



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Nivel de conocimiento del electrocardiograma y la práctica en los  
profesionales enfermeros del servicio de emergencia**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en  
Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres**

**Presentado por:**

**Autora: Lic. Alor Uzuriaga, Danitza Elvira**

**Código ORCID: 0009-0004-4721-2374**

**Asesor(a): Dra. María Hilda Cárdenas De Fernández**


**Código ORCID: 0000- 0002-7160-7585**

**Línea de investigación:**

**Salud, Enfermedad y Ambiente**

**Lima – Perú**

**2023**

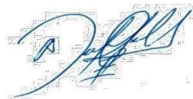
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 <small>REVISIÓN: 01</small>	FECHA: 08/11/2022

Yo, ... **ALOR UZURIAGA DANITZA ELVIRA** egresado de la Facultad de .....Ciencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "....."**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL ELECTROCARDIOGRAMA Y LA PRÁCTICA EN LOS PROFESIONALES ENFERMEROS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA** "Asesorado por el docente: Dra. Maria Hilda Cardenas De Fernandez.

DNI ...114238186 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>..... tiene un índice de similitud de (20 ) (veinte) % con código \_\_oid:\_\_ oid:14912:268298551 \_\_\_\_\_ 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 1  
**ALOR UZURIAGA DANITZA ELVIRA**  
 DNI: .....47221329

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



Firma  
 Dra. Maria Hilda Cardenas De Fernandez.  
 DNI: .....114238186

Lima, ...24...de.....septiembre..... de.....2023.....

**Nivel de conocimiento del electrocardiograma y la práctica en los  
profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un  
hospital público de Barranca, 2023”**

Asesor(a): Dra. María Hilda Cardenas De Fernández

Código ORCID: 0000- 0002-7160-7585

### **DEDICATORIA**

En primera instancia y sobre todo aspecto de la vida a Dios por brindarme su soporte emocional y espiritual en todo momento y aspecto de la vida,  
y

A mi familia, por el respaldo constante en todas las actividades que desarrollo.

### **AGRADECIMIENTO**

A la excelente plana de docentes de institución de educación superior universitaria Norbert Wiener por la formación recibida, la que ha contribuido de forma sustancial a la consecución de logros laborales, y al desarrollo personal de la suscrita.

**JURADO:**

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña  
Secretario : Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera  
Vocal : Mg. Berlina Del Rosario Morillo Acasio

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
<b>1. EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento de la Problemática.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Problema General.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la Investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la Investigación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	5
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Delimitaciones en la investigación .....	5
1.5.1. Temporal.....	5
1.5.2. Espacial.....	6
1.5.3. Población o unidad de Análisis .....	6
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes .....	7
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	8
2.2. Bases Teóricas.....	10
2.2.1 Calidad del Cuidado Enfermero.....	10
2.3. Formulación de la Hipótesis.....	17
2.3.1. Hipótesis general.....	17
2.3.2. Hipótesis específicas.....	17
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>18</b>
3.1 Método de la Investigación .....	18

3.2 Enfoque de la Investigación .....	18
3.3 Tipo de Investigación.....	18
3.4 Diseño de la Investigación .....	18
3.5 Población, Muestra y Muestreo.....	19
3.6. Variables y operacionalización.....	20
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.7.1 Técnica.....	22
3.7.2 Descripción de instrumentos .....	22
3.7.3 Validación .....	23
3.7.4 Confiabilidad.....	24
3.8 Plan de Procesamiento y análisis de datos.....	25
3.9 Aspectos éticos .....	25
4.ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	28
4.1 Cronograma de Actividades.....	28
4.2 Presupuesto.....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	30
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	37
Anexo 2. Instrumentos.....	38
Anexo 3. Consentimiento informado .....	48
Anexo 4. Informe del asesor de Turnitin .....	48



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar cómo el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica en el uso del electrocardiograma en los profesionales enfermeros del área de emergencia de un hospital público de Barranca. **Metodología:** La pesquisa a aplicarse en cuanto al tipo será la aplicada, lo referente al enfoque a plantearse corresponde al cuantitativo, y el diseño no experimental, observacional, y de nivel correlacional, en cuanto al corte corresponderá al transversal. **Población y Muestra:** Se encontrará constituida por 45 enfermeros, la que será determinada por conveniencia del investigador a través del muestreo no probabilístico. **Técnica e Instrumentos:** Respecto de la técnicas a emplearse corresponderán a la encuesta y observación, los instrumentos psicométricos a utilizarse corresponderán a un cuestionario de conocimientos del uso del electrocardiograma y una Guía Observacional de la Toma de Electrocardiograma, se precisa que estos disponen de una confiabilidad de Kuder Richarson y Alfa de Cronbach con valores equivalentes a 0,866 y 0,671 respectivamente. **Procesamiento y análisis de datos:** La información relevada se tratará en una plantilla excel para el control y clasificación correspondiente, y se establecerá el tipo de relación que existe entre las variables evaluadas en el estudio, aplicándose la denominada estadística inferencial no paramétrica por intermedio de la prueba de Chi Cuadrado.

**Palabras clave:** Conocimiento; Enfermería Practica; Electrocardiograma; Servicios Médicos de Urgencia; Enfermería

## ABSTRACT

**Objective:** To determine how level of knowledge is related to practice in use of the electrocardiogram in nursing professionals in the emergency area of a public hospital from Barranca. **Methodology:** The researching to be applied on terms of type would be applied, the approach to be considered corresponds to quantitative one, and the non-experimental, observational, and correlational designed, in terms of cut it would correspond to the cross-sectional one. **Population and Sample:** It would be made up of 45 nurses, which will be determined for the convenience of the researching through non-probabilistic sampling. **Technique and Instruments:** Regarding the techniques to being used, they would correspond to the survey and observation, the psychometric instruments to be used would correspond to a questionnaire of knowledge of the use of the electrocardiogram and an Observational Guide of the Electrocardiogram Taking, it is specified that these have a reliability Kuder Richarson's and Cronbach's Alpha with to values equivalent in 0.866 and 0.671 respectively. **Data processing and analysis:** The collected was information would be treated in an excel template for corresponding control and classification, and type of relationship that exists between variables evaluated in the study would be establishing, applying the to-called non-parametric inferential of statistics the through of the chi square test.

**Key Words:** Knowledge; Nursing, Practica; Electrocardiography;Emergency Medical Services; Nursing

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento de la Problemática**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2019, refirió que las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de fenecimientos en el orbe, llegando a cobrar aproximadamente 17,9 millones de vidas en periodo anual. Además, preciso que el 80% de los decesos por ECV se originan por accidentes cardiovasculares, y cardiopatías coronarias, y 1/3 de los fallecimientos ocurren de forma prematura en individuos con edad menor a 70 años. Complementariamente a los expuesto, estima que para el periodo 2030 aproximadamente 23,6 millones de individuos puedan presentar deceso por esta afectación (1).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el año 2018, indico que en las americas, la ECV generaron 1,9 millones de decesos anualmente (2). Además, en América Latina y el Caribe, el 2019, en países como Haití, República Dominicana y Brasil la ECV alcanzo 470 decesos por cada 100,000 habitantes, mientras que países como Chile, Ecuador, Panamá, Colombia y Paraguay alcanzan 162 muertes por cada 100,000 habitantes. Dentro de los factores que desencadenan la ECV se reportaron factores no controlables como: antecedentes familiares, sexo y edad, y factores controlables que pueden prevenirse como: colesterol alto, obesidad, falta de ejercicios, presión arterial alta, entre otros (3).

En el Perú, el Ministerio de Salud, en el año 2022, señaló que la ECV genera aproximadamente 25% de los decesos anualmente. Asimismo, refirió que el 28,77% de la población mayor de 20 años padece alguna complicación cardíaca (4). Esta alta carga de enfermedad ocasiona en Perú, alta demanda de servicios de emergencia, hospitalizaciones

recurrentes, capacitación permanente del personal asistencial entre los que se encuentran enfermería, y demanda manejo adecuado en el uso de dispositivos electrónicos - electrocardiógrafos, y reporte respectivo denominado electrocardiograma (ECG) para captar, ampliar y valorar la capacidad eléctrica del corazón (5).

A pesar que los ECG constituyen una de las principales opciones para valorar el nivel de afectación que presenta un paciente con ECV en los servicios de emergencia, aun, no se logra que el personal enfermero cuente con sólidos conocimientos en la revisión, interpretación y valoración de los hallazgos de los ECG (6). Presentándose como causas del inadecuado nivel de conocimientos: falta de capacitación o capacitación inadecuada del personal enfermero, debilidad en las habilidades de interpretación de los signos patológicos electrocardiográficos, demora en el desarrollo de habilidades en enfermeros recién integrados, y limitada comprensión de la función eléctrica del corazón (7).

El déficit de nivel de conocimiento de los ECG en conjunto con el limitado monitoreo y evaluación del personal asistencial enfermero ocasionan practicas imprecisas en el uso del ECG. Es así, que tanto los bajos niveles de conocimiento e inadecuadas practicas en el uso del ECG, desencadenan efectos negativos como; elevada morbi-mortalidad en pacientes afectados por ECV, gastos económicos onerosos en los sistemas de salud, entre otros diversos aspectos (8).

Por tal, es importante que enfermería cree conciencia del adecuado nivel de conocimiento y práctica en el uso del ECG, ya que en entornos complejos como los servicios de emergencia, donde se presenta saturación en la demanda de atención, tiempos de espera dilatados, agudización de los cuadros clínicos por demora en la prestación asistencial, el

enfermero pueda contribuir como un profesional adecuado a las exigencias del entorno (9). Por ello, es importante que los cuidados que pueda brindar enfermería cuando se presente un paro cardiorrespiratorio, pueda darse con eficacia, con actitud y aptitud efectiva, teniendo la seguridad en cada acción estará acorde a los protocolos y estándares establecidos (10).

