



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el  
profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un  
hospital de Lima, 2023**

**Trabajo académico para obtener el título de Especialista en Cuidado  
Enfermero en Emergencias y Desastres**

**Presentado por:**

**Autora: Mendivil Pariona, Susan Esther**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4300-2287>**

**Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4300-2287>**

**Línea de Investigación General  
Salud, Enfermedad y Ambiente**

**Lima – Perú**

**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

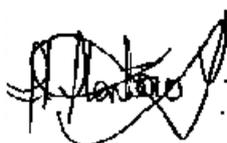
Yo, Mendivil Pariona, Susan Esther, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023", Asesorado por el Docente Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio, DNI N° 09542548, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>, tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) %, con código oid:14912:236713664, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Mendivil Pariona, Susan Esther  
 DNI N° 45940510



.....  
 Firma del Asesor  
 Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio  
 DNI N° 09542548

Lima, 30 de Octubre de 2022

**DEDICATORIA:**

Dedico este proyecto a mis padres esposo e hijos por su apoyo incondicional, quienes a lo largo de este tiempo siempre han depositado su confianza en mí.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a Dios por siempre ser mi guía, a mi asesor por el apoyo brindado y a todos los maestros que me guiaron en el desarrollo de este proyecto.

**Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio**

**Código ORCID: [https://orcid.org/ 0000-0003-4300-2287](https://orcid.org/0000-0003-4300-2287)**

**JURADO**

**Presidente** : Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

**Secretario** : Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

**Vocal** : Mg. Valentin Santos, Celeste Efigenia

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma de las enfermeras en el servicio de emergencia de un Hospital de Lima, 2022. **Material y método:** La presente investigación se basó en el enfoque cuantitativo -correlacional de corte transversal y el tipo de diseño es no experimental. La población está constituida por 40 enfermeras que laboran en el área de emergencia de un Hospital de Lima. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, la información a obtener sobre conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma consta de 3 dimensiones Generalidades, técnica y lectura. y 20 preguntas y una lista de chequeo La información obtenida será procesada mediante una base de análisis y prueba de T de student, de igual manera los antecedentes mencionados en la investigación se tomarán en cuenta para la discusión de los resultados

La investigación es de enfoque cuantitativo, correlacional de corte transversal. La muestra está conformada por 50 enfermeras, utilizando dos instrumentos: un cuestionario y una lista de chequeo.

**Palabras claves:** Conocimientos, prácticas, enfermería, electrocardiograma

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the relationship between the level of knowledge and practice in taking the electrocardiogram of nurses in the emergency service of a Hospital in Lima, 2022.

**Material and method:** The present investigation was based on the quantitative-correlational cross-sectional approach and the type of design is non-experimental. The population is made up of 40 nurses who work in the emergency area of a Hospital in Lima. A non-probabilistic sampling was carried out for convenience, the information to be obtained on knowledge and practice in taking the electrocardiogram consists of 3 dimensions Generalities, technique and reading. and 20 questions and a checklist the information obtained will be processed through a student's T test and analysis base, in the same way the background mentioned in the investigation will be taken into account for the discussion of the results The research is of a quantitative, correlational, cross-sectional approach. The sample is made up of **50** nurses, using two instruments: a questionnaire and a checklist.

**Keywords:** Knowledge, practices, nursing, electrocardiogram

## INDICE

RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INDICE .....	viii
1. EL PROBLEMA .....	8
1.1 Planteamiento del problema .....	8
1.2. Formulación del Problema .....	10
1.2.1 Problema general.....	10
1.2.2 Problemas específicos .....	10
1.3. Objetivo de la investigación.....	10
1.3.1 Objetivo general.....	11
1.4. Justificación del estudio .....	11
1.4.1 Teórica .....	11
1.4.2 Metodológica .....	11
1.4.3 Práctica .....	12
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	12
1.5.1 Temporal.....	12
1.5.2 Espacial.....	12
1.5.3 Población .....	12
2. MARCO TEORICO.....	13
2.1 Antecedentes .....	13

2.2. Bases teóricas .....	x 16
2.3 Formulación de hipótesis .....	23
2.3.1 Hipótesis general.....	23
2.3.2 Hipótesis específica.....	23
3. METODOLOGIA .....	25
3.1. Método de investigación .....	25
3.3. Tipo de investigación.....	25
3.4. Diseño de la investigación .....	25
3.5. Población muestra y muestreo.....	26
3.6 variables y operacionalización de variable .....	27
3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	30
3.7.1 Técnica .....	30
3.7.2 Descripción del instrumento .....	30
3.7.3 Validación.....	30
3.7.4 Confiabilidad .....	31
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	31
3.9 Aspectos éticos de la Investigación.....	32
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	34
4.1. Cronograma de actividades .....	34
4.2. Presupuesto .....	35
REFERENCIAS .....	37

ANEXOS.....	xi 45
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	39
Anexo 2. Instrumentos .....	41
Anexo 3. Formato de consentimiento informado .....	56
Anexo 4. Informe de originalidad.....	58

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En la actualidad se ha podido evidenciar más casos e infartos entre otros problemas cardiovasculares. La Organización Mundial de la Salud refiere que las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de defunción en el mundo siendo un aproximado de 17.9 millones de vidas al año (1). La Organización Panamericana de la Salud destaca la importancia de la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, siendo la principal causa de muerte en las Américas tomando 2 millones de vida cada año. A nivel mundial la enfermedad isquémica y los accidentes cerebrovasculares cobran la vida de personas siendo unas de las principales muertes (2).

A nivel local El Incor hace mención que en el Perú las enfermedades cardiovasculares son la 2° causa de fallecimiento, las cardiopatías congénitas y problemas valvulares se muestran en un 20 % además en base a estudios se hace mención que de cada 8 nacimientos 1 presenta cardiopatía congénita (3). Un estudio elaborado por el INEI en el 2020 menciona que el 41.1 % de habitantes con edad mayor a 15 años presenta un alto riesgo cardiovascular, entonces en base a las estadísticas ya mencionadas el Perú es un país cuya población tiene mayor riesgo a desarrollar problemas cardíacos aumentando así las probabilidades de que acudan al servicio de emergencia ante una alteración (4).

El Ministerio de Salud hace énfasis en las enfermedades cardiovasculares atribuyéndolas como factor condicionante a discapacidad y muerte a edad temprana, la mortalidad por isquemia cardíaca es de 28.77% siendo (5).

Existen muchos métodos diagnósticos para poder identificar que una persona está sufriendo un ataque cardíaco u otra afección al corazón. El infarto agudo al miocardio es unas de las

causas de ingreso a las emergencias entre otras patologías cardiovasculares en curso o como complicación de su misma enfermedad. Una de las pruebas iniciales solicitadas es el electrocardiograma que permite detectar a oportunamente si un paciente se está infartando o ya ha sufrido un infarto previo (6) El electrocardiograma viene siendo un método de utilidad diagnóstica, fácil de bajo costo e indoloro el cual se registra en un papel milimétrico para su posterior interpretación permitiendo realizar un diagnóstico oportuno (7).

En el hospital dos de mayo se realizó un estudio cuyo objetivo era analizar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares más atendidas las cuales ingresaron por el area de emergencia y el area de cardiología con una población de 446 paciente de los cuales el 51.57% presento falla cardiológica (8).

En el servicio de emergencia la toma de electrocardiograma se realiza constantemente siendo uno de los procedimientos más frecuentes que se encuentra a cargo del personal de enfermería, brindando información de las de diferentes alteraciones cardíacas, permitiendo la intervención precoz de protocolos de accion en urgencias. Ante ello el electrocardiograma diagnostica patologías graves en pacientes asintomáticos (9).

Las crisis hipertensivas como parte de las enfermedades cardiovasculares son de gran predominio de atención en el area de emergencia (10). La importancia del electrocardiograma ante una crisis hipertensiva es vital para el tratamiento y seguimiento atribuyéndole un valor muy positivo al realizar el procedimiento, previniendo complicaciones arrítmicas asociadas a hipertensión (11).

Sin embargo aún existen múltiples causas de electrocardiogramas fallidos, entre los dos principales factores asociados se encuentran las fallas del equipo y el segundo está relacionado al operador, siendo función de la enfermera la toma del electrocardiograma, errores asociados al escaso conocimiento, falta de experiencia y el expertis en la práctica ocasionando un gran impacto en la atención precoz desarrollando complicaciones sistémicas

como: interrupción de flujo sanguíneo, muerte tisular en casos de infarto y en otros casos presentarse una muerte súbita en la emergencia. Es por ello la decisión de realizar este proyecto para analizar las competencias de los profesionales y así poder fortalecer sus capacidades intelectuales.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?

