



Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina y Cirugía

Conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el Síndrome coronario agudo. Cuenca 2023


Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Médico

Autor:

Bernard Steven Quiñónez Lara

Director:

Hugo Eduardo Rosales Ullauri

ORCID:  0000-0002-4021-0702

Cuenca, Ecuador

2024-06-13

Resumen

El síndrome coronario agudo es un conjunto de enfermedades isquémicas del corazón y se ha constituido como la principal causa de muerte en el Ecuador en los últimos 3 años, sin embargo, a pesar de la alta prevalencia de esta patología, los médicos parecen presentar dificultades en su identificación, clasificación y tratamiento estabilizador. El objetivo de esta investigación fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el Síndrome coronario agudo. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se tomó como participantes a los médicos matriculados en el programa de Posgrados de la Universidad de Cuenca quienes cursaban el primer año de estudios en 9 especialidades. Se estudiaron los factores sociodemográficos, conocimientos, actitudes y prácticas sobre el síndrome coronario agudo, además, se valoraron sus destrezas diagnósticas del SCA y su conocimiento en el manejo inicial del mismo. Se aplicó el cuestionario KAP-CVD29. Se utilizaron variables categóricas que se presentaron como frecuencia y porcentajes. El total de las puntuaciones obtenidas en las subescalas se clasificó en categorías basadas en quintiles: ≤ 20 , "muy insuficiente"; 21 - 40, "insuficiente"; 41 - 60, "suficiente"; 61 - 80, "satisfactorio"; > 80 , "muy satisfactorio". El análisis estadístico se realizó con IBM-SPSS v.23 y Microsoft Excel 2016. Como resultado se observó que los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca tienen un nivel de conocimientos y de actitudes muy satisfactorio sobre el síndrome coronario agudo y un nivel satisfactorio de prácticas frente al mismo.

Palabras clave del autor: conocimientos, actitudes, prácticas, síndrome coronario agudo, médicos posgradistas



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Acute coronary syndrome is a group of ischemic heart diseases and has become the main cause of death in Ecuador in the last 3 years. However, despite the high prevalence of this pathology, doctors seem to have difficulties in its identification, classification and stabilizing treatment. The objective of this research was to determine the knowledge, attitudes and practices of postgraduate doctors at the University of Cuenca regarding acute coronary syndrome. An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out. Doctors enrolled in the Postgraduate program of the University of Cuenca who were in the first year of studies in 9 specialties were taken as participants. Sociodemographic factors, knowledge, attitudes and practices regarding acute coronary syndrome were studied; in addition, their diagnostic skills for ACS and their knowledge in its initial management were assessed. The KAP-CVD29 questionnaire was applied. Categorical variables were used and presented as frequency and percentages. The total scores obtained in the subscales were classified into categories based on quintiles: ≤ 20 , "very insufficient"; 21 - 40, "insufficient"; 41 - 60, "enough"; 61 - 80, "satisfactory"; > 80 , "very satisfactory." The statistical analysis was carried out with IBM-SPSS v.23 and Microsoft Excel 2016. As a result, it was observed that postgraduate doctors from the University of Cuenca have a very satisfactory level of knowledge and attitudes about acute coronary syndrome and a satisfactory level of practices against it.

Author Keywords: knowledge, attitudes, practices, acute coronary syndrome, postgraduate doctors



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Capítulo I	10
1.1. Introducción	10
1.2. Planteamiento del problema	11
1.3. Justificación	13
Capítulo II	15
2. Fundamento teórico	15
2.1. Conocimientos, actitudes y prácticas	15
2.2. Síndrome coronario agudo	16
2.3. Epidemiología	17
2.4. Fisiopatología	18
2.5. Factores de riesgo	19
2.6. Métodos diagnósticos	20
2.7. Tratamiento	22
2.8. Complicaciones	25
2.9. Prevención	26
2.10. Realidad	27
Capítulo III	31
3. Objetivos	31
3.1. Objetivo General	31
3.2. Objetivos Específicos	31
Capítulo IV	32
4. Metodología	32
4.1. Diseño del estudio	32
4.2. Área de estudio	32
4.3. Universo y muestra	32
4.4. Criterios de inclusión y exclusión	32
4.5. Variables	32

4.6.	Operacionalización de las variables	32
4.7.	Métodos, técnicas e instrumentos	32
4.8.	Procedimientos	34
4.9.	Tabulación y análisis de datos.....	34
4.11.	Recursos materiales y humanos	35
Capítulo V	.....	36
5.	Resultados	36
Capítulo VI	.....	56
6.	Discusión.....	56
Capítulo VII	.....	59
7.1.	Conclusiones.....	59
7.2.	Recomendaciones	60
Referencias	.....	61
Anexos	.....	67