En el servicio de emergencia del hospital público de Barranca, donde se desarrollará la investigación, se presta asistencia a pacientes con ECV, percibiéndose en los profesionales enfermeros dificultades en la interpretación y valoración de los ECG, y observándose; reiteradas llamadas de atención del personal medico, re-evaluación permanente por parte del personal médico de las interpretaciones de los ECG ejecutadas por el personal enfermero, reiteradas demandas del personal enfermero respecto de las capacitaciones en materia de interpretación y valoración de los ECG, entre otros múltiples aspectos

## **1.2. Planteamiento del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo el nivel de conocimiento del electrocardiograma se relaciona con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión conceptos básicos se relaciona con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023?

¿Cómo el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión interpretación del electrocardiograma se relaciona con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023?

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión conceptos básicos con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión interpretación del electrocardiograma con la práctica de los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

### **1.4. Justificación de la Investigación**

#### **1.4.1. Teórica**

La presente investigación se justifica teóricamente porque los resultados ha obtenerse permitirán aportar en el conocimiento científico de los profesionales enfermeros respecto del conocimiento del electrocardiograma y la relevancia del cumplimiento del mismo; con el

objetivo de generar una reducción de las tasas de morbi-mortalidad en los pacientes que presentan afectación cardiovascular, así mismo, contribuirá en la reducción de la brecha de conocimiento existente en el tema abordado.

#### **1.4.2. Metodológica**

La justificación metodológica del presente estudio es que servirá como marco referencial para futuras investigaciones; a efecto se fortalezca y profundice el tema investigación planteado, siendo un aspecto relevante, que se expondrá de manera detalla los instrumentos a aplicar para el recojo de información, los que corresponden a instrumentos debidamente validados y confiables, que permitirán aminorar el sesgo en los resultados.

#### **1.4.3. Práctica**

El presente estudio se justifica desde el punto de vista práctico, puesto que, los resultados obtenidos servirán de insumo u aporte sustancial para la actualización o construcción de protocolos o guías que permitirán mejorar la interpretación o valoración de los electrocardiogramas por parte del personal enfermero, lo que redundará en una prestación asistencial efectiva en pacientes que presentan afectación cardiovascular y son atendidos en áreas complejas como los servicios de emergencia.

### **1.5. Delimitaciones en la investigación**

#### **1.5.1. Temporal**

Esta investigación se efectuará en la duración de tiempo comprendido entre octubre del 2022 a mayo del 2023.

**1.5.2. Espacial**

El estudio se ejecutará en un centro asistencial público de Barranca, Perú

**1.5.3. Población o unidad de Análisis**

Pacientes que padecen de ECV en un centro asistencial publico de Barranca.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Antecedentes internacionales

**Obaydah y Ümran (11), en el año 2019** en Chipre, desarrollaron un estudio con el fin de “determinar el conocimiento y la práctica de electrocardiograma entre enfermeras”, estudio de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y correlacional, en el que la muestra se conformo por 65 enfermeras de áreas de cardiología de urgencias y recuperación, a los que se el administraron cuestionarios. Los resultados evidenciaron que el 69% de los enfermeros presentaron un buen nivel de conocimientos del ECG, respecto de la práctica se observo que el 67 % presento un adecuado nivel de interpretación del ECG, también, se pudo observar que el 87.7% reconoció una gráfica de taquicardia ventricular, y el 72.3% pudo identificar una gráfica de infarto agudo al miocardio. Se concluyo, que el personal enfermero presento un alto nivel de conocimiento y práctica sobre ECG, y que existe una relación directa entre las variables abordadas en la exploración.

**Ribeiro et al. (12), en el 2020 en Brasil**, desarrollaron un estudio con la finalidad de “determinar la relación entre el conocimiento y la practica del equipo de enfermería en sectores críticos mediante la realización e interpretación del electrocardiograma”. La exploración presento un diseño descriptivo, con corte correlacional, y enfoque de tipo cuantitativo, en el que la muestra representativa fue equivalente a 35 profesionales enfermeros, y las herramientas psicométricas correspondieron a cuestionarios. Respecto de los resultados se encontró que el 60% presento un buen nivel de conocimientos respecto del uso del ECG y el 59% evidencio en el ámbito practico la diferencia entre los trazos electrocardiógráficos alterados y normales. Por

tal, se concluye que en el nivel de conocimiento y la practica en el uso del ECG se relaciona de forma directa y significativa

**Rainpour et al. (13), en el 2021 en Irán**, efectuó una exploración que presento como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y practica en la interpretación del ECG en personal enfermero de emergencia”; respecto del método aplicado correspondió al hipotético-deductivo, en lo que respecta al enfoque se efectuó al amparo del tipo cuantitativo, y el diseño elegido fue correlacional; se determino una muestra representativa equivalente a 100 enfermeros, y las herramientas psicométricas administrados fueron 2 cuestionarios. Se evidencio en los resultados, que el nivel de conocimiento fue malo en el 5%, buena en 45%, y regular en el restante 50%; ademas, el nivel de practica fue bajo en el 20%, medio en el 25%, y alto en 55%. Se concluyo, que existe vinculo entre el nivel de conocimiento y la practica del uso del ECG con valores equivalentes a ( $Rho = 0.881$  y  $p = 0.002$ ).

### **Antecedentes Nacionales**

**Mallqui (14), en el 2019 en Lima**, ejecuto una pesquisa con el fin de “evaluar la relación entre el conocimiento y la practica del uso del electrocardiograma en servicios críticos de un hospital nacional, 2019”, la pesquisa se efectuó en el marco del enfoque cuantitativo y presento un diseño descriptivo, correlacional y de corte transversal, con muestra representativa equivalente a 40 enfermeros, y aplicación de 02 instrumentos psicométricos (cuestionarios). Se obtuvo como resultado; 40% presento un alto nivel de conocimientos, el 20% medio, y el 40% bajo, respecto de la práctica, el 50% presento un buen nivel practico, 20% medio, y 30% bajo. Se concluyó, que existe vinculo estadístico significativo entre las variables tratadas en la pesquisa, obteniéndose el Coeficiente de Correlación de Pearson equivalente a 0.642,  $p = 0.004$ .

**Gutiérrez et al. (15), en el 2021 en Lima**, efectuaron una exploración cuyo fin fue “determinar la relación que existe entre el conocimiento y la practica en el uso del ECG en un Hospital del Seguro Social de Lima”; el estudio se aplico considerando el enfoque cuantitativo, y el diseño correspondió al correlacional con corte transversal; la muestra representativa equivalió a 60 enfermeros, administrándose 02 cuestionarios debidamente validados. Respecto del resultado obtenido, se evidencio que el nivel de conocimientos fue buena en el 40%, y regular en el 60%; por otro lado, la practica fue baja en el 30%, media en el 50%, y alta en el 20%. Se concluyo, que las variables exploradas en la pesquisa presentan vinculo entre ellas con valores equivalentes ( $Rho = 0.835$  y  $p = 0.002$ ).

**Castro et al. (16), en el 2021 en Lima**, desarrollaron una pesquisa con la finalidad de “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la practica en el uso del ECG en un hospital público de Lima 2021”; respecto del método desarrollado correspondió al hipotético-deductivo, el enfoque fue el cuantitativo, el tipo de estudio correspondió al aplicado, el diseño fue correlacional y transversal; la muestra representativa se conformo por 50 enfermeros, aplicándose como técnicas la encuesta, y el los instrumentos psicométricos administrados fueron 2 cuestionarios debidamente validados. Respecto del resultado final, se observo que el nivel de conocimiento fue regular en el 10%, malo en el 40%, y bueno en el 50%, ademas, el nivel de practica fue medio en el 10%, alta en el 40%, y malo en el 50%. Es así que se concluye, que existe vinculo significativo alto respecto de las variables tratadas en la pesquisa con valores equivalentes a ( $Rho = 0.812$  y  $p = 0.003$ ).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1 Nivel de Conocimiento del Uso del Electrocardiograma**

#### **Definiciones del Conocimiento**

El conocimiento se define como la manera en la que individuo aprende y refleja los objetos u aspectos del entorno general en su cerebro. Este reflejo no es simple, completo e inmediato, es decir es complejo ya que se entrelazan 03 factores que establecen el principio de circularidad. La interrelación se presenta entre los fundamentos, cerebro y naturaleza (17).

Asimismo, se precisa que el conocimiento es comprendido como el punto de partida de toda investigación científica, su procura involucra la aplicación de procesos sistemáticos que den respuesta a los problemas vigentes que generan un fenómeno determinado. Este fenómeno es explorado por una rama de las ciencias filosóficas denominada epistemología la que es responsable de abordar a fondo los métodos y principios respectivos (18).

Ademas, se especifica que el conocimiento es entendido en el ámbito de la salud como uno de los recursos intangibles más importantes que tienen la capacidad de a partir de acciones tornar las decisiones, cuyas características se reflejaran en la expresión de la eficacia, y eficiencia; fomentando la innovación, manteniendo, flexibilidad y creatividad. Este recurso contribuirá con un importante avance respecto de las decisiones que se toman a partir del producto final de las investigaciones realizadas a la población en general (19).

#### **Tipos de conocimiento:**

**a) Conocimiento vulgar o empírico.** En un inicio, los individuos comienzan a establecerse a través de la exploración natural apoyados por la comprensión, su percepción, y guiados por la voluntad. Este conocimiento avanzado, basado únicamente en la experiencia

vivida, se denomina conocimiento empírico porque proviene de la experiencia y es compartido por todos los que viven en la misma situación (20).