## **1.3. Objetivo de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

### **1.3.2 Objetivo específico**

- Identificar el nivel de conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023
- Identificar el nivel de conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023
- Identificar el nivel de conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023

## **1.4. Justificación del estudio**

### **1.4.1 Teórica:**

Este proyecto a desarrollar nos va permitir aportar conocimientos sobre las variables de estudio, a su vez será considerado fuente de información para investigaciones futuras.

### **1.4.2 Metodológica**

El presente proyecto se va a elaborar con una base de 2 variables, siendo un estudio descriptivo correlacional, se empleará un instrumento válido y confiable para poder determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la habilidad para la toma del electrocardiograma, la obtención de los resultados tendrá un valor científico.

### **1.4.3 Práctica**

El proyecto en mención se justifica permitirá identificar las dificultades que presenta el personal de enfermería, de esta manera se podrá impartir capacitaciones y talleres que permitan la actualización de equipo de salud y así mejorar las competencias con respecto a la toma del electrocardiograma en beneficio del paciente. Según Patricia Benner, refiere la importancia de adquirir nuevos conocimientos y a su vez la practica obtenida de las experiencias diarias lo cual beneficia al enfermero en obtener nuevas competencias y así otorgar al paciente cuidados óptimos para mejorar su salud (7).

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Temporal**

El proyecto de investigación será realizado de enero a diciembre del 2023.

### **1.5.2 Espacial**

El proyecto será desarrollado en la dependencia de emergencia de un nosocomio de Lima, pertenece al distrito de San Juan de Miraflores provincia y departamento de Lima – Perú

### **1.5.3 Población**

La población estará conformada por 50 enfermeras del área de emergencia del hospital.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### **Internacionales:**

Salas et al. (12), en su estudio llevado a cabo el 2018 en México que tuvo como objetivo “analizar la relación entre competencia clínica y conocimiento teórico práctico sobre electrocardiograma del profesional de enfermería”. El estudio en mención es de tipo descriptivo correlacional; se tomó una muestra probabilística por estratos sin remplazo siendo 197 enfermeros de ambos géneros; se utilizó el instrumento cuestionario que consta de 5 dimensiones el cual tenía una adecuada validez y confiabilidad. El 41 % del personal obtuvo un nivel suficiente sobre conocimiento para electrocardiograma a comparación de la relación entre el grado de licenciatura y el conocimiento sobre electrocardiograma obteniendo mayor promedio, se aplicó la prueba de Spearman con un valor de ( $r = .285$ ,  $p = .000$ ). Se concluyó que hay una relación entre las variables las cuales pueden mejorar con capacitación previa, grado académico y tiempo de antigüedad.

Nissa et al. (13), en su estudio llevado a cabo el 2018 en Indonesia tuvo como objetivo “determinar el nivel de conocimiento y habilidad de las enfermeras a la interpretación de los ritmos del electrocardiograma”. Desarrollo un estudio descriptivo realizando un muestreo total. Aplico un instrumento que mide el nivel de conocimiento y habilidad con una validez y confiabilidad adecuada alfa de Cronbach = 0.892, aplicándolo en 69 enfermeras, como resultado se evidencio que el 79.7 % se encontraban en edad adulta lo cual tiene relación ya que implica que dicha condición mejore el servicio de enfermería por el alto nivel de competitividad hacia sus compañeros, el 75.3% obtuvo un resultado suficiente y el 24.6% un resultado no suficiente se encuentra relación entre ambas dimensión donde Rho de

Spearman con una P valor de 0,001 ( $p < 0,005$ ), Se concluyó que el conocimiento sobre electrocardiograma es bueno a diferencia de la capacidad de interpretar el resultado.

Obaydah y Ümran (14), en su estudio realizado en el año 2019 en Chipre tuvo como objetivo “determinar el conocimiento y la práctica de electrocardiograma entre enfermeras”, estudio de tipo descriptivo se aplicó la técnica del cuestionario a 65 enfermeras de las diferentes áreas como uci cardiología urgencias y recuperación. Aplicó el cuestionario que contenía tres secciones, la 1era constaba de 11 interrogantes sobre características demográficas la segunda contenía 15 preguntas con respuesta de verdadero o falso y la 3era incluía 8 preguntas sobre interpretación. El resultado mostro que el 66.2% eran mujeres, 53.8% tenía antigüedad menor a 3 años como licenciadas registradas, el 69 % brindaron una respuesta correcta mostrando resultados satisfactorios el 87.7 reconoció una gráfica de taquicardia ventricular, 72.3% pudo identificar una gráfica de infarto agudo al miocardio ,los resultados del presente estudio mostraron niveles altos de conocimiento y prácticas sobre electrocardiograma, existe una relación significativa entre conocimiento de las enfermeras sobre ECG y formación previa en ECG. ( $P < 0,05$ ). Se concluyó un alto nivel de conocimiento y practica sobre ECG entre las enfermeras.

### **Nacionales:**

Ruiz (15), realizó un estudio en el año 2020 en Trujillo el cual tuvo como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre la toma de electrocardiograma de las enfermeras de emergencia”. El estudio en mención es de tipo descriptivo transversal correlacional contando con una población de 33 enfermeros emergencista utilizando la técnica de la encuesta con una adecuada validez y confiabilidad 0.80 de Alpha de Cronbach con la aplicación de 2 instrumentos el 1ero consta de 24 ítems

sobre los procedimientos de la toma de electrocardiograma el 2do de 18 interrogantes, dentro del análisis del estudio se detectó que no hay un porcentaje de enfermeras que alcancen un nivel alto de conocimiento en la toma de electrocardiograma y que en su mayoría trabajan de manera empírica mas no con una base de conocimiento lo cual genera desconcierto por la presencia de arritmias letales que deberían ser atendidas inmediatamente

, por ello el autor recomienda la capacitación constante práctica y teórica de un taller de electrocardiograma, el 75 % alcanzo un nivel regular en conocimiento e interpretación , el 100% tiene un buen nivel en la práctica del electrocardiograma , el coeficiente de correlación mostro  $r = -0.04$   $p = 0.84$  por ende no se encontraron relación significativa entre el nivel de conocimiento de la toma y la practica en la toma del electrocardiograma. Se concluyó que las enfermeras del área de emergencia realizan la toma del electrocardiograma de manera mecánica y manejan un conocimiento deficiente y regular sobre electrocardiograma.

Alania y Vilca (16), realizaron un estudio en 2020 en el Callao y tuvieron como objetivo “determinar la relación entre la lectura del electrocardiograma y el informe oportuno en usuarios con riesgo cardiaco”. El estudio es de tipo cuantitativo-correlacional; se aplicó la técnica de la encuesta para la recolección de datos mediante un cuestionario sobre lectura de ECG y una ficha de registro tipo informe los cuales fueron validados y confiables para su aplicación, se aplicó a 30 enfermeras. El 53.3 % de enfermeros presenta lectura del electrocardiograma proactiva y a su vez el 46.7 presenta un informe de manera oportuna. Los resultados indican una relación significativa (0,418) se utiliza la prueba Tau c de Kendall que indican que existe una relación significativa Alfa Tau b Kendall = 0.871  $p = 0.000$  dentro de las conclusiones se encontró que existe una relación directa entre las lecturas del electrocardiograma y la notificación rápida en usuarios con riesgo cardiaco el autor

recomienda que los profesionales de enfermería cumplan a cabalidad la notificación del diagnóstico presuntivo del electrocardiograma.

Rojas (17), desarrolló un estudio en 2018 en Arequipa el cual tuvo como finalidad "determinar el nivel de conocimiento y la práctica en la toma de electrocardiograma". Un estudio correlacional transversal no experimental con una población de 30 profesionales de enfermería del área de emergencia, se realizó la técnica de la encuesta utilizando 2 instrumentos una guía de observación y para la entrevista se utilizó un cuestionario para poder determinar el nivel del conocimiento. Dentro de los resultados el 54.2% tiene un nivel regular de conocimiento a diferencia de las practicas obtuvieron el 95.8% con buenas prácticas para la toma del electrocardiograma el 29.2 % nivel bajo y 16.7 % obtuvo puntaje elevado, se concluyó que no se encuentra relación significativa entre el grado intelectual y las prácticas en el servicio de emergencia.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Nivel de Conocimiento en la toma de electrocardiograma**

#### **Conocimiento**

El conocimiento es un tema de gran popularidad desde hace décadas existiendo un debate entre filósofos quienes intentaron mantener una postura ante una definición sobre el conocimiento, en la base teórica de Hegel hace referencia al concepto abstracto haciendo mención a la capacidad que tiene exclusivamente el ser humano para establecer un nuevo juicio, considerando que la razón necesita de la contradicción para desarrollarse en el campo (18) con el paso del tiempo las definiciones han ido cambiando, para Alavi y Meidner el conocimiento lo define como una fuente de información la cual esta instaurada en la mente basada en las experiencias vividas las cuales pueden estar relacionadas a ciertos

procedimientos ideas o juicios y no precisamente ser útiles para el desarrollo, desde esa base afirma que el conocimiento es transformado en la mente del ser humano (19).