Índice de figuras

Figura 1. Algoritmo centrado en el paciente para el dolor torácico agudo.	20
Figura 2. Algoritmo diagnóstico y de tratamiento emergente del paciente con dolor torácico agudo	25

Índice de tablas

Tabla 1. Contraindicaciones y precauciones para la fibrinólisis	23
Tabla 2. Complicaciones del síndrome coronario agudo	26
Tabla 3. Presupuesto destinado a la investigación. Cuenca, 2023	35
Tabla 4. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus características sociodemográficas. Cuenca, 2023	36
Tabla 5. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre conocimientos sobre el SCA. Cuenca, 2023	39
Tabla 6. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre actitudes frente al SCA. Cuenca, 2023	41
Tabla 7. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre prácticas frente al SCA. Cuenca, 2023	44
Tabla 8. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre destreza diagnóstica frente al SCA. Cuenca, 2023	46
Tabla 9. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre manejo inicial frente al SCA. Cuenca, 2023	48
Tabla 10. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de conocimientos, actitudes y prácticas frente al SCA. Cuenca, 2023	50
Tabla 11. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de destreza diagnóstica y manejo inicial del SCA. Cuenca, 2023	51
Tabla 12. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de actitudes frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023	52
Tabla 13. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de prácticas frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023	53
Tabla 14. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de destreza diagnóstica frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023	54
Tabla 15. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de manejo inicial frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023	55

Agradecimientos

A Dios, por guiarme hacia el camino más
adecuado para mí durante mis años de
formación profesional;

A mis padres Bernardino y Beatriz, quienes
han sido mi principal soporte en la vida;

A mi tía Stelly, por ser un apoyo para mi
familia y para mí en diferentes dimensiones
durante la carrera;

A la universidad de Cuenca, por acogerme
en sus aulas y pasillos;

A mis docentes, quienes me transmitieron
su sabiduría y me han preparado para
ejercer la profesión con honor y dignidad;

A todas las amistades que pude forjar
durante este largo y sacrificado, pero a la
vez, satisfactorio camino.

Dedicatoria

Este trabajo va completamente dedicado a
mis dos ángeles guardianes:

A Dolores Teresa Riera Calero; mamá
Lolita, quien a pesar de no haber podido
acompañarme desde el inicio de mi vida
universitaria, siempre supo que quería ser
médico y apoyaba ese sueño con fervor.

Y, a Segundo Leonidas Lara Carvajal;
Papito, quien me acompañó por años
dándome palabras de aliento y sabios
consejos. A quien pensé que tendría
presente el día de mi incorporación como
médico de la República, pero a pesar de su
partida, sigue presente en mi corazón.

Capítulo I

1.1. Introducción

La estadística reciente muestra a las enfermedades cardiovasculares, un grupo de patologías relacionadas al corazón principalmente y a los vasos sanguíneos, como la primera causa de muerte en lo que a enfermedades crónicas se refiere (1). Dentro de ellas el síndrome coronario agudo (SCA), por su capacidad de presentarse con sintomatología inespecífica y que muchas veces desencadena gran cantidad de complicaciones, representa una de las emergencias médicas más desafiantes y prevalentes, siendo la principal causa de morbimortalidad a nivel mundial (1). Esta enfermedad cardiovascular engloba una serie de condiciones que resultan de la obstrucción súbita de una arteria coronaria, manifestándose de formas diferentes para cada caso, según la severidad y el estado de la enfermedad (2). Su alta incidencia y su potencial impacto devastador sobre la salud cardiovascular han convertido al SCA en un enigma clínico y terapéutico para los profesionales de la salud.

La complejidad del SCA radica en los desafíos asociados al diagnóstico y tratamiento por parte de los médicos. Este síndrome puede presentarse con una variedad de síntomas que pueden ser atípicos o inespecíficos, sobretudo en pacientes con comorbilidades, dificultando su identificación temprana y precisa (3). Además, la rapidez en la toma de decisiones clínicas y el inicio de tratamientos específicos son cruciales, pero la variabilidad en la presentación clínica y las limitaciones en los métodos diagnósticos pueden contribuir a un manejo inadecuado de esta condición (4,5).