**b) Conocimiento filosófico.** A medida que el individuo avanza, necesita conocer el estado de su entorno, saber más sobre el ambiente que se presenta, y así mismo cualquier evento entendido en esta etapa del conocimiento filosófico es contradictorio con lo asimilado en el conocimiento empírico. En este conocimiento filosófico podemos encontrar subdivisiones :

- **Universal:** Intenta unificar las conceptualizaciones y conocimientos para de esta manera establecer una única verdad,
- **Incondicionado:** No se basa en límites, es totalmente independiente y adiciona el significado de libre elección
- **Conocimiento científico.** El individuo genera su propia forma de realizar la exploración de lo desconocido y llegar a entenderlo, así es como se genera la investigación, pretendiendo explicitar lo que se presenta en el entorno y establece las leyes que rigen su mundo y eventos respectivos.
- **Crítico:** No se orienta por la normatividad pre existente, aunque estas se encuentren validadas. No es influenciado
- **Metafísico:** Indica donde culmina la ciencia y se inicia la filosofía, ratificando que el conocimiento de tipo científico y físico es infinito
- **Cuestionador:** Cuestiona todo lo que se halla en su entorno, presenta extrema curiosidad respecto de la vida y el sentido con el que cuenta esta (21) .

### **La Teoría del Conocimiento**

Esta teoría refiere que el conocimiento es el análisis del objeto por parte del sujeto, lo cual es una conceptualización amplia ya que el análisis puede modificarse según el sujeto. Desde una perspectiva evolutiva, el "conocimiento" es un elemento fundamental

del desarrollo humano, y la ciencia y la filosofía se ven como un cuerpo metódico y ordenado de conocimiento demostrable sobre un objeto (22).

La teoría del conocimiento examina el significado objetivo del pensamiento humano. También se le llama teoría de la verdad o pensamiento real (23).

### **Generalidades del Electrocardiograma**

El electrocardiograma es una prueba que registra la actividad eléctrica del corazón, los resultados quedan impresos en el papel milimetrado, registrando los cambios que ocurren en las pequeñas corrientes eléctricas que se producen en el corazón con cada latido, es una prueba imprescindible para el análisis de las arritmias, estudio de las enfermedades del corazón y especialmente útil en los episodios agudos de la enfermedad coronaria como el infarto de miocardio (24).

Es importante precisar que el “electrocardiograma (ECG) es una técnica diagnóstica no invasiva, económica y de gran utilidad para el diagnóstico de patologías cardíacas. Este representa un registro de las actividades eléctricas del corazón (25).

La toma del electrocardiograma (ECG) es un procedimiento sistematizado que tiene la finalidad de observar las alteraciones actividad eléctrica y que, en combinación con los síntomas clínicos que se presenten en el paciente, le permitan al profesional de enfermería determinar y planificar las atenciones que especifican para anticipar probables complicaciones (26).

## **Teoría de enfermería**

La base teórica en la que se ampara esta investigación es la formulada por Patricia Benner a través de su teoría denominada fenomenológica, la que es factible de ser estudiada desde dos perspectivas. La primera enfocada en el paciente, quien debe tener los conocimientos necesarios para cuidarse y seguir estrictamente cualquier procedimiento de hemodiálisis. La segunda que se enfoca en la exploración en proceso, se centra en el personal de enfermería, ya que debe tener todos los conocimientos necesarios para actuar o asumir acciones necesarias acorde a las necesidades que presentan los pacientes (27).

En esta línea, Benner señala que hay que saber para entender, y por tanto en ese horizonte la capacitación constante es una actividad que no se puede aplazar; más bien, debe promoverse para que se pueda actuar con decisión, de manera adecuada, y promover el bienestar del paciente, y así se ayude a resolver problemas que permitan una mejor calidad de vida. En este sentido, Benner aboga por la formación y renovación permanente desde un enfoque o punto de vista de tipo epistemológico y fenomenológico, que permita desarrollar conocimientos y habilidades para comprender lo que viven y sienten los pacientes con ERC, y disponer de las herramientas necesarias para dar respuesta a sus necesidades (28).

## **Dimensiones del Nivel de Conocimiento del Uso del Electrocardiograma**

**Dimensión Conocimientos Básicos:** Hace referencia a las acciones cotidianas del día a día del profesional asistencial, que permiten discernir, observar y reflexionar sobre alguna situación, y que contienen de manera implícita el conjunto de teorías, principios, normas, técnicas, conceptos y demás aspectos del saber que debe poseer y comprender quien esté llamado al desempeño de la labor asistencial para alcanzar los criterios establecidos (29).

**Dimensión Interpretación del Electrocardiograma:** Se refiere al hacer un análisis aislado de una determinada derivación, el electrocardiograma al ser una representación de un conjunto de derivaciones, contiene 12 de estas, las que dan información global y espacial de la actividad eléctrica cardíaca en el paciente (30).

### **2.2.2 Práctica del Uso del Electrocardiograma**

#### **Definición de Practica**

La práctica es entendida como el acto de ejecutar de forma regular alguna actividad aprendida mediante el aspecto académico o la experiencia de vida, e implica la posibilidad de obtener un resultado positivo en el desempeño para beneficio propio, del prójimo o de la colectividad. Estas actividades son factibles de poder ser evaluadas o valoradas mediante la observación, encuesta, y/o manifestadas por medio del lenguaje verbal (31).

#### **Enfermería en el Uso del Electrocardiograma**

La enfermera especialista en emergencias y desastres posee una base científica amplia que se traduce en el arte de su cuidado, posee amplios conocimientos en los quehaceres propios de su profesión, es en los estudios de especialidad donde se imparten los conocimientos teórico práctico de electrocardiografía, como las características y descripción del ritmo, las alteraciones del ritmo, alteraciones de la conducción, alteraciones de la circulación coronaria, reconocimiento de marcapaso externo en una tira de ECG y /o monitor cardíaco (32).

Su función en el servicio de emergencia es la realización de actividades dentro de su competencia profesional, con participación activa en el equipo de salud, dentro de ellas está la toma de el electrocardiograma a un paciente crítico, o con sintomatología cardíaca, como también la toma de ECG de control de los pacientes en observación (33). Para ello la enfermera



prepara su material y equipo a utilizar, prepara al paciente brindando educación sobre el procedimiento, antes, durante y al finalizar dicho procedimiento, protegiendo la intimidad del paciente, la interpretación y la observación de anomalías en el ECG corresponde a la enfermera, quien de inmediato debe comunicar sus hallazgos al equipo de salud para iniciar las medidas de soporte que correspondan, sus intervenciones deben quedar registradas en las anotaciones de enfermería de la historia clínica del paciente de emergencia (34).

### **Teoría de enfermería**

La aplicación de los modelos conceptuales de enfermería en la práctica clínica se documenta desde el nacimiento mismo de la profesión. Florence Nightingale (teoría del entorno), considerada precursora de la enfermería moderna, es de igual forma la creadora del primer modelo conceptual de enfermería, un modelo que reconoce componentes de arte y ciencia, destaca la importancia de la interrelación entre el individuo y el medio ambiente, y de una enfermera que se involucra con esos tres componentes para apoyar a las personas enfermas en la recuperación de su salud. Los modelos de enfermería, desde entonces reflejan cuatro elementos en común: el sujeto receptor del cuidado, la enfermera, el ambiente y la salud (35).

Desde la aplicación del modelo de enfermería hace evidente que el usuario del servicio de enfermería, debe tener la prioridad, considerando que la principal labor es trabajar con y para el o los usuarios de forma integral. Cuando la enfermería logra focalizar su quehacer clínico considerando prioritario al sujeto de cuidado, la literatura señala que de una parte respeta la dignidad de la persona atendida como ser humano y de otra, logra fortalecer la identidad profesional mediante el logro de mayor autonomía que puede reflejarse en una mayor efectividad de su rol práctico en beneficio de los usuarios (36).

## **Dimensiones de la Práctica del Uso del Electrocardiograma**

**Dimensión Antes de la Práctica:** Hace referencia a la acción de comprobar o desechar las enfermedades cardíacas en todo enfermo que presente dolor precordial. El dolor precordial es aquel que se siente al centro del tórax, es generalmente de tipo opresivo y puede presentar o no extensión o irradiación hacia los brazos, cabeza, y/o cuello (37).

**Dimensión Durante la Práctica:** Es crucial dos condiciones para que el registro sea correcto la duración con la altura, asimismo, el registro de las seis primeras derivaciones siguientes de ECG. La primera acción será registrar el trazado del ECG con las medidas estándar, orientando el desplazamiento a un milímetro de la corriente de electricidad con una velocidad de veinticinco milímetros por segundo (38). Luego, se registrará los seis reportes de los miembros, en todo ECG por completo está constituido por doce derivaciones (39). El tercer paso, sería el registro de las orientaciones de precordial o unipolar, constituida por los ejes, y por último, el registro para la zona izquierda del corazón (40).

**Dimensión Después de la Práctica:** Se precisa que se debe poner en la línea conectada a la tierra, previamente antes de hacer la conexión de la corriente al aparato, en si existiera el gel de conducción ase utilizaría una torunda llena de agua, asimismo, si hubiera una interferencia se usaría la pasta de conducción (41). Se debe tener en cuenta que se debe prevenir el acceso al usuario de los materiales metálicos para reducir los problemas en las interferencias, además, se registraría de tres o cuatro complejos para la derivación hasta llegar a las doce derivaciones en ECG de manera completa (42).

