prática assistencial do enfermeiro.

## **4 | CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM TELEMETRIA**

A unidade de cuidados especiais é composta por 45 leitos para atendimento de adultos, todos com capacidade de receber pacientes com necessidade de monitorização cardíaca à distância, a Telemetria. Está localizada em um hospital de grande porte da região

sul do Brasil, classificado como hospital público e universitário, e que atende mais de 60 especialidades médicas.

Nesta unidade, o enfermeiro participa ativamente do cuidado ao paciente em telemetria, realizando sua admissão através da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem. Realiza a instalação do dispositivo ou faz a supervisão desta. Fornece as orientações aos pacientes, família e equipe de enfermagem, sobre os cuidados durante o uso. Possui conhecimento e realiza busca ativa de possíveis alterações ou falhas do dispositivo, assim como, de sinais e sintomas que podem estar relacionados a alarmes sonoros do aparelho.

Os dados do paciente são monitorados à distância por equipe multiprofissional, exigindo do enfermeiro a comunicação telefônica efetiva, que ocorre sempre que alterações acontecem, seja com o paciente em seu leito, ou nos deslocamentos deste a outros setores do hospital, ou até mesmo para o banho.

Para Martincoski (2003), nos hospitais e instituições de saúde, os sistemas de telemetria médica possuem a capacidade de reunir as informações de diversos pacientes em um único terminal. Isso possibilita um monitoramento contínuo eficiente por parte do enfermeiro, ao mesmo tempo em que dá maior mobilidade aos pacientes que têm a possibilidade de locomoção.

Nesta modalidade de monitorização, o paciente tem a possibilidade do autocuidado, deambulação conforme sua capacidade e orientação médica, além de permitir o convívio com seu familiar/acompanhante.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfermeiro participa ativamente do cuidado ao paciente em telemetria. Apesar de não obter a leitura completa dos dados fornecidos pelo equipamento, reconhece falhas, avalia sinais e sintomas e educa paciente, família e equipe sobre o uso da telemetria, fornecendo livre mobilidade, conforto, além de maior adesão ao tratamento e segurança do paciente que está fora da unidade de cuidados coronarianos.

É por meio deste dispositivo que o paciente recebe adequado cuidado devido a sua alteração cardíaca, promovendo assistência segura e confiável. Se observa maior conforto ao paciente que utiliza esta tecnologia, proporcionando tranquilidade e confiabilidade à assistência, devido a constatação de alterações cardíacas no momento que estas ocorrem. Cabe ao enfermeiro ficar atento, identificando os sinais e sintomas apresentados pelo paciente e possíveis falhas no dispositivo, a fim de resolvê-las. Para Dias et al (2021), “o gerenciamento do cuidado exige, do enfermeiro, uma visão voltada às necessidades dos pacientes com competência que vai do caráter educativo, assistencial e administrativo” (p. 5985).

Importante observar que a equipe multiprofissional necessita conhecer o sistema e reconhecer possíveis alterações no paciente, e ou problemas técnicos do aparelho. É evidente que a assistência se torna mais segura e confiável quando se faz uso de dispositivos tecnológicos adequados para determinados problemas de saúde, tais como as doenças cardíacas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, WO. **Telemetria aplicada a monitorização cardíaca**. Rio de Janeiro. Monografia [Especialização em Gerência de Redes e Tecnologia Internet] - Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2016.

DIAS, CFC et al. Gerenciamento do cuidado de enfermagem no contexto hospitalar: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 5980- 5986 mar./abr. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/26695/21148>. Acesso em: 31 mar. 2021.

GUIMARÃES, JI. Et al. **Diretriz de Interpretação de Eletrocardiograma de Repouso**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, SP, v. 80, 2003.

MARTINCOSKI, DH. Sistema para telemetria de eletrocardiograma utilizando tecnologia bluetooth. 2003. **Dissertação**. (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC, Florianópolis.