Ante este panorama, se hace imperativo investigar el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los médicos en relación al SCA. Así, como la valoración de su destreza diagnóstica y su capacidad para proporcionar un tratamiento estabilizador adecuado. Comprender cómo los profesionales desarrollan conductas de prevención en sí mismos para este tipo de enfermedades, cómo las abordan y cómo las tratan puede ofrecer valiosa información sobre las brechas en la formación médica, las dificultades en el reconocimiento precoz de los síntomas, así como las limitaciones en la aplicación de las guías de práctica clínica (5). La necesidad de explorar estas áreas radica en el potencial impacto que esta investigación puede tener en la mejora de la formación médica, el desarrollo de estrategias educativas más efectivas y la implementación de políticas de salud orientadas a optimizar el abordaje del SCA y, en consecuencia, reducir su carga en la salud pública.

1.2. Planteamiento del problema

El síndrome coronario agudo se caracteriza por ser un conjunto de patologías con un espectro amplio de presentaciones clínicas, que principalmente se sospechan y se logran identificar por la manifestación de dolor precordial (1), orientando al médico hacia la posibilidad de que la afección del paciente podría involucrar un compromiso al miocardio por una disminución del aporte sanguíneo hacia las células miocárdicas y que este desbalance entre oferta y demanda de oxígeno pueden producir secuelas tipo estructurales, arritmogénicas y funcionales (2). Situación que conllevaría a un deterioro en la función ventricular del paciente y por consiguiente alterar el estado hemodinámico basal del mismo, disminuyendo así su calidad de vida, la expectativa de vida y en casos extremos, en donde se retrase el diagnóstico y la instauración del tratamiento emergente estabilizador para la resolución o referencia del paciente, la muerte en la sala de urgencias (3).

Constituido como una enfermedad cardiovascular, el síndrome coronario agudo, claramente identificado como un problema de salud pública que afecta a poblaciones con factores de riesgo asociados, ocupa un lugar de alta trascendencia a nivel global. Se estima que para el año 2030, 23.6 millones de personas morirán por enfermedades cardiovasculares y ésta seguirá siendo la principal causa de mortalidad en todo el mundo (4). Según los datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares de tipo isquémicas ocuparon el primer lugar como causa de muerte en el año 2019 (5). Existen datos de distribución por continentes y países principales, obteniéndose en Europa que casi la mitad de todas las muertes registradas son derivadas de enfermedades cardiovasculares, principalmente del síndrome coronario agudo y en específico del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (5,6). Para Estados Unidos, se estima que 1 de cada 7 personas fallecidas, padecieron un evento coronario agudo durante toda su vida (6).

Debido a las prácticas culturales, los países de Latinoamérica poseen una gran carga de factores de riesgo cardiovascular. En México, los datos estadísticos revelan que los síndromes isquémicos agudos son considerados como la principal causa de muerte de la población general, a más de que este país es actualmente quien tiene la mayor letalidad por esta patología (7). Un poco más cercano a nosotros, Paraguay maneja una tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares de 113.2 por cada 100000 habitantes, y dentro de ésta, una tasa de mortalidad de 40.2 por cada 100000 habitantes debido a enfermedades isquémicas del corazón (8).

A nivel nacional, las enfermedades isquémicas del corazón son la segunda causa de las defunciones en la población ecuatoriana con una cantidad de 13002 casos en el año 2021 que corresponde al 12.4% (9), siendo superada por la reciente epidemia de COVID-19, aunque ésta tuvo el segundo lugar en las causas de muerte del Ecuador en el año 2020 (10). En cuanto a distribución por sexos, los eventos coronarios agudos como causa de defunción son más frecuentes en los hombres ecuatorianos, con un 12.0% de incidencia de esta patología, presentándose con mayor frecuencia en adultos mayores (9).

Como aproximación, el término síndrome coronario agudo incluye un grupo de síntomas y signos atribuibles a una lesión isquémica del miocardio que, en general, se debe a la erosión o a la ruptura de una placa de ateroma. En consecuencia, se produce la formación de un trombo que obstruye, de forma total o parcial, una de las arterias coronarias que irrigan al miocardio o en su defecto una rama distal a estas. Los datos obtenidos a partir de la enfermedad actual del paciente y el examen físico alertan al médico sobre la probabilidad de que el paciente con dolor torácico sufra un evento coronario agudo. Estos datos son la clave para la solicitud correcta de complementarios que confirmen o descarten el diagnóstico presuntivo. Este proceso diagnóstico es clave para poder diferenciar al síndrome coronario agudo de otras causas de dolor torácico (11).

Razón por la cual el médico de atención primaria o del servicio de emergencias debe poseer un amplio conocimiento en las técnicas diagnósticas y el abordaje terapéutico inmediato de un paciente que presenta un síndrome coronario agudo, más aún cuando el paciente con dolor torácico tiene factores de riesgo predisponentes, entendidos como las características mensurables que tienen relación causal con el desarrollo de la enfermedad y que además son un factor predictivo del riesgo de presentar la enfermedad (7).