## **2.3 Hipótesis de la investigación**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

**HO:** No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**H1:** Existe relación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión conceptos básicos con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

**H2:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento en su dimensión interpretación del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de la Investigación**

Será hipotético deductivo, puesto que se revisará los eventos, acontecimientos o las características del objeto a observar; además de desarrollar el análisis respectivo, en función a que se evaluará el contenido de las variables formuladas (43).

#### **3.2 Enfoque de la Investigación**

El enfoque a aplicarse corresponderá al cuantitativo, empleándose para tal aspecto, el levantamiento de data para efectuar la verificación de las hipótesis formuladas, en base a las ciencias estadísticas respectivas (44).

#### **3.3 Tipo de Investigación**

Corresponderá al aplicada, en función a que tiene como finalidad dar solución a una problemática concreta y practica existente en la realidad (45).

#### **3.4 Diseño de la Investigación**

Será no Experimental, correlacional, ya que procurará ubicar la asociación entre las variables formuladas, con factibilidad de que vinculo relacional se de en términos de relación causa-efecto. Asimismo, será no experimental, en función a que no se aplicará experimentación alguna, y se procurará realizar la descripción o asociación de situaciones u objetos, sin presentar interferencia en la realidad; y de corte transversal, ya que se aplicará el estudio en un momento concreto (46).

### **3.5 Población, Muestra y Muestreo**

#### **Población**

Estará conformada por los profesionales enfermeros que laboran en el servicio de emergencias de un hospital público en Barranca, siendo un total de 45 profesionales.

#### **Muestra**

La muestra será equivalente al total de la población, los que cumplirán los siguientes criterios tanto de inclusión como de exclusión.

#### **Criterios de Inclusión del paciente**

- Enfermeros que presten labora asistencial en el servicio de emergencias
- Enfermeros que firmen el acta respectiva de consentimiento informado
- Enfermeros que presten servicio asistencial en el área de emergencia al menos por 03 meses continuos

#### **Criterios de Exclusión del paciente**

- Enfermeros que presten labor administrativa
- Enfermeros que no firmen el acta respectiva de consentimiento informado
- Enfermeros que presten servicio asistencial en el área de emergencia por período menor a 03 meses

### 3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición	Escala Valorativa
Conocimiento en el uso del electrocardiograma	Es un recurso intangible importante que tiene la capacidad de a partir de acciones tomar las decisiones, cuyas características se reflejaran en expresión de la eficacia, y eficiencia de los resultados alcanzados (19).	Es el recurso intangible que han adquirido los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, mediante acciones de capacitación y actualización a efecto de tomar decisiones eficientes respecto de la valoración e interpretación en el uso del electrocardiograma. Dicho recurso intangible será valorada a través de las dimensiones; conceptos básicos e interpretación del electrocardiograma, contenidas en el instrumento Conocimiento en el Uso del Electrocardiograma, con valores finales: bueno, regular, y deficiente.	Dimensión Básicos	Conceptos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición del electrocardiograma</li> <li>- Toma del electrocardiograma</li> <li>-Inicio de actividad eléctrica del corazé</li> <li>- Ubicación del corazón</li> <li>-Composición del sistema cardiovascular</li> </ul>	Ordinal	Bueno (de 25 a 36 puntos)
			Dimensión Interpretación del Electrocardiograma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Característica de una isquemia</li> <li>- Característica del ritmo sinusal</li> <li>- Característica del EKG normal</li> <li>- Clasificación de las derivaciones</li> <li>- Causas de error en la toma del EKG</li> <li>- Características del papel</li> <li>- Materiales en la toma del EKG</li> </ul>		Regular (de 13 a 24 puntos)
						Deficiente (de 0 a 12 puntos)

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición	Escala Valorativa
Práctica en el uso del electrocardiograma	La práctica es entendida como la acto de ejecutar de forma regular alguna actividad aprendida mediante el aspecto académico o la experiencia de vida, e implica la posibilidad de obtener un resultado positivo en el desempeño para beneficio propio, del prójimo o de la colectividad. Estas actividades son factibles de poder ser evaluadas o valoradas mediante la observación, encuesta, y/o manifestadas por medio del lenguaje verbal (31).	Es una actividad aprendida mediante la formación académica y/o desempeño laboral que ejecuta de manera regular el enfermero del servicio de emergencia de un Hospital Publico de Barranca, a efecto de buscar el bienestar del paciente, mediante la valoración e interpretación del electrocardiograma. La valoración respectiva del nivel práctico se hará a través de las dimensiones: antes, durante y después de la practica respectivamente, comprendidas en el cuestionario denominado Guía de la Toma de Electrocardiograma por el Profesional Enfermero, con valores finales: bueno, regular y deficiente.	Dimensión Antes de la Práctica	-Retiro de reloj, cadenas, aretes, etc -Explicación del procedimiento -Identidad del paciente -Presentación de la enfermera	Ordinal	Bueno, de (33-48) Puntos
			Dimensión Durante la Práctica	-Apagar el EKG -Enciende, verifica y procede con las derivaciones -Aplica gel y electrodo -Estado de la piel -Regiones del cuerpo		Regular, de (17 a 32) Puntos
			Dimensión Después de la Práctica	-Registro del procedimiento en historia clinica -Entrega oportuna del trazado -Registro de datos del paciente -Lavado de manos -Limpieza de electrodos y orden de equipos -Postura comoda del paciente -Retiro de electrodos y limpieza -Trazado de EKG		Deficiente, de (0 a 16) Puntos

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

Las técnicas a aplicarse serán la encuesta y la observación, las mismas que se utilizarán para el levantamiento de datos de las 02 variables abordadas en el estudio, a efecto de conseguir la valoración cuantitativa respecto de las características particulares de la población tratada.

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

##### **Instrumento 1**

Para valorar la variable 1 se aplicará el instrumento denominado cuestionario Health Promoting Lifestyle Profile (HPLP II) que fuera desarrollado e implementado por Pender N en 1987, y que fuera traducido y adecuado al español por Walker S en 1996, el mismo que ha sido adaptado a nuestro medio por Hualí R, y Acuña J. en el periodo 2017, y consta de 18 ítems, los que se encuentran comprendidos en 02 dimensiones: conceptos básicos e interpretación del electrocardiograma, cada ítem se encuentra asignado con un valor respectivo, correspondiendo un valor asignado por cada respuesta correcta de 02 (dos) puntos y 00 (cero) por respuesta errónea (47).

Esta herramienta psicométrica cuenta con un rango de puntaje que fluctúa entre los 36 puntos (máximo) y 0 puntos (mínimo), el resultado final obtenido reflejará el nivel de conocimiento del enfermero respecto del uso del electrocardiograma, y los niveles de valoración final comprenderán los valores que se indican: Nivel Bueno (de 25 a 36 puntos); Regular (de 13 a 24 puntos); y Deficiente (de 0 a 12 puntos). Además,



se precisa que el tiempo estimado de aplicación del instrumento corresponde a 25 minutos.

### **Instrumento 2**

El instrumento que valorará la práctica en el uso del electrocardiograma corresponde a guía observacional que fuera adaptado por Rojas C el 2022, y consta de 24 ítems en una escala tipo Likert, contenidos en 03 dimensiones que corresponden a: antes del electrocardiograma, durante el electrocardiograma y después del electrocardiograma, correspondiendo un valor asignado por cada respuesta, según se indica: Nunca (0 puntos), A veces (1 punto), Siempre (2 puntos) (48).

Esta herramienta psicométrica cuenta con un rango de puntaje que fluctúa entre los 48 puntos (máximo) y 0 puntos (mínimo), el resultado final obtenido reflejará el nivel de práctica del enfermero respecto del uso del electrocardiograma, y los niveles de valoración final comprenderán los valores que se indican: Nivel Bueno, (de 33-48 puntos); Regular (de 17 a 32 puntos), y Deficiente (de 0 a 16 puntos).

### **3.7.3 Validación**

#### **Instrumento 1**

La herramienta psicométrica para valorar la calidad del cuidado enfermero fue validado por Acuña J y Hualí R, el 2017, a través del estudio denominado 'Nivel de conocimiento y práctica en la toma de electrocardiograma que efectúan enfermeros de una clínica privada de Miraflores, en el que se realizó una adecuación del instrumento Health Promoting Lifestyle Profile de Pender N. Esta validación se efectuó a través del

juicio de 05 expertos, alcanzado un valor de V de AIKEN igual a 0.80, lo que denota que el instrumento presenta una validación adecuada para su implementación (47).

### **Instrumento 2**

El instrumento para valorar la practica del uso del electrocardiograma fue validado por Rojas V, el 2022, a través del estudio denominado ‘Nivel de conocimiento y practica en el uso del electrocardiograma en profesionales enfermeros de un Hospital de Lima’. esta validación se efectuó a través del juicio de 05 expertos, alcanzado un valor de V de Aiken equivalente a 0,81 lo que denota que la herramienta psicométrica presenta una validación conveniente para su respectiva implementación (48).

## **3.7.4 Confiabilidad**

### **Instrumento 1**

Para determinar la confiabilidad del primer instrumento prueba estadística de Kuder de Richarson para los 18 items que constituyen el instrumento, la que arrojó 0,866, lo que refiere que el instrumento cuenta con los requisitos exigidos para su aplicación (47).

### **Instrumento 2**

Para establecer la confiabilidad del segundo instrumento se ejecuto una prueba en modalidad piloto en la que participaron 24 enfermeros, luego se ejecuto la prueba del coeficiente de alfa de cronbach la que arrojó como resultado 0,671 lo que refiere que el instrumento cuenta con los requisitos exigidos para su aplicación (48).