### **Nivel de conocimiento**

El conocimiento se relaciona entre la persona que conoce y el objeto conocido presentando 3 tipos de niveles, nivel sensible aquel que nos trasmite sus características haciendo uso de nuestros sentidos a su vez existe también el llamado nivel de conocimiento conceptual es decir el hombre tiene la capacidad para poder instaurar conceptos en forma de lenguaje los cuales pueden ser expresados por medio de una simbología como objetivo tiene lograr la universalidad en conceptos. Para terminar, podemos hablar también del conocimiento holístico el cual nos habla de un todo permitiendo comprender las situaciones desde una visión de múltiples interacciones (20)

### **Conocimiento sobre la toma de electrocardiograma**

Es una agrupación de conocimientos establecidos y protocolizados los cuales son aplicados por la enfermera durante el ejercicio y desarrollo profesional, como la toma de electrocardiograma en donde aplica técnicas y cuidados enfocados al usuario. (21) La capacitación constante fortalece y da cimientos a los conocimientos adquiridos dando mejores resultados al momento del ejercicio profesional (22). El procedimiento correcto para la toma del ECG brinda resultados oportunos en beneficio del usuario.

### **Teoría de enfermería sobre el conocimiento**

En la actualidad la enfermera tiene una labor muy importante que es mantenerse siempre lista y preparada ante nuevos desafíos que se presentan, ante ello debe estar en constante capacitación para poder instaurar nuevos conocimientos que le permitan desarrollar con

eficiencia su labor, durante el ejercicio laboral se realizan infinitas actividades siendo la valoración del paciente el punto de partida ello permitirá recoger información ,Según Virginia Henderson el conocimiento viene a ser el resultado entre la persona que conoce y el objeto aquello que ya es conocido , hace mención que cada persona obtiene conocimientos nuevos a través de las experiencias vividas y las relaciones interpersonales (23).

## **Dimensiones de la variable**

### **Dimensión 1: Generalidades**

#### **Anatomía del corazón**

Para el adecuado desempeño profesional con respecto a la toma del electrocardiograma y su interpretación se debe conocer en primera instancia la ubicación y anatomía del corazón el cual se encuentra ubicado en el mediastino, siendo compuesta por 4 cavidades y pesando aproximadamente entre 300 gr la mayor parte del corazón se ubica en el lado izquierdo, está cubierto de una membrana llamada pericardio el cual le permite mantenerse dentro del mediastino sin impedir la contracción, las cavidades se dividen en aurículas y ventrículos, tanto derechos e izquierdo (24)

#### **Electrocardiograma**

El corazón emite un impulso cardiaco, esta corriente atraviesa y viaja por todos los tejidos , una parte de ella traspasa la superficie corporal dichos impulsos se reflejan en un papel milimetrado en forma de trazos la cual denominamos electrocardiograma , en el área de salud la toma de electrocardiograma se hace a través de la colocación de electrodos que rodean el corazón ( seis en el tórax) y 1 en cada miembro superior e inferior , de esta forma podemos evidenciar un electrocardiograma normal de un patológico ,Con cada latido se presenta 3

ondas, Onda P representando la despolarización auricular, complejo QRS iniciando la despolarización ventricular y a su vez coincide con la repolarización auricular, Onda T representa la repolarización ventricular ( 25).

## **Dimensión 2: Técnica**

Durante la toma de un electrocardiograma es importante conocer el protocolo ya establecido para la toma del mismo y obtener así un resultado veraz, el 25 de julio del 2022 el Minsa publico una Resolución Directoral N° 192 – 2022 - HNHU-DG donde se da por aprobado la guía de procedimientos implementado por el Hospital Hipólito Unanue con la finalidad siendo como encargado el departamento de emergencia y cuidados críticos. (26)

### **Equipo Biomédico**

- Electrocardiógrafo
- camilla, 4 terminales de extremidades y 6 torácicos
- gel conductor
- papel milimetrado
- electrodos cardiacos
- material de escritorio

### **Descripción detallada del procedimiento**

#### **Colocación adecuada de derivaciones Bipolares y Monopolares**

El electrocardiograma viene rotulado con siglas en ingles las cuales deben ser colocadas adecuadamente (RA) brazo derecho, (LA) brazo izquierdo (LL) miembro inferior izquierdo (RL) miembro inferior derecho, en caso de la extremidad superior el electrodo debe ir colocado en la zona de la muñeca a diferencia de los miembros inferiores colocarlos a la altura del tobillo, en caso de haber mutilación o amputación del miembro su puede colocar a la altura de

los muñones ,la colocación de electrodos tiene una ubicación especifica V1 4to espacio intercostal derecho, V2 4to espacio intercostal izquierdo, V3 entre los electrodos V2 Y V 4,V4 5to espacio claviclar intercostal línea media claviclar izquierda ,V5 5to espacio claviclar intercostal a la línea media claviclar izquierda, V6 5to espacio intercostal izquierda línea axilar media izquierda (27)

### **Pasos para la toma de electrocardiograma**

- corroborar la identidad del paciente
- brindar el detalle del procedimiento a realizar
- escucha activa en todo momento en caso de interrogantes por parte del paciente
- colocar en posición decúbito supino
- indicar al paciente el retiro de objetos de metal para evitar interferencia luego de ello corroborar
- mantener un estado de relajación y evitar la comunicación
- aplicar medidas de bioseguridad
- exponer el toxar siempre protegiendo la integridad del paciente
- realizar una breve valoración de la zona, limpiar la zona en caso exista residuos de lociones en caso de presentarse exceso de vello solicitar el permiso para rasurar el área
- aplicar gel conductor previamente antes de colocar las paletas en las extremidades y electrodos (28).

### **Dimensión 3: Lectura**

En la dimensión lectura se evaluara la capacidad del enfermero especialista para poder identificar un electrocardiograma normal de un patológico de igual manera poder reconocer tipos de arritmias que el paciente pueda estar presentando , el

electrocardiograma registra la funcionalidad del corazón el cual se evidencia en un papel milimetrado compuesto por cuadrados pequeños de tamaño de 1mm correspondiendo a una velocidad de 0.04 s teniendo en cuenta esto un grupo de 5 cuadrados hace 5 mm en tiempo serian 0,20 s por lo tanto 5 cuadrados de 5 mm hace 1 segundo (29).

### **Tipos de arritmias**

El corazón presenta un ritmo sinusal ante un factor condicionante puede presentar una afección manifestando ritmos anormales divididas en 2 grandes grupo bradiarritmias (latidos menores a 60 segundos por minuto) y taquiarritmias divididas entre ventriculares y supraventriculares. (30)

### **2.2.2 Práctica en la toma de electrocardiograma**

Hace mención a un cruce entre conocimiento y técnica con respecto a la toma del electrocardiograma para ello es importante las competencias que presenta el personal de enfermería. (31)

Ante la toma del ECG todo resultado debe ser debidamente valorado e informado al area médica para su pronta respuesta. El area de enfermería debe estar debidamente preparado ante una situación inesperada, la proactividad ayuda a reducir los riesgos que pueda presentar cada paciente (32)

### **Teoría de enfermería sobre la práctica**

En la actualidad la enfermera tiene una labor muy importante que es mantenerse siempre En la búsqueda del bienestar se produce la interacción de sentimientos y emociones entre enfermera – paciente, partiendo de ello hacemos mención y se trabajó en base a la teoría de

Ernestine Wiedenbach donde propone su teoría el arte de cuidar de la enfermería. Así mismo para seguir velando por la integridad de los usuarios estableceremos metas las cuales van relacionadas al conocimiento y al avance e integración de nuevos procedimientos (33).

### **Teoría arte de cuidar de la enfermería clínica**

Widenbach para la enfermería clínica propone 4 componentes primordiales una filosofía, un propósito, una práctica y un arte.

**Filosofía:** La define como el respeto por la vida, las creencias y la autonomía del ser humano ante ello la enfermera para dar una atención de calidad debe poseer habilidades y conocimientos acorde de los avances científicos y tecnológicos.

**Propósito:** Enfocado a la dirección que toma la enfermera buscando el bien del paciente, el fin que motiva la profesión es la complacencia del usuario, para prevalecer la salud y la integridad

**Práctica:** Refleja acciones de la enfermera basadas en cuidado. Todo el personal de enfermería tiene que estar a la vanguardia de los avances actualizar sus habilidades a través de la práctica para estar en constante competencia clínica y asegurar el bienestar del usuario

**Arte:** Enfermería debe establecer un plan buscando la mejora del paciente siempre centrándose en las inquietudes y necesidades que manifiesten, brindando un buen trato y estableciendo lazos de confianza (34).

### **Dimensiones de la variable**

#### **Antes del procedimiento**

Se observará la preparación previa que desarrolla el enfermero hacia el paciente antes de efectuarse el procedimiento.