### **3.8 Plan de Procesamiento y análisis de datos**

Previo al manejo de la data se pondrá en practica la organización correspondiente de la información relevada por medio del programa excel, para posteriormente aplicar el programa SPSS en la versión 27 para el tratamiento en materia estadística de la totalidad de la información recogida, efectuando la racionalización respectiva en frecuencias de tipo porcentuales, plasmándose estas luego en cuadros y esquemas gráficos. Asimismo, por intermedio del análisis respectivo se podrá establecer si existe relación entre las variables abordadas en el estudio, por intermedio de la prueba estadística de Chi Cuadrado por disponer la exploración de variables que corresponden al tipo cualitativo.

### **3.9 Aspectos éticos**

#### **Principio de Autonomía:**

El participante contará con la facultad plena de decidir de forma independiente si desea participar o no de la investigación, para tal aspecto se le explicará de forma detallada los aspectos relativos al objetivo de la investigación, así como los beneficios a los que accedería en caso su respuesta sea positiva. Muestra de la autonomía en la decisión de participación del profesional, se leerá detalladamente el consentimiento informado, y de existir alguna duda o inquietud se absolverá esta con transparencia y claridad, luego de la conformidad respectiva ante la absolución de las dudas, se procederá a firmar el mismo.

**Principio de Beneficencia:**

Dentro de los beneficios que se le otorgarán a los participantes se consideran el acceder a las respuestas correctas de los cuestionarios aplicados, así como tener la prioridad de participación en programas, campañas, actividades y/o servicios de salud que realice el centro asistencial donde se lleva a cabo el estudio.

Complementariamente a lo expuesto, se adoptaran las acciones respectivas a efecto que los participantes puedan evidenciar una adecuada valoración del tiempo avocado para su participación en la administración de los instrumentos. Se precisa que esta valoración, puede efectuarse a través de alguna atención por parte de la investigadora que pueda contribuir en la mejora del bienestar del participante.

**Principio de No Maleficencia:**

A cada participante se le explicará de forma detallada el proceso de investigación con énfasis en que las actividades en que se tendrá participación activa, recalándose que el desarrollo de estas actividades no involucran o generan riesgo alguno para su integridad y bienestar personal, familiar y/o social. A su vez, se les invitará a formular las preguntas o inquietudes que estimen pertinentes, incluyendo las veces que sean necesarias, con la finalidad de que puedan sentir la tranquilidad del caso, en las intervenciones que se solicite su participación.

**Principio de Justicia:**

A los participantes se les hará énfasis en la equidad e igualdad de derechos, beneficios y obligaciones que irroga su participación, es decir que todos los

participantes lo harán al amparo de las mismas condiciones, y recibiendo los mismos beneficios. Además, se les hará incapié que ellos pueden optar por retirarse del estudio cuando lo estimen pertinente, sin ser objeto de penalidad, amonestación, u sanción alguna, y con el solo hecho de comunicar su decisión de retiro del estudio de manera oportuna y adecuada.



## 4.2 Presupuesto

MATERIALES	2022			2023						Total (S/.)
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
<b>Equipos</b>										
1 PC	3550									3550
1 impresora	100									1000
1 Memoria externa	250									230
<b>Útiles de Escritorio</b>										
Bolígrafos	30							50		80
Hojas Bond A4	125		125							250
<b>Material Bibliográfico:</b> Libros	300		100		100		100			600
<b>Otros</b>										
Movilidad	220		50	50	50	50			100	470
Insumos Alimentarios	350	50	50	50	50					550
Telefonía Móvil	1750	250	250	250	250					2750
Internet	100	100	100	100	100					1100
<b>Contingencias</b>	500	50	50	50	50					550
<b>TOTAL</b>	<b>14255</b>	<b>450</b>	<b>725</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>16,600</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS. Enfermedades Cardiovasculares [sede web]. Ginebra: OMS.com; 8 de abril del 2021.[actualizada el 8 de abril del 2021; acceso 06 de abril del 2023]. Disponible desde: [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. PAHO. Día Mundial del Corazón: Enfermedades cardiovasculares causan 1,9 millones de muertes al año en las Americas [sede web]. Washington; OPAS.com; 15 de setiembre del 2020.[actualizada el 6 de febrero del 2021; acceso 15 de abril del 2023]. Disponible desde: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7257:2012-dia-mundial-corazon-enfermedades-cardiovasculares-causan-1-9-millones-muertes-ano-americas&Itemid=0&lang=pt#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7257:2012-dia-mundial-corazon-enfermedades-cardiovasculares-causan-1-9-millones-muertes-ano-americas&Itemid=0&lang=pt#gsc.tab=0)
3. Paniagua M, Flores V, Atamari N. Impacto epidemiológico de las enfermedades cardiovasculares. Metabolic Science. [Internet]. 2019; 36(1), 51-59 [Consultado el 01 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cardiovascular/cms-2022/cmss225b.pdf>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Control y prevención de Enfermedades. Boletín Epidemiológico, Periodo Epidemiológico (del 06 al 12 de marzo del 2022 ) [Internet]. Lima – Perú: MINSA; 2022 [Consultado el 14 de enero del 2023]. Disponible desde: [https://www.hdhuacho.gob.pe/WEB/descargas\\_epi/boletin/2022/BOL\\_SEM\\_10.pdf](https://www.hdhuacho.gob.pe/WEB/descargas_epi/boletin/2022/BOL_SEM_10.pdf)
5. Murillo M, Factores Atribuibles a enfermedades cardiovasculares. Rev Per Ter [Internet]. 2020; 29(1):9–13. [Citado 15 enero del 2023]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1189/2148>
6. Martínez F, Gaytan D. Electrocardiograms: a guide to rhythm recognition for emergency nurses. Esc Anna Nery [Internet]. 2018; ;22(1):1–5. [Citado 9 febrero del 2023]. Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29714427/>
7. Calle G, Cruz Martin M, Nin N. A Case of Heart Palpitations and Shortness of Breath. Rev Bras Ter [Internet]. 2019;29(1):9–13. [Citado 15 enero del 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34009167/>
8. Liendo D. Asociación entre nivel socio-económico y riesgo cardiovascular en la población peruana . Rev Medic Per [Internet]. 2019;29(1):9–13. [Citado 02 marzo del 2023].



- Disponible desde:
- <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Vr7LkfFqr5BkP8JB5CSGXXH/?lang=es&format=pdf>
- 9 Avalos B. Enfermedades cardiovasculares la tercera causa de muerte en el país. Rev Med Per Ter [Internet]. 2018; 1(5):8–17. [Citado 02 octubre del 2022]. Disponible en: <https://acp.org.pe/salud/enfermedades-cardiovasculares-la-tercera-causa-de-muerte-en-el-pais/>
  - 10 Riega D. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. Rev Nefro Inter [Internet]. 2019;29(1):9–13. [Citado 02 octubre del 2022]. Disponible desde: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-09732020000200304](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732020000200304)
  11. Obaydah H, y Ümran D. Conocimiento y Práctica de enfermería respecto de la interpretación del electrocardiograma. Revista Internacional de Investigación Cardiovascular [Internet]. 2019 [citado 10 julio 2023];(3)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)
  12. Ribeiro A. Conocimiento del equipo de enfermería de sectores críticos durante la realización e interpretación de un electrocardiograma. Rev Med Bra [Internet]. 2021; 15(4): 158 -175 [Citado el 5 de Enero del 2023]; Disponible desde: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1116006>
  13. Rampour N. Competencia de interpretación de electrocardiogramas entre enfermeras de emergencia y personal de servicios médicos de emergencia (SEM): un estudio descriptivo transversal y comparativo. Rev Med Bra [Internet] 2022; [acceso: 13 abril de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33611852/>
  - 14 Mallqui D. Conocimiento y aplicación de protocolos de reanimación cardiovascular del profesional de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Pampas 2019. [Tesis de pre-grado] Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2019. [Citado el 10 de Enero del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4336/ANGELES%20MALLQUI%20-%20MALLQUI%20QUISPE%2C%202da%20espec%20enfermeria%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 15 Gutiérrez M. Conocimiento y practica del uso del electrocardiograma en la atención de enfermería, a pacientes en un Hospital de EsSalud de Lima. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Tesis]. 2021. [Fecha de acceso: 14 junio del 2022]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/110046/Relacion\\_GutierrezCarranza\\_Marianela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/110046/Relacion_GutierrezCarranza_Marianela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 16 Castro E. Nivel de conocimiento y su relacion con la practica del uso del electrocardiograma en servicio de emergencia de un hospital de Lima: Universidad Roosevelt. [Tesis]. 2021. [Fecha de acceso: 14 junio de 2022]. Disponible en: <https://anon.to/4TT4cZ3>
17. Cañarte J, Marín C, Rivera L, Fernández P, Huerta R. El conocimiento en el sistema de salud. Ciencia Digital [Internet]. 2019; 3(2):508-518. [Consultado el 08 enero del 2023]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.447>
18. Acevedo A. Tipos de conocimiento y preferencias para la resolución de problemas. Educ Red [internet]. 2018; 1(3): 2 -5 . [Consultado el 09 enero del 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/816/81619984004.pdf>
19. Educaweb. Característica del pensamiento filosófico.Educ Red [internet] [Consultado el 09 enero del 2023]. Disponible en: <https://educateenlaweb.com/características-del-pensamiento-filosofico/>
20. Ruiz L. El escepticismo desde Johann Henssen. Knowlede Review [Internet]. 2022; 02(3). [Consultado el 08 enero del 2023]. Disponible en: <https://filosofiaenlared.com/2022/02/el-escepticismo-desde-johannes-hessen/>
21. Villafana E. Teoría Del Conocimiento De Hessen – Teoría General Del Conocimiento. Rev Knowledge Desc [Internet]. 2019; 3(5): 1-15. [Consultado el 09 enero del 2023]. Disponible en: <https://notasinconclusas.wordpress.com/2017/04/15/teoria-del-conocimiento-dehessen-teoria-general-del-conocimiento-1/>
- 22 Mateos V. Calidad en el servicio y su relación con la satisfacción de aspirantes a nivel superior. Ciencia Latina [Internet] 2020; 6 (4): 2616 - 2619. [Consultado 29 de diciembre del 2022]. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/el\\_rcm.v6i4.2735](https://doi.org/10.37811/el_rcm.v6i4.2735)
- 23 Martin J. Medición del servicio SERQUAL. CEREM [Internet] 2018; 8 (3). [Consultado 30 de diciembre del 2022]. Disponible en: <https://www.cerem.pe/blog/como-medir-tu-servicio-con->