**Durante el procedimiento**

Permitirá poder evaluar la capacidad y destreza del profesional de enfermería emergencista durante la toma del electrocardiograma respetando los protocolos establecidos y obteniendo un buen trazado para su posterior lectura.

**Después del procedimiento**

En esta dimensión se va evaluar la capacidad del enfermero especialista para poder identificar los cuidados respectivos post procedimiento y poder salvaguardar la atención oportuna generando un registro optimo e informe oportuno y cuidados del electrocardiógrafo

**2.3 Formulación de hipótesis****2.3.1 Hipótesis general**

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

**2.3.2 Hipótesis específica****Hipótesis específica 1**

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

### **Hipótesis específica 2**

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

### **Hipótesis específica 3**

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Método de investigación**

El presente estudio está enmarcado en el método hipotético deductivo. Según Andrés Rodríguez Jiménez y Alipio Omar Pérez Jacinto hacen mención que la deducción se basa en tomar información del conocimiento general para llevarlo a un nivel de generalidad. Las generalizaciones son el origen para ejecutar inferencias mentales y abordar conclusiones nuevas y lógicas para casos particulares. Consiste en derivar decisiones o características específicas de principios, leyes o definiciones generalmente aceptados (35).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El presente proyecto tiene un enfoque Cuantitativo. Según Hernández Sampieri, el enfoque cuantitativo nos da respuesta del punto de vista estadístico permitiendo medir y cuantificar numéricamente la variable (36).

#### **3.3. Tipo de investigación**

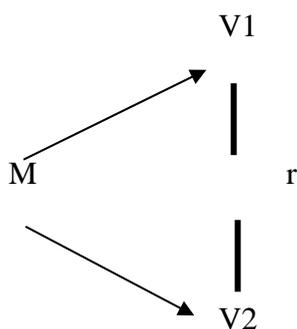
El estudio es de tipo aplicado el cual tiene por finalidad transformar el conocimiento autentico basándose en teorías que sirvan de utilidad en la sociedad, a su vez nos habla del saber y del hacer, del conocimiento y la práctica; por ende, la investigación aplicada tiene como propósito solucionar determinadas incógnitas y afianzar el conocimiento para ejecutarlos en el quehacer diario. (37)

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es no experimental porque las variables no son manipuladas y

se obtienen los datos de forma directa.

El nivel del presente estudio es correlacional de corte transversal porque se observa y se analiza datos; asimismo, el esquema representativo de la relación entre las variables es el siguiente:



Donde:

- M : Pacientes
- V1 : Conocimiento de electrocardiograma
- V2 : Práctica de electrocardiograma
- r : Relación entre las variables

### 3.5. Población muestra y muestreo

#### **Población:**

Según José Luis Ventura-León, la población es la agrupación de personas u objetos de quienes se desea conocer en un estudio. puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, compartiendo ciertas características entre si (38). La población total es de 50 enfermeras del área de emergencia.

#### **Muestra:**

La muestra forma parte de la población y es representativa siendo objeto de estudio (38). La muestra será el total de la población por tratarse de una cantidad mínima representativa, es decir 50 enfermeros.

### **Muestreo**

La técnica utilizada será no probabilística por conveniencia, es decir se seleccionará un grupo de personas las cuales son convenientes para el estudio. Todas las unidades que conforman una población no tendrán las mismas opciones de ser elegidas, no siendo aleatoria y pueden ser elegidas por intención, por comodidad o por cuota, aquí el investigador tendrá toda la potestad de poder elegir el tipo de población con el que se va trabajar

### **Muestreo Censal**

La muestra censal según los autores es considerada cuando un estudio tiene un conjunto pequeño de participantes, por ello la muestra censal es igual a la población (39)

### **Criterios de inclusión:**

- Profesionales con antigüedad laboral mayor a 6 meses.
- Profesionales que solo rotan por el área de emergencia.
- Aquellos que firmen el consentimiento informado.
- Ambos sexos.

### **Criterios de exclusión:**

- profesionales que viene de apoyo.
- personal técnico de enfermería.
- personal con licencia de maternidad o periodo vacacional.
- Licenciadas que no deseen participar.

### **3.6 variables y operacionalización de variable**

**Variable I:** Nivel de conocimiento sobre electrocardiograma

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<b>V 1.</b> Nivel de conocimiento sobre electrocardiograma	Intelecto obtenido con el paso del tiempo a través de capacitaciones y hecho diarios	Información adquirida mediante la aplicación de un cuestionario con 12 ítems	-Generalidades  -Técnica  -Lectura	-división del sistema cardiovascular -localización del corazón -concepto de electrocardiograma  -materiales para la toma del electrocardiograma -Ubicación de electrodos y paletas - derivaciones del ECG  -cualidades de un ECG normal - reconocimiento del tipo de arritmia	Ordinal cuantitativa	Deficiente (0-16 puntos). Regular (17- 32 puntos) Bueno (33-48 puntos).

**Variable 2:** Practica en la toma de electrocardiograma

variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<b>V 2.</b> Practica en la toma de electrocardiograma	Proceso en el cual el personal de enfermería demuestra todas sus habilidades de lo aprendido con respecto a la toma del electrocardiograma	Proceso por el cual se mide la variable mediante una guía de observación para identificar adecuadas practicas	<p>-Antes</p> <p>-Durante</p> <p>-Después</p>	<p>-identificación del personal ante el paciente</p> <p>-corroborar los datos del paciente</p> <p>-detalla el procedimiento y disipar dudas</p> <p>-retiro de materiales de metal</p> <p>-proteger la privacidad del paciente</p> <p>-colocación de cubito de supino</p> <p>-reconoce las regiones del cuerpo</p> <p>-aplica gel aislante</p> <p>-enciende equipo</p> <p>-al finalizar el procedimiento apaga el equipo</p> <p>-rotula el ECG con nombre y apellido</p> <p>-Retiro de electrodos</p> <p>-conserva el orden y la integridad del equipo</p> <p>-acciones de bioseguridad lavado de manos</p> <p>- registro en las notas de enfermería</p> <p>- entrega oportuna del ECG</p>	Ordinal cuantitativa	Deficiente (0-16 puntos). Regular (17- 32 puntos) Bueno (33-48 puntos).

### **3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

Para la variable 1 aplicaremos la técnica de la encuesta y para la segunda variable la técnica de observación en la toma del electrocardiograma.

#### **3.7.2 Descripción del instrumento**

Emplearemos como instrumento el cuestionario para la variable 1 diseñado por Juan Carlos Acuña Melgarejo y Roxana Beatriz Hualí Tovar en Lima el 2017 que consta por 4 partes: la primera parte son datos generales; la sección II: Conocimiento que contiene de 12 interrogantes; la sección III comprende 6 ejercicios para interpretación de electrocardiograma; cada pregunta bien contestada tendrá un valor de 2 y 0 a las preguntas erróneas, siendo la clasificación: deficiente (0-12 puntos), regular (13-24), bueno (25-36).

Para la variable 2 se utilizará la guía de observación. Se gestó un segundo instrumento apropiado para la práctica mediante una guía observacional, incluye 24 ítems con una escala de Likert nunca (0), a veces (1), Siempre (2). Siendo la clasificación: Deficiente (0-16), regular (17- 32), Bueno (33-48).

#### **3.7.3 Validación**

##### **Cuestionario**

La validación correspondiente fue realizada por el juicio científico de profesionales especializados en el tema Lic. Enfermería, Médicos cardiólogos, medico de medicina interna, quienes tuvieron en cuenta la composición del instrumento y las alternativas para llegar al objetivo. Según la analítica aplicada con V de Aiken obtuvo 0.80 de correlación siendo idónea para su aplicación.

##### **Guía de observación**

La guía en mención fue validada por una Lic. enfermería, un médico cardiólogo, médico de medicina interna, siendo el equipo de los expertos los cuales evaluaron los siguientes puntos objetivos de estudio, estructura del instrumento, la guía de observación recopila la información dando respuesta al problema de investigación, el análisis que se realizó con V de Aiken dio un valor superior o igual a 0.8

### **3.7.4 Confiabilidad**

- **Cuestionario**

El instrumento de conocimiento sobre electrocardiograma se aplicó la prueba estadística de kuder Richardson obteniendo una confiabilidad de 0.86, siendo este un resultado óptimo para la aplicación del instrumentó

- **Guía de observación**

En referencia a la guía de observación se aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach obteniendo 0,67 siendo un resultado óptimo para la aplicación.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

#### **Aplicación del instrumento de recolección de datos**

En primera instancia se enviará los documentos necesarios al área de docencia y capacitación del hospital ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores; una vez dada la conformidad se solicitará la autorización a las jefaturas encargadas y en mutuo acuerdo se instaurará un itinerario para la recopilación de datos. Se desarrollará en los meses de enero a diciembre del 2023. Al finalizar la jornada laboral del personal se otorgará a cada enfermera un cuestionario para que pueda ser desarrollado de manera presencial, de igual manera se programaran fechas para aplicar la guía observacional lista de chequeo con respecto a la toma adecuada del electrocardiograma.

### **Plan de análisis**

Una vez recopilado los datos se procederá a desarrollar tablas matrices a su vez se codificará la información para mantener el orden. Para el análisis de los datos y cruce de información se empleará los programas de Excel y el Software SPSS IBM ello permitirá dar a conocer los resultados plasmados en gráficos para su posterior interpretación.

### **3.9 Aspectos éticos de la Investigación**

Los aspectos éticos son una base fundamental para la elaboración de todo estudio, se respeta la idoneidad del trabajo de los autores al elegir sus teorías y pensamientos para la descomposición de las variables, dimensiones e indicadores del estudio (40).

Para continuar detallaremos los principios que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la investigación:

**Principio de autonomía.** Hace referencia a la determinación de cada persona sin coacción por ello se respetará la decisión de los trabajadores, si alguno no quiere contribuir al desarrollo de la investigación, ello no será cuestionado (41)

**Principio de beneficencia.** La investigación ayudará a identificar las competencias del profesional además de reforzar mediante capacitaciones para beneficio del paciente

**Principio de no maleficencia:** La investigación en mención no presenta mayor riesgo para los participantes su apoyo será netamente intelectual mediante su contribución a resolver las encuestas.

**Principio de justicia.** Se brindarán las mismas oportunidades a cada trabajador que pertenezca al estudio, basado en el respeto mutuo, por lo tanto, el investigador mostrara un trato cordial hacia ellos, respetando su condición social, etnia, género, política y credo.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2022												2023							
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificar Problemática	■	■	■																	
Buscar referencias			■	■	■	■	■	■												
Plantearse problemática			■	■	■	■	■	■												
Relevancia del estudio				■	■	■	■	■												
Objetivos del estudio								■	■	■	■	■								
Metodología del estudio								■	■	■	■	■	■							
Población, muestra y muestreo									■	■	■	■	■	■						
Técnicas e instrumentos										■	■	■	■	■						
Sugerencias Éticas											■	■	■	■						
Análisis del estudio												■	■	■						
Recursos administrativos												■	■	■						
Elaborar los Anexos												■	■	■	■	■				
Presentación de trabajo																	■	■		

## 4.2. Presupuesto

<b>N°</b>	<b>Responsables</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
1	Investigador	1	0	0
2	Asesor de la universidad	1	250	250
<b>Total</b>				<b>250</b>

## Materiales

<b>N°</b>	<b>Descripción de Bienes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
1	Perforador	1	Und	10	10
2	Lapicero	2	Und	1	2
5	Papel Bond A4 de 75 gr.	1	Millar	20	20
6	Engrapadora	1	Und	10	10
7	Grapas	1	Caja	3	3

8	Tajador	1	Und	1.5	1.5
9	Dispositivo USB 8 GB	1	Und	20	20
10	Cartuchos de tinta para impresora	2	Und	60	120
12	Folder manila	3	Und	1.5	4.5
13	Internet	1	Mensualidad ( 3 meses)	80	240
Total					431

### Resumen de presupuesto

N°	Naturaleza del gasto	Importe
1	Recursos humanos	250
2	Recursos materiales	431
Total General		681

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Organización Mundial de la Salud. 2020. p. 1. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1)
2. Organización Panamericana de la Salud. Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. 2021. p. 1. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas>
3. Seguro Social de Salud (Essalud). Enfermedades al corazón son la segunda causa de muerte en el Perú. 2022. Nota de Prensa. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=enfermedades-al-corazon-son-la-segunda-causa-de-muerte-en-el-peru>
4. Instituto Nacional de Estadística (INEI). El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad. Perú; 2021. Nota de prensa Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-080-2021-inei.pdf>
5. Ministerio de Salud. Enfermedades cardiovasculares son unas de las principales causas de mortalidad en Perú [Internet]. Perú: MINSA; 2020. Nota de Prensa. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/33357>
6. Garrido L, González R. ECG estudio: Herramienta para el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares. RCIM [Internet]. 2015. Dic [citado 2022 Nov 03]; 7(2):153-164. Disponible en:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418592015000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418592015000200005&lng=es).
7. De Micheli A, Medrano G, Iturralde P. En torno al valor clínico del electrocardiograma. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2003 Mar [citado 2022 Nov 03] ; 73( 1 ): 38-45. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402003000100006&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402003000100006&lng=es).
  8. Chambergo-Michilot D, Velit-Rios B, Cueva-Parra A. Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Perú. Rev. mex. angiología. [revista en la Internet]. 2020 Sep [citado 2022 Nov 03] ; 48( 3 ): 84-89. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/rma.20000012>.
  9. López-Flores L, Hernández-Morales S, García-Merino RM, et al. Intervenciones de enfermería en la toma de electrocardiograma, círculo torácico y medrano. Rev Mex Enf Cardiol. 2014;22(2):78-84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2014/en142f.pdf>
  10. Díaz J, Guinart N. Morbilidad en los servicios primarios de urgencias. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2008 Mar [citado 2022 Nov 03] ; 24( 1 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000100002&lng=es).
  11. Chávez E, González E, Castro J, Llanes M, García Y, Carmona R, et al . El electrocardiograma del paciente hipertenso. Dispersión de la onda P: nueva medida a tener en cuenta. MediSur [Internet]. 2010 Oct [citado 2022 Nov 03] ; 8( 5 ): 71-75. Disponible

- en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727897X2010000500013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2010000500013&lng=es).
12. Salas-Alcantar E, Murillo-Esparza C, Gómez-Cardona JP. Competencia clínica y conocimiento teórico-práctico del personal de enfermería sobre electrocardiografía en pacientes adultos. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc [Internet] junio 2018. [citado 10 octubre 2022]; 26(1): 29-33. Disponible en: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_enfermeria/artic le/viewFile/116/705](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/artic le/viewFile/116/705)
  13. Aruming N. Description of Knowledge and Skill of Nurses to Interpret Basic ECG in The Hospital. indonesia [Internet]. 2018 [citado 18 noviembre 2020];:pag 244 -. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ANTECEDENTES%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ANTECEDENTES%20(3).pdf)
  14. Hamed O, Dal Ümran. Nurses' Knowledge and Practices of Electrocardiogram Interpretation. CHIPRE [Internet]. 2019 [citado 18 noviembre 2020];:vol. (3) pag 80 -. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/335676616\\_Nurses%27\\_Knowledge\\_and\\_Practices\\_of\\_Electrocardiogram\\_Interpretation](https://www.researchgate.net/publication/335676616_Nurses%27_Knowledge_and_Practices_of_Electrocardiogram_Interpretation)
  15. Ruiz T. Conocimiento y práctica sobre la toma de electrocardiograma de las enfermeras Hospital Regional Docente De Trujillo. Peru [Internet]. 2020 [citado 18 noviembre 2020];(tesis). Disponible en: [https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16354/2E%20646.pdf?sequ ence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16354/2E%20646.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  16. Vilca C. Lectura del electrocardiograma e informe oportuno en usuarios con riesgo cardiaco del servicio de emergencia del hospital Daniel alcides carrión de huancayo

- 2020. Peru [Internet]. 2020 [citado 18 noviembre 2020];(tesis). Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5683/TESIS%20DA%20ESPEC-ALANIA%20VILCA-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 17.** Rojas GE. Relación entre conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma en enfermeras de emergencias del Hospital Honorio Delgado Arequipa 2018. [Tesis]. [Perú]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6592/ENSrozage.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 18.** Ferreiro H. La abstracción en la teoría del conocimiento de Hegel;2015[citado el 1 de noviembre de 2022]. Argentina. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/12423/1/abstraccion-teoria-conocimiento.pdf>
- 19.** Rodríguez KT, et al. Clima organizacional como gestión del conocimiento. Venezuela: Sapienza Organizacional 2018[fecha de Consulta 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553056570008>
- 20.** Alan N, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica [Internet]. Machala: Universidad Técnica de Machala; 2018 [Citado el 21 de Oct. De 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>
- 21.** García M, Barcelona C, García L, Millan Y, Garcia A, Garcés P. El papel de la enfermería en la adecuada realización del electrocardiograma. Un artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación. 27 de noviembre 2021; Vol. 2, N° 11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210287#:~:text=El%20papel%20de%20la%20Enfermer%C3%ADa%20en%20la%20realizaci%C3%B3n%20de%2>