[servqual#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Parasuraman%2C%20Zeitham%20y%20Berry,se rvicio%20del%20lado%20del%20vendedor.](#)

- 24 Santamaria B. Conceptos básicos, modelos y dimensiones de la calidad de vida.[Internet]. 2018;1(2):78–9. [Consultado el 01 enero del 2023]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/94682>
- 25 Enfermería Virtual. Teorías y teoristas de enfermería [Internet]. 2018; 23(4):234–8 [Consultado 30 setiembre del 2022]. Disponible desde: .[Consultado el 1 enero del 2023]. Disponible en: <https://enfermeriavirtual.com/teorias-y-teoristas-de-enfermeria/>
- 26 Sundovar K. Aplicación de La Teoría de Hildegrad Peplau en La Practica de Enfermería [Internet]. 2018; 23(4):234–8. [Consultado 2 enero del 2023] Disponible en: <https://es.scribd.com/document/327896159/Aplicacion-de-La-Teoria-de-Hildegard-Peplau-en-La-Practica-de-Enfermeria>
27. Aguilar N. Enseñanza con pares en el uso del electrocardiograma, 2019. [Tesis para optar el título profesional de enfermería]: Trujillo: 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-24482021000200036&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-24482021000200036&script=sci_arttext&tlng=es)
- 28 Domínguez D. Uso del electrocardiograma en el área de emergencia del Hospital Cayetano Heredia, [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Lima↓2018. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/ekg/about/pac-20384983>
- 29 Beltran B. Electrocardiograma para que sirve, 2021.[Tesis para optar el título profesional de enfermería] Lima. 2021. Disponible en: <https://www.internationaltrainingcareers.net/para-que-sirve-la-prueba-de-electrocardiograma/>
30. Pereda M. Conocimiento e interpretación del electrocardiograma.[Internet]. 2018; 23(4):234–8. [Consultado 3 de enero del 2023] Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/42084>
- 31 Cortes H. Mejora de habilidades en la interpretación del electrocardiograma mediante un taller con simulación clínica.[Internet]. 2018; 23(4):234–8. [Consultado 3 de enero del 2023]

- Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742020000100030](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000100030)
32. Gonzáles I. Bases Fisiologicas del electrocardiograma [Internet]. 2018; 23(4):234– [Consultado 3 enero del 2023]. Disponible en: Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=134366389&bookid=1858>
  33. Suárez L, Rodríguez S, Martínez J. Nuevas modalidades de motorización electrocardiografía. Rev. Med Electron [Internet]. 2018, 15(4): 397-403. [Consultado 3 enero del 2023]. Disponible desde: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/corazon/nuevas-modalidades-monitorizacion-electrocardiografica>
  34. Ramírez C, Cardona A. Intervención educativa en el conocimiento de la electrocardiografía. Rev Sanp Med [Internet] 2020; 46 (2): 9-46 [Consultado 4 enero del 2023]. Disponible desde: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7103/Tesis\\_59260.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7103/Tesis_59260.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  35. Melendez N. Pasos para la obtencion de un electrocardiograma efectivo. Revista de Salud Publica [Internet] 2019; 23 (3): 49-55 Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/11-pasos-para-la-obtencion-de-un-electrocardiograma-de-12-derivaciones>
  36. Sánchez L. Monitoreo electrocardiografico y monitoreo de arritmias. Rev. Hearth Invest [Internet]. 2019;2(9):635-642 [Consultado el 8 de enero del 2023]. Disponible en: <https://acis.edu.pe/programa/monitoreo-electrocardiografico-manejo-arritmias-uci/>
  37. Fernández M del R. Relación Entre La Percepción Del Cuidado Humanizado y La Satisfacción De La Persona Enferma, Servicio Emergencia H.N.C.A.S.E. Arequipa. Universidad Católica Santa María; 2018 [Tesis para optar por el grado de maestro en enfermería]. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/7881/8J.1684.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 38 Rodríguez A. Casos y ensayos de electrocardiogramas. Rev Mex Salud [Internet]. 2018;1(2):78–9. [Consultado el 02 de enero del 2023]. Disponible en: <https://campuscardio.com/casos-clinicos-electrocardiogramas/>
- 39 Urrea E. Electrocardiografía clínica deductiva [Internet]. 2018; 23(4):234–8. [Consultado 3 enero del 2023] Disponible en: <https://eusal.es/eusal/catalog/book/978-84-9012-137-5>
- 40 Poveda L. Electrocardiograma lecturas de ondas en centros de urgencia Rev Interv Púb [Internet]. 2019;2(9):635-642 [Consultado el 8 de enero del 2023]. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/es-pr/hogar/multimedia/figure/ecg-lectura-de-las-ondas>
- 41 Castro E. Electro cardiografía clínica. Rev. Sant Heart [Internet]. 2018;1(2):78–9. [Consultado el 11 enero del 2023]. Disponible en: <https://aulamedica.es/producto/padial-electrocardiografia/>
- 42 Silva F. Papel de enfermería en la adecuada realización del electrocardiograma. Rev Enf Med [Internet]. 2022; 11: (1): 26-35. [Consultado el 12 enero del 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-papel-de-la-enfermeria-en-la-adecuada-realizacion-del-electrocardiograma-un-articulo-monografico/>
- 43 Gómez R. Propuesta Metodología para el establecimiento de Líneas de Investigación de investigación. Med Trab Segr [Internet] 2018; 75(8):253-585. [Consultado el 12 enero del 2023]. Disponible desde: <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/42>
- 44 Adriani W. Investigación y metodología. Rev Med San [Internet] 2018; 28(9):152-168. [Consultado el 13 enero del 2023]. Disponible desde: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2010000400009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2010000400009)
- 45 Valdiviezo M. Metodología de la investigación científica en ciencias de la salud . Journal Review Clínica. [Internet] 2018; 57(4):192-200. [Consultado el 14 enero del 2023]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2010000400009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2010000400009)
- 46 Sosa J. Determinantes de la Investigación Científica: Del tipo de investigación a la hipótesis. Medical Journal Geriatric [Internet] 2018 ; 15(3):12-25. [Consultado el 14 enero del 2023]. Disponible desde:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA\\_DE\\_INVESTIGACION.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf)

47. Hualí R, Acuña J. Nivel de conocimiento y práctica en la toma del electrocardiograma que realizan los profesionales de enfermería de una Clínica Privada de Miraflores. Lima. Perú. : Universidad Roosevelt. [Tesis]. 2017. [Fecha de acceso: 14 enero de 2023]. [Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/788>
48. Rojas C. Nivel de conocimiento y práctica en el uso del electrocardiograma en profesionales enfermeros de un Hospital de Lima, 2022. Lima: Universidad Norbert Wiener [Tesis]. 2022. [Fecha de acceso: 14 enero del 2023]. Disponible desde: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3155594>

## ANEXO 1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema General</b> ¿Cómo el nivel de conocimiento del electrocardiograma se relaciona con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.  HO: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.</p>	<p><b>V1</b> Conocimiento en el uso del electrocardiograma</p> <p><b>Dimensiones:</b> -Conceptos Básicos -Interpretación del Electrocardiograma</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Aplicada</p> <p><b>Método y diseño de investigación</b> <b>Método:</b> Hipotético - deductivo <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Diseño:</b> No experimental, observacional, y correlacional</p>
<p><b>Problema Especifico</b> ¿Cómo el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión conceptos básicos se relaciona con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023?</p>	<p><b>Objetivo Especifico</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión conceptos básicos con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.</p>	<p><b>Hipótesis Especifico</b> H1: Existe relación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión conceptos básicos con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.</p>	<p><b>V2</b> Practica en el uso del electrocardiograma</p> <p><b>Dimensiones:</b> -Antes de la Práctica -Durante la Práctica -Después de la Práctica</p>	<p><b>Población y muestra</b> La población corresponde a 45 enfermeros.  La muestra estará constituida por el integro de la población (45).</p>
<p>¿Cómo el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión interpretación del electrocardiograma se relaciona con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento del electrocardiograma en su dimensión interpretación del electrocardiograma con la práctica de los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.</p>	<p>H2: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento en su dimensión interpretación del electrocardiograma con la práctica en los profesionales enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público de Barranca.</p>		

## Anexo 2. Instrumentos

### Cuestionario de Conocimiento en el Uso del Electrocardiograma

**Introducción** Buen día colega, me encuentro desarrollando un estudio que presenta por objetivo determinar como el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica en el uso del electrocardiograma en los profesionales enfermeros del área de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023. Por tal motivo solicito su participación a través del desarrollo del presente cuestionario.