- los, detección de posibles errores electrocardiográficos.
- 22.** Lara J. El electrocardiograma: una oportunidad de aprendizaje. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2016 Dic [citado 2022 Dic 22]; 59(6): 39-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422016000600039&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600039&lng=es).
- 23.** Guillén M. Teorías aplicables al proceso de atención de enfermería en Educación Superior. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 1999 Abr [citado 2022 Dic 12]; 15(1): 10-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03191999000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03191999000100002&lng=es).
- 24.** Moran RM. Intervención educativa en el conocimiento del electrocardiograma en los profesionales de Enfermería. [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2021. Disponible en: [http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7103/Tesis\\_59260.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7103/Tesis_59260.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 25.** Del Sol J, Lara A, Pila Peláez Rafael, Pila Pérez Rafael, Colunga Santos Justo. Comportamiento electrocardiográfico en un área de salud. AMC [Internet]. 1999 Feb [citado 2022 Dic 27]; 3(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02551999000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02551999000100013&lng=es).
- 26.** Ministerio de Salud (MINSa). Guía de procedimiento asistencial, toma de electrocardiograma. Lima, 2022. Pag. 9 a 13. Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3457356/RESOLUCI%C3%93N%20DIRECTORAL%20N%C2%B0%20192-2022-.pdf.pdf>

27. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Protocolo de realización de electrocardiograma. 2011. Disponible en: <http://docplayer.es/144380-Realizacion-de-electrocardiograma.html> ]
28. López-Flores L, Hernández-Morales S, García-Merino RM, et al. Intervenciones de enfermería en la toma de electrocardiograma, círculo torácico y medrano. Rev Mex Enf Cardiol. 2014;22(2):78-84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2014/en142f.pdf>
29. Carrillo V, Grandez R, Dávila F. Parámetros electrocardiográficos y radiográficos cardíacos en la raza perro sin pelo del Perú. Rev. investig. vet. Perú. 2011 Jul [citado 2022 Dic 12] ; 22( 2 ): 89-96. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172011000200002&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172011000200002&lng=es).
30. Vera O. Electrocardiografía básica en las unidades de cuidados intensivos. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2014 [citado 2022 Nov 05] ; 20( 1 ): 56-73. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582014000100011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100011&lng=es).
31. Alania L, Vilca C. Lectura del electrocardiograma e informe oportuno en usuarios con riesgo cardiaco del servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo-2020. [Tesis]. [Perú]: Universidad Nacional del Callao; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5683/TESIS%202%20ODA%20ESPEC-ALANIA%2cVILCA-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

32. Vera O. Electrocardiografía básica en las unidades de cuidados intensivos. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2014 [citado 2022 Dic 21] ; 20( 1 ): 56-73. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582014000100011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100011&lng=es).
33. Rodríguez S., Cárdenas M., Pacheco A.L., Ramírez M., Ferro N., Alvarado E.. Reflexión teórica sobre el arte del cuidado. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2017 Sep [citado 2022 Oct 23] ; 14( 3 ): 191-198. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632017000300191&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300191&lng=es). <https://doi.org/10.1016/j.reu.2017.05.004>.
34. Academia. "Ernestine Wiedenbach". [Online].; 2016 [citado 2022 Oct 23] Available from: [http://www.academia.edu/21643525/ERNESTINE\\_WIEDENBACH](http://www.academia.edu/21643525/ERNESTINE_WIEDENBACH)
35. Rodríguez A, Pérez AO. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento Revista EAN 2017, 82, pp.179-200. <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n82/0120-8160-ean-82-00179.pdf>
36. Sampieri Hernandez R, Collado Fernandez C, Lucio Baptista P. Metodología de la investigación. Mc Graw - Hill Internamericana, México ,D. F. 2003 <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf> 17
37. Cienciamérica, N° 3, diciembre 2014, pg(34-39) Universidad Tecnológica Indoamérica. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-InvestigacionAplicada-6163749%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-InvestigacionAplicada-6163749%20(1).pdf)
38. Ventura-León J. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2017 Dic [citado 2022 Nov 03] ; 43( 4 ). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es).

39. López P. & Fachelli S. (2015), Metodología de la investigación social cuantitativa, Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua\\_a2016\\_cap1-2.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf)
40. Miranda-Navales M, Villasís-Keever M. El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. Rev. alerg. Méx. [revista en la Internet]. 2019 Mar [citado 2022 Nov 13] ; 66( 1 ): 115-122. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-91902019000100115&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902019000100115&lng=es). <https://doi.org/10.29262/ram.v66i1.594>.
41. Mora L. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Rev Cubana Oftalmol. 2015 Jun [citado 2022 Nov 13] ; 28( 2): 228-233. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762015000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200009&lng=es)

## ANEXOS

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p>Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>	<p><b>VARIABLE 1</b></p> <p>Conocimiento sobre electrocardiograma por el profesional de enfermería</p> <p><b>DIMENSIONES:</b></p> <p>Generalidades Técnica Lectura</p>	<p><b>Método</b> Hipotético-deductivo</p> <p><b>Enfoque</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo</b> Aplicada</p> <p><b>Diseño</b> Noexperimental</p> <p><b>Nivel</b> Correlacional de corte transversal</p> <p><b>POBLACION Y MUESTRA</b></p>
<p><b>PROBLEMA ESPECIFICO</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b></p> <p>Identificar el nivel de conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>	<p><b>HIPOTESIS ESPECIFICO</b></p> <p><b>Hipótesis específica 1</b></p> <p>Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión generalidades y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p> <p><b>Hipótesis específica 2</b></p>	<p><b>VARIABLE 2:</b></p> <p>Prácticas en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería</p> <p><b>DIMENSIONES:</b></p> <p>Antes</p>	<p>Para el presente proyecto la población estará conformada con 50 enfermeras del servicio del área de sala de observación, la muestra aplicando la formula estará</p>

<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?</p>	<p>Identificar el nivel de conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>	<p>Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión técnica y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>	<p>Durante Después</p>	<p>conformada por 50 enfermeros.</p>
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023?</p>	<p>Identificar el nivel de conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>	<p><b>Hipótesis específica 3</b> Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de la dimensión lectura y la práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023.</p>		

**ANEXO 2: CUESTIONARIO****Guía observacional**

Guía observacional en la toma de electrocardiograma por el profesional de enfermería  
Practica:

0 = nunca      1= a veces      2=siempre

ACTIVIDADES	2	1	0
<b>Antes de realizar el electrocardiograma:</b>			
1.-La enfermera/o se presenta ante el paciente			
2.-Comprueba la identidad del paciente.			
3.-Explica al paciente acerca del procedimiento que se le va a realizar. (Electrocardiograma).			
4.-Solicita al paciente el retiro de dispositivos que puedan ocasionar interferencia, como pulseras, reloj, cadenas, etc.			
5.-Coloca al paciente en decúbito supino, con la cama lo más horizontal posible, si el paciente lo tolera y no existe contraindicación.			
6.-Cuida la privacidad del paciente cerrando las cortinas, cubriéndolo con una bata o una sábana.			
7.-Verifica la ausencia de objetos que puedan causar interferencia.			
8.-Informa al paciente la importancia de que esté relajado, sin moverse y sin hablar.			
9.-La enfermera reúne el material y equipo necesario.			
10.-Se lava las manos antes de la toma del electrocardiograma			
<b>Durante la toma del electrocardiograma:</b>			
11.-Descubre las regiones del cuerpo tórax, brazos y piernas del paciente.			
12.-Valora el estado de la piel (si hay exceso de vello lo recorta con la autorización del paciente).			

13.-Aplica gel y coloca los brazaletes (4) en las extremidades superiores e inferiores del paciente (rojo: brazo derecho, amarillo brazo izquierdo, verde: pierna izquierda y negro: pierna derecha).			
14.-Aplica gel conductor y coloca los 6 electrodos en el tórax desnudo del paciente: V1: 4º espacio intercostal, línea paraesternal derecha. V2: 4º espacio intercostal, línea paraesternal izquierda. V3: a mitad de camino entre V2 y V4. V4: 5º espacio intercostal, línea hemiclavicular izquierda. V5: 5º espacio intercostal, línea axilar anterior izquierda. V6: 5º espacio intercostal, línea axilar media izquierda			
15.-Enciende el electrocardiograma, verifica interferencias luego procede con la toma de las derivaciones correspondientes.			
16.-Apaga el electrocardiógrafo para concluir con el registro.			
<b>Después de la toma del electrocardiograma:</b>			
17.-Verifica que el trazado electrocardiográfico este bien tomadas.			
18.-retira los electrodos, limpia el gel impregnado en la piel del paciente haciendo uso de papel toalla			
19.-Deja al paciente en una posición cómoda con las barandas de la camilla subidas.			
20.-Limpia los electrodos y deja el equipo en su lugar			
21.-Se lava las mano después de la toma del electrocardiograma			
22.-Registra los datos del paciente en el papel de registro del electrocardiograma (nombre, edad, hora, fecha).			
23.-Entrega oportunamente al médico tratante, el trazado del electrocardiograma tomado.			
24.-Realiza el registro del procedimiento en las notas de enfermería, archiva en su historia clínica del paciente.			