**Instrucciones:** Para proceder con el desarrollo del presente cuestionario, le solicitamos leer con la debida atención cada uno de los ítems planteados, y efectuar el marcado con 'X' cada uno de las 18 ítems formulados en el instrumento, de acuerdo con su propia determinación, y tomando en cuenta las indicaciones que se precisan a continuación:

1. No deje algún ítem sin responder.
2. No hay respuesta correcta o incorrecta. Responda de forma sincera según su propia percepción.
3. Si en el transcurso del llenado, tiene alguna duda, consulte con el encuestador.
4. Marque con una (X) en el cuadro según alternativa que crea conveniente:

#### Sección I: Información General

##### 1. Género:

- a) Femenino
- b) Masculino

##### 2. Tiempo de servicio:

- a) De 6 meses a 1 año
- b) de 2 años a 4 años
- c) de 5 años a más

##### 3. Procedencia:

- a) Costa
- b) Sierra



c) Selva

## **Sección II: Conocimiento**

### **1. ¿El sistema cardiovascular está constituido por?**

- 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 auricular-ventricular
- b. En el nódulo sinusal
- c. En el nódulo de Haz de His
- d. T.A

### **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 cardiopatías isquémicas, 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 cardíaco
- b. Es un registro de la actividad eléctrica del corazón.
- c. Es un instrumento que fue desarrollado por Willem Einthoven en 1901.

d. T.A

### **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, guanteslimpios.
- b. Electrocardiógrafo, papel milimetrado para electrocardiógrafo, gel conductor, gasa o papel toallas, guantes limpios.
- c. Electrocardiógrafo, alcohol o gel, gasa o papel toallas, guanteslimpios.

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 de 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
- c. T. 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.

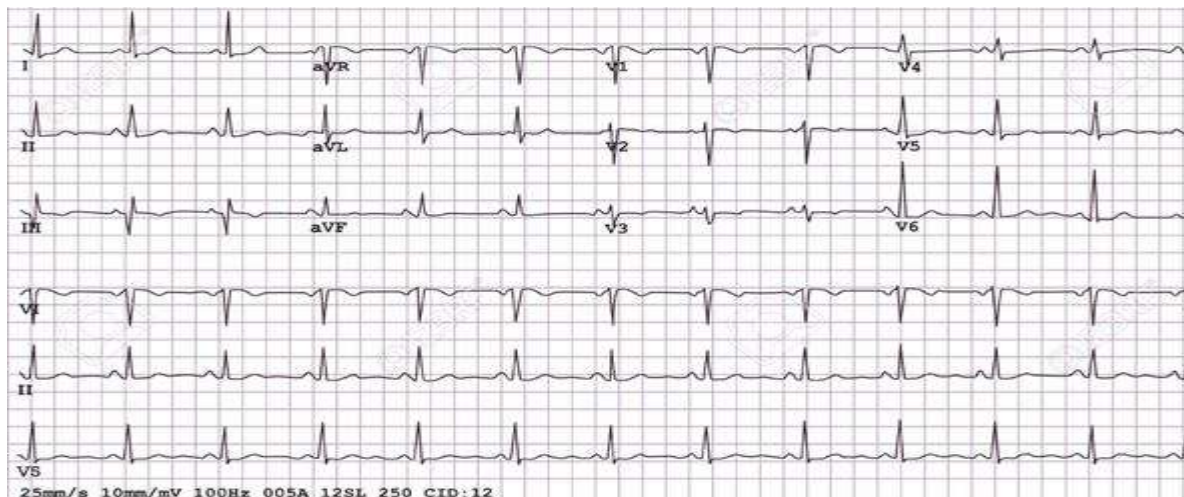
**12. Es característico de una isquemia, excepto:**

- 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, Subepicárdica: T plana o negativa.
- d. 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

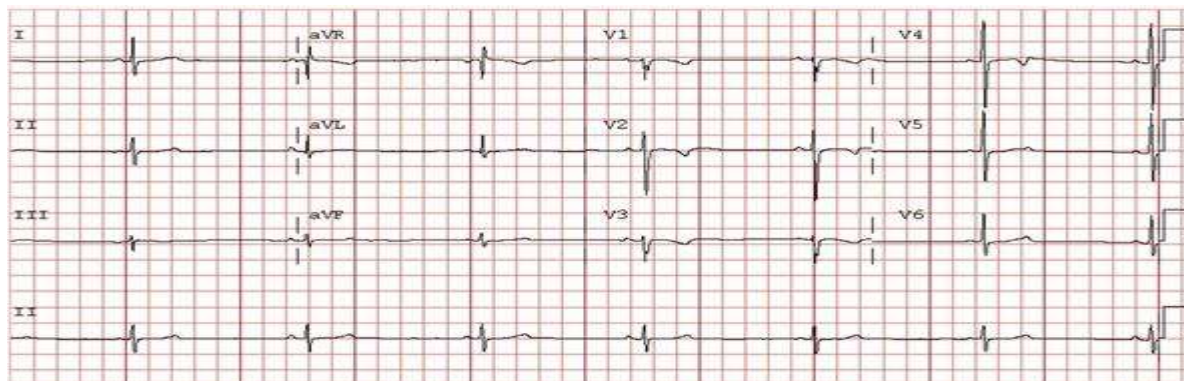
### 13. Br



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

Interpretación: \_\_\_\_\_

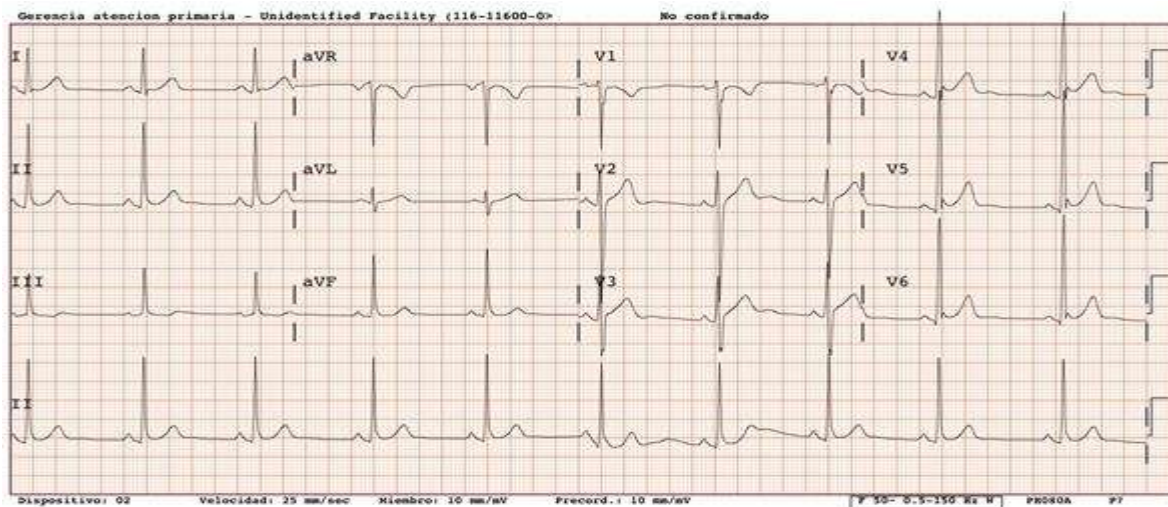
### 14. Br



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

Interpretación: \_\_\_\_\_

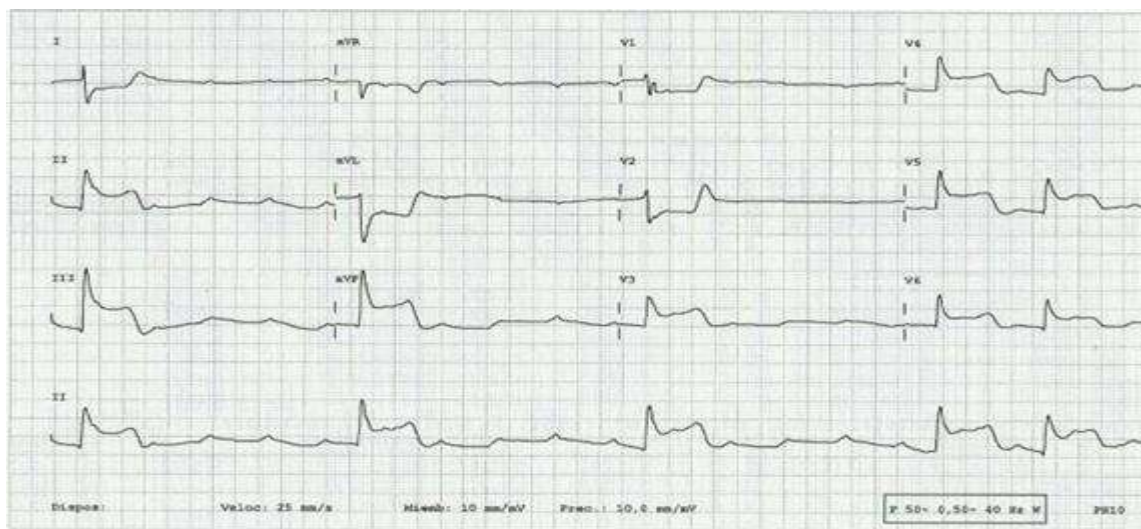
### 15. -ISQ.



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

Interpretación: \_\_\_\_\_

### 16.INF.

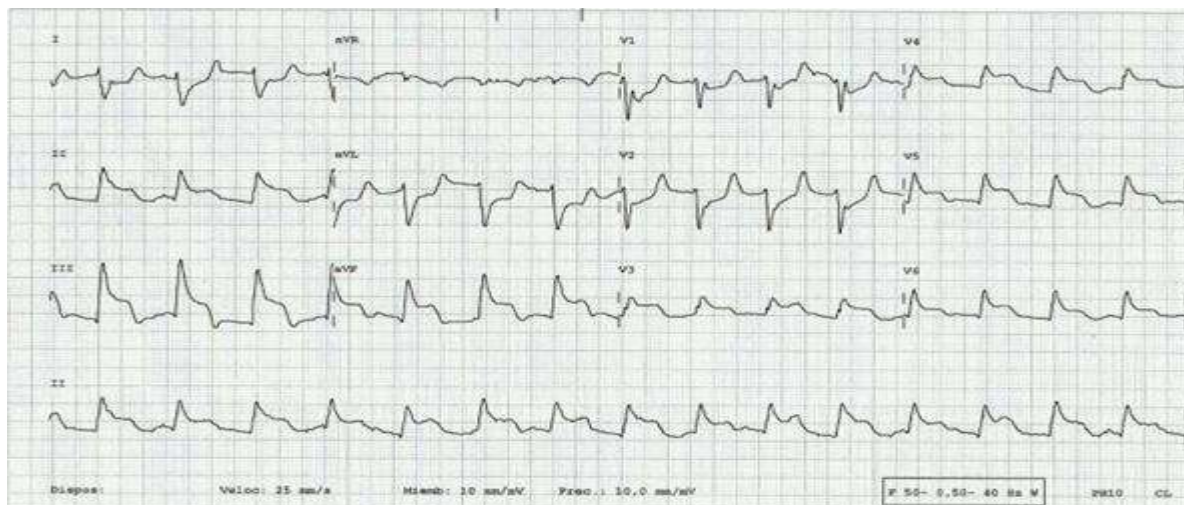


Frecuencia: \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

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

### 17. BLOQUEO AV COMPLETO

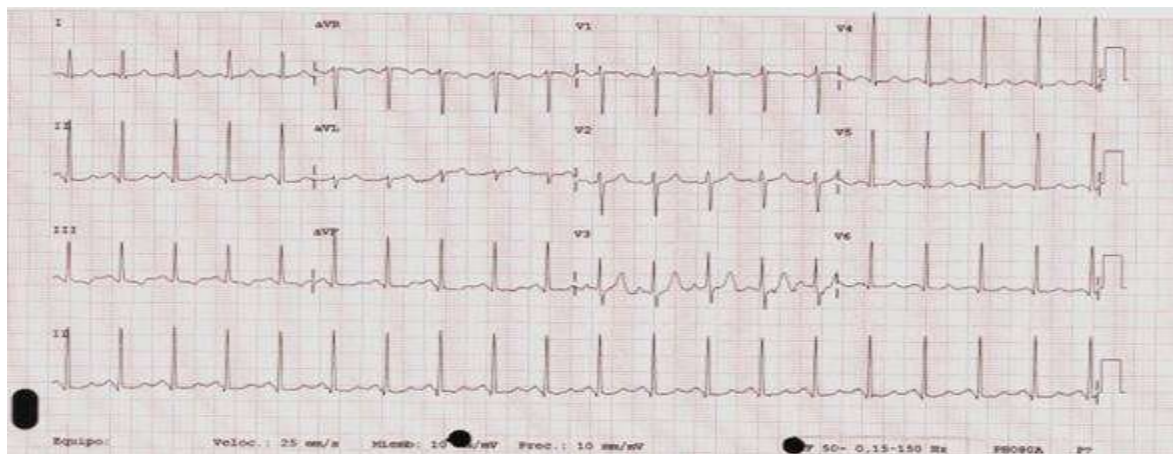




Frecuencia: \_\_\_\_\_ Ritmo: \_\_\_\_\_

Interpretación: \_\_\_\_\_

### 18. TAQ.



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

Interpretación: \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Guía Observacional de la Toma de Electrocardiograma por el Profesional Enfermero

**Introducción** Buen día colega, me encuentro desarrollando un estudio que presenta por objetivo determinar cómo el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica en el uso del electrocardiograma en los profesionales enfermeros del área de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023. Por tal motivo solicito su participación a través del desarrollo de la presente guía.

**Instrucciones:** Para proceder con el desarrollo del presente cuestionario, le solicitamos leer con la debida atención cada uno de los ítems planteados, y efectuar el marcado con 'X' cada uno de las 23 ítems formulados en el instrumento, de acuerdo con su propia determinación, y tomando en cuenta las indicaciones que se precisan a continuación:

1. No deje algún ítem sin responder.
2. No hay respuesta correcta o incorrecta. Responda de forma sincera según su propia percepción.
3. Si en el transcurso del llenado, tiene alguna duda, consulte con el encuestador.
4. Marque con una (X) en el cuadro según alternativa que crea conveniente, según se indica:

0 = Nunca, 1 = A veces, 2 = Siempre

Actividades	2	1	0
<b>Antes de realizarse el electrocardiograma</b>			
1. El profesional enfermero se presenta ante el paciente			
2. Comprueba la identidad del paciente			
3. Explica al paciente respecto del procedimiento que se le va a realizar. (Electrocardiograma)			
4. Requiere al paciente dispositivos que pueden generar alguna interferencia; reloj, cadenas, etc			
5. Ubica al paciente en posición de cubito supino, con la cama lo mas horizontal posible, si el paciente puede tolerarlo, y de no existir ningún tipo de contra indicación.			
6. Cautela la privacidad del paciente, cubriéndolo con bata, sábanas y cortinas			

7. Verifica la ausencia que pueden generar alguna interferencia.			
8. Informa al paciente la relevancia de conservarse, tranquilo, relajado, sin expresarse.			
9. El profesional enfermero reúne los equipos y materiales necesarios			
10. Procede con el lavado de manos antes de la aplicación del electrocardiograma			
<b>Durante la toma del electrocardiograma</b>			
11. Descubre las regiones del cuerpo; tórax, brazos y piernas del paciente			
12. Realiza la valoración del estado de la piel, retira el exceso de vello de la piel con el consentimiento del paciente.			
13. Aplica gel y coloca los brazaletes en las extremidades inferiores y superiores, amarillo: brazo izquierdo, verde: pierna izquierda, negro: pierna derecha, y rojo: brazo derecho,			
14. Aplica gel conductor y aplica los electrodos en el tórax desnudo del paciente:  V1: 4, espacio intercostal, línea paraesternal derecha V2: 4, espacio intercostal, línea paraesternal izquierda V3: 4, espacio intercostal, mitad de camino entre V2 y V4 V4: 5, espacio intercostal, línea hemiclavicular izquierda V5: 5, espacio intercostal, línea anterior axilar izquierda V6: 5, espacio intercostal, línea axilar media izquierda			
15. Enciende el electrocardiograma, verifica que haya interferencias, luego procede con las tomas de las derivaciones correspondientes.			
16. Apaga el electrocardiógrafo para concluir con el registro			
<b>Después de la toma de electrocardiograma</b>			
17. Verifica que el trazado electrocardiográfico este bien tomado			
18. Retira los electrodos, limpia el gel impregnado, utilizando papel toalla.			
19. Acomoda al paciente en posición cómoda con las barandas de la camilla elevadas.			



<b>20.</b> Limpia los electrodos y dispone los equipos en su lugar respectivo.			
<b>21.</b> Efectúa el lavado de manos luego de la toma del electrocardiograma.			
<b>22.</b> Registra los datos del paciente en el papel de registro del electrocardiograma (Fecha, hora, nombre, edad)			
<b>23.</b> Entrega de manera oportuna al medico tratante el trazado del electrocardiograma tomado.			
<b>24.</b> Efectúa el registro del procedimiento en las notas de enfermería, archiva en su historia del paciente			

#### Anexo 4. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Institución:** Universidad Norbert Wiener

**Investigadora:** Danitza Elvira Alor Uzuriaga

**Título:** Nivel de conocimiento y práctica en el uso del electrocardiograma en los profesionales enfermeros del área de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023

**Propósito del Estudio:** Se le invita de forma cordial a ser participe del estudio cuyo propósito corresponde a ‘determinar cómo el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica en el uso del electrocardiograma en los profesionales enfermeros del área de emergencia de un hospital público de Barranca, 2023’.

**Procedimientos:** Se aplicaran 02 cuestionarios para medir las variables conocimiento y práctica en el uso del electrocardiograma. Se le recuerda que no existen respuestas erróneas, marque la alternativa que estime conveniente.

**Riesgos y Beneficios:** No existe algún riesgo que atente contra su persona.

**Beneficios de esta investigación:** Sera de utilidad para detectar aspectos falibles que presenten los pacientes respecto del conocimiento y practica del uso del electrocardiograma y aportará las sugerencias correspondientes a la entidad a fin de mejorar los problemas detectados.

**Derechos del paciente:** Si, en su calidad de participante del estudio presentará alguna incomodidad, se encuentra en facultad de optar por desistir de continuar participando en el estudio. Además, si en caso presente dudas o inquietudes puede transmitirlos al investigador (a) Danitza Elvira Alor Uzuriaga, a través del teléfono con N° 945 768 161, o en su defecto al comité que ha validado la presente exploración con la Dra. Yeny Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Norbert Wiener al teléfono 924 569 790

**Confidencialidad:** Los cuestionarios a aplicarse serán absolutamente anónimos y contará con la codificación respectiva. La información recolectada no podrá identificar al usuario.

**Consentimiento:** Acepto de manera voluntaria ser participe del estudio, comprendiendo las implicancias de mi participación, y que recibiré un duplicado firmado del presente consentimiento.

**Participante**

**Investigador**

**Firma**

**Firma**

**DNI:**

**DNI**

**Anexo 4. Informe del asesor de Turnitin**