- a) El corazón está constituido por el diafragma, músculo que separa las cavidades torácica y abdominal.
- b) El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares
- c) Está constituido por venas, arterias, aurículas. ventrículos y válvulas.
- d) T.A

## **2. ¿Dónde se sitúa el corazón?**

- a) El corazón se sitúa sobre el diafragma, músculo que separa las cavidades torácica y abdominal
- b) Se ubica dentro de una bolsa denominada pericardio.
- c) El corazón está situado en el tórax por detrás del esternón y delante del esófago, la aorta y la columna vertebral
- d) T.A

## **3. ¿Dónde inicia la actividad eléctrica del corazón?**

- a) En el nódulo auriculo-ventricular
- b) En el nódulo sinusal.
- c) En el nódulo de Haz de His

## **4. ¿En qué caso se debe tomar un electrocardiograma?**

- a) Para confirmar, descartar la sospecha de una enfermedad cardíaca.
- b) Dolor de precordial, taquicardias, bradicardias, hipertensión.
- c) Estudio básico para el diagnóstico de patologías cardíacas tales como cardiopatía isquémica, valvulopatías, alteraciones del ritmo o la conducción, miocardiopatías y trastornos electrolíticos.
- d) T.A

**5. ¿Qué es un Electrocardiograma?**

- a) Es un instrumento que mide las corrientes eléctricas producidas por el músculo cardiaco
- b) Es un registro de la actividad eléctrica del corazón.
- c) Es un instrumento que fue desarrollado por Willem Einthoven en 1901.

**6. ¿Qué materiales necesito para la toma de electrocardiograma?**

- a) Electrocardiógrafo, cable con electrodos, papel milimetrado para electrocardiógrafo, alcohol o gel, gasa o papel toallas, guantes limpios.
- b) Electrocardiógrafo, papel milimetrado para electrocardiógrafo, gel conductor, gasa o papel toallas, guantes limpios.
- c) Electrocardiógrafo, alcohol o gel, gasa o papel toallas, guantes limpios.
- d) N.A

**7. ¿Qué características debe tener el papel usado para la toma de electrocardiograma?**

- a) Es un papel milimetrado en forma de cuadrícula, es tanto vertical como horizontal.
- b) Cada cinco milímetros (5 cuadros), hay en el papel una línea más gruesa conformando cuadros de 5 mm de lado.
- c) La velocidad del papel es de 25 mm/sg con lo que cada milímetro en el eje de abscisas supone 0,04 sg. de tiempo y cada 5mm son 0,2 sg
- d) T.A

**8. ¿Cuáles son las causas que llevan al error en la toma del electrocardiograma?**

- a) Movimientos del paciente.
- b) Diversos artefactos, efectos tónicos diversos o problemas mecánicos propios del instrumento.

c) Temblor muscular, corriente alterna, inestabilidad de la línea basal, conexión equivocada.

d) T.A.

**9. Las derivaciones se clasifican en:**

a) Función del plano en el que estén observando la actividad eléctrica.

b) Derivaciones del plano frontal y derivaciones del plano horizontal.

c) Derivaciones bipolares y monopolares.

d) T.A

**10. ¿Qué características tiene un electrocardiograma normal?**

a) Onda P, complejo QRS, onda T. intervalo PR, segmento ST, intervalo QT.

b) El segmento ST es el comprendido desde el final del QRS y el principio de la onda T.

c) Complejo QRS, segmento ST, intervalo QT.

d) N.A

**11. Es característica del ritmo sinusal, excepto:**

a) Cada onda P debe ir seguida de un complejo QRS.

b) La longitud del espacio P-R ó P-Q es normal (0,12 a 0,20 s).

c) La morfología y el sentido de las ondas P responden a sus caracteres normales positivos y bien definidos.

d) La velocidad del papel es de 25 mm/sg.

**12. Es característico de una isquemia, excepto:**

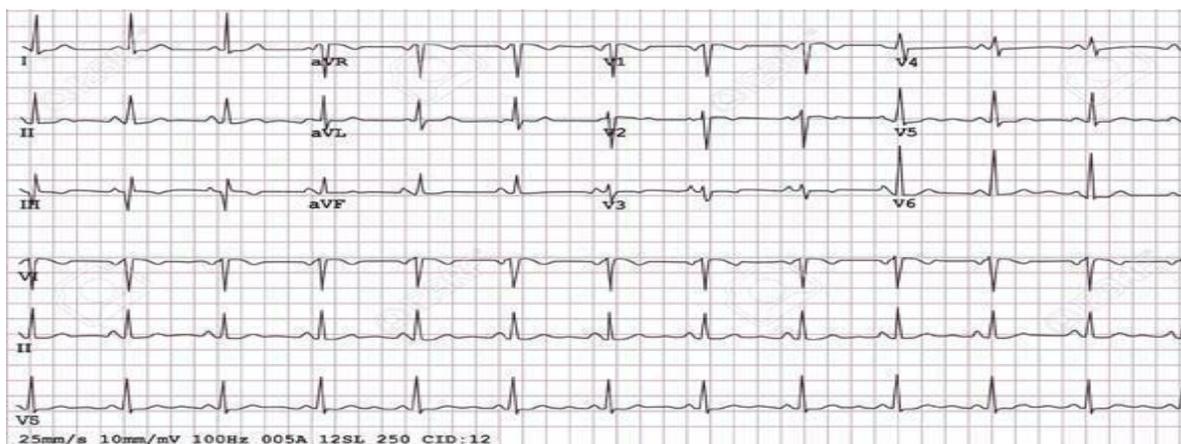
a) alteraciones de la onda "T"

b) cuando el complejo QRS tiene más de 0.12 seg. De duración

- c) Subendocárdica: T > de 6 mm.
- d) Subepicárdica: T plana o negativa.
- e) Tanto la 1ª fase como la 2ª son reversibles y la 3ª fase, donde se produce lisis celular, es irreversible.

## Sección II. Ejercicios de lectura e interpretación del electrocardiograma.

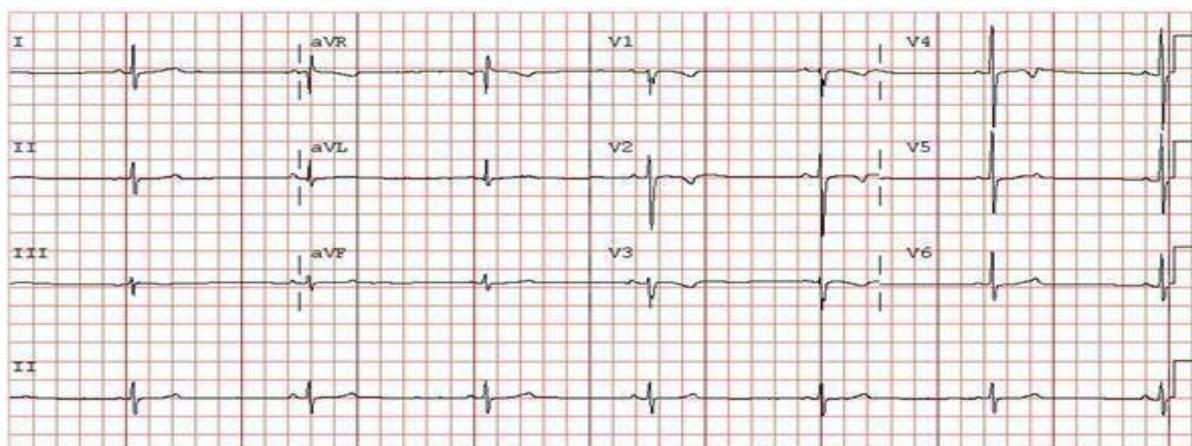
De los electrocardiogramas presentados a continuación responda lo que se le indique 13.-



Frecuencia: \_\_\_\_\_ Ritmo \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

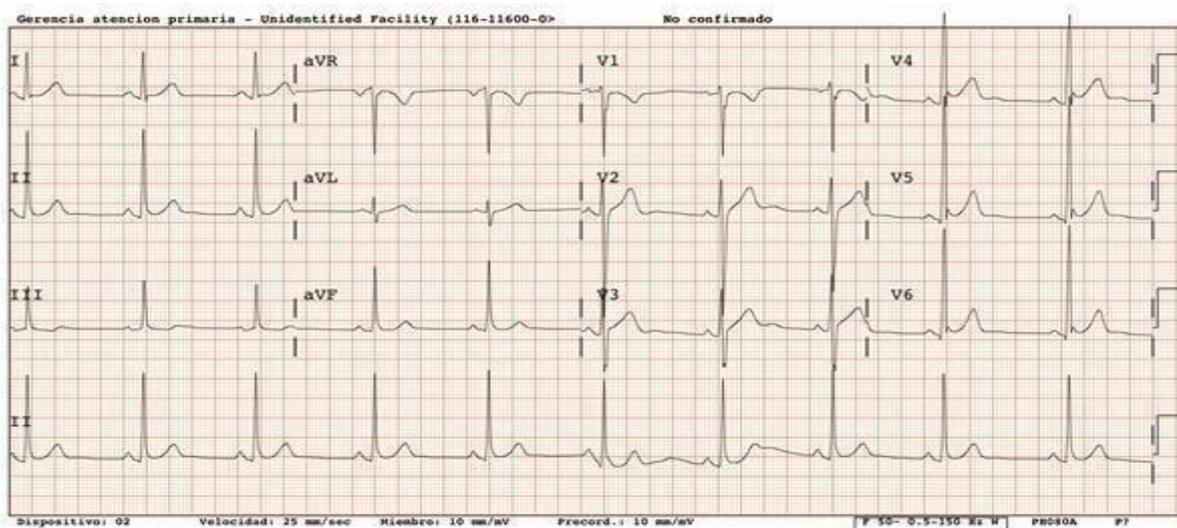
14.Br



Frecuencia: \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

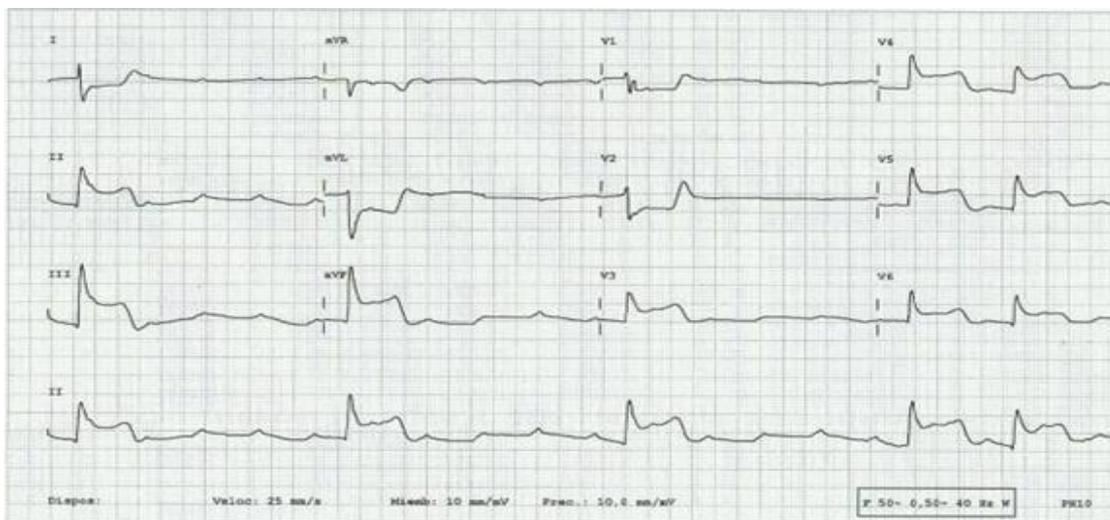
15.-ISQ.



Frecuencia: \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

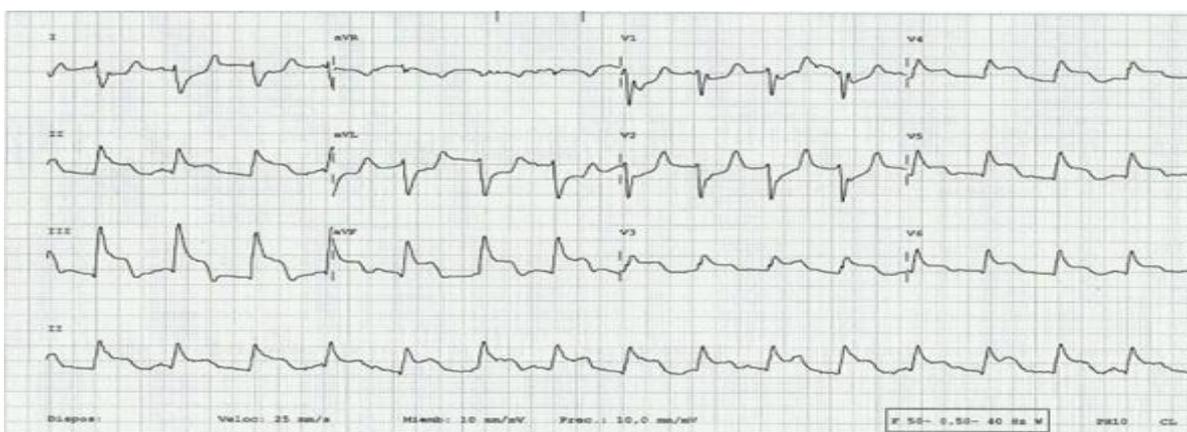
16. INF.



Frecuencia: \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_

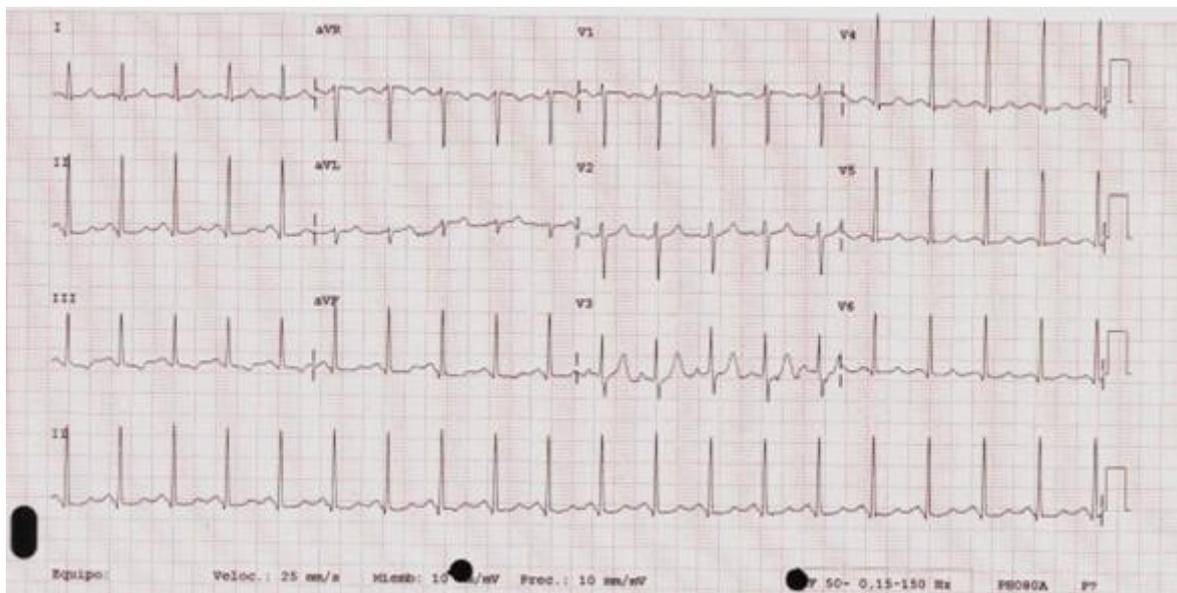
### 17. BLOQUEO AV COMPLETO



Frecuencia: \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

18 TAQ.



Frecuencia: \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

### **Anexo 3. Formato de consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora: SUSAN ESTHER MENDIVIL PARIONA

Título “CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA EN LA TOMA DEL ELECTROCARDIOGRAMA POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2023”

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de lima, 2023. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la universidad Privada Norbert Wiener, *SUSAN ESTHER MENDIVIL PARIONA* Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma por el profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2023 Su ejecución permitirá que otras personas puedan seguir investigando y realizando más estudios.

#### **Procedimientos**

Si Usted decide formar parte del estudio debe realizar lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

La encuesta puede tardar unos 20 a 30 minutos y los resultados se le entregaran a Usted en forma de enlace de google forms individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** Ninguno, solo contribuir con las respuestas

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

**Beneficios:**

Usted podrá obtener los resultados del estudio, los mismos le brindaran beneficios con respecto al ejercicio profesional

**Costos e incentivos**

El presente no deberá dar ninguna retribución económica por participar, de igual manera no se brindarán incentivos económicos

**Confidencialidad:**

Se procederá a codificar la información brindada, los resultados del presente estudio serán publicados respetando la confidencialidad sin dar a conocer nombres, toda información será manejada por el creador del estudio

**Derechos del participante:**

Al momento de desarrollar el cuestionario se respeta el derecho del participante si presentara alguna incomodidad podrá optar por retirarse si así lo desea, si muestra inquietudes el responsable del estudio gustosamente podrá orientarlo. Puede comunicarse con *MENDIVIL PARIONA, SUSAN ESTHER*

Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del comité de ética del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

**Participante**
**Nombres:**
**DNI:**


---

**Investigador**
**Nombre:**
**DNI:**