La identificación de la presencia del síndrome coronario agudo en el contexto de un paciente con factores de riesgo para un evento isquémico coronario que se presenta con dolor precordial es fundamental en la atención sanitaria para brindar un tratamiento oportuno y evitar complicaciones a corto, mediano y largo plazo. El desconocimiento de los métodos y algoritmos diagnósticos y la falta de aplicabilidad en la práctica médica diaria del tratamiento emergente y estabilizador conlleva a una pobre calidad asistencial, conflictos legales y lamentablemente en algunos casos, al fallecimiento del paciente. Por ello, a través del presente trabajo de investigación, se pretende responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el síndrome coronario agudo?

1.3. Justificación

El conjunto de afecciones que conforman el Síndrome coronario agudo son la causa de muerte que se presenta con mayor frecuencia a nivel mundial. Aún con el desarrollo de nuevas tecnologías, índices de predicción de riesgo cardiovascular y programas de prevención implementados en los distintos sistemas de salud del mundo que han logrado disminuir la presentación de estas patologías, cada vez siguen aumentando el número de pacientes que presentan eventos cardíacos adversos y que requieren soporte diagnóstico y terapéutico para mejorar su pronóstico (12). Por esta razón, los médicos que atienden las salas de emergencia y que son responsables de sospechar la presencia de un evento coronario, deben tener un conocimiento firme de la materia. En la actualidad, existen múltiples guías de manejo del paciente con patología coronaria aguda, manuales y actualizaciones de los procedimientos diagnósticos adecuados, con el fin de formar médicos con la pericia adecuada para atender estos pacientes y evitar la progresión del cuadro que desencadenará complicaciones inmediatas o largo plazo que afecten la calidad de vida de estos (1,3).

Un evento coronario agudo es una emergencia médica grave que ocurre cuando una arteria coronaria se obstruye de repente, lo que puede provocar un ataque al corazón. Si se identifica y se trata de manera oportuna, un evento coronario agudo puede prevenirse o minimizarse, lo que puede reducir el riesgo de daño al corazón y mejorar el pronóstico del paciente. Por lo tanto, es importante que los médicos sepan identificar un evento coronario agudo para que puedan brindar tratamiento de manera rápida y efectiva. La presente investigación generará una base para mejorar la formación de médicos que sepan identificar y tratar pacientes con síndrome coronario, obteniendo beneficios como:

- Mejora de la salud de la población: Si hay más médicos capacitados para identificar y tratar infartos cardíacos, se podría reducir la mortalidad por ataques al corazón y mejorar la calidad de vida de las personas que sufren este tipo de emergencia médica.
- Reducción de costos: Tratar un infarto cardíaco de manera oportuna puede reducir el tiempo que un paciente pasa en el hospital y, por lo tanto, reducir los costos de atención médica.
- Mayor confianza en el sistema de salud: Si los médicos están capacitados para manejar adecuadamente un infarto cardíaco, los pacientes y sus familias pueden tener mayor confianza en el sistema de salud y estar más dispuestos a buscar atención médica cuando sea necesario.
- Mayor atractivo para los médicos: Si el Ecuador ofrece una formación de calidad en el manejo de infartos cardíacos, puede atraer a médicos calificados a trabajar en el país, lo que puede mejorar la calidad de atención médica en general.

Por consiguiente, como objetivo principal, este trabajo de investigación tiene determinar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el Síndrome coronario agudo. Con ello, el estudio revelará la calidad de profesionales especialistas en medicina que está formando la Universidad de Cuenca en relación con el síndrome coronario agudo, la metodología adecuada para aplicar estos conocimientos en todas las áreas médicas y los contenidos que se deberían profundizar en la construcción de mallas curriculares para futuras generaciones. Así, los resultados que se obtengan a partir de esta investigación servirán para valorar los conocimientos de los médicos posgradistas sobre el síndrome coronario, su presentación clínica, los factores de riesgo y los protectores. Además, se espera identificar las actitudes y las prácticas de la población de estudio en relación con el síndrome coronario agudo. Y también, se podrá determinar su capacidad de diagnóstico y de manejo inicial frente a un evento coronario agudo. Por ende, los beneficiados serán principalmente, los médicos posgradistas y los docentes de la carrera de medicina y de posgrados de la Universidad de Cuenca y otras universidades del país.

Finalmente, el tema de este estudio se adscribe a la línea de investigación Enfermedad Cardíaca Isquémica, específicamente a la sublínea Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, pertenecientes al área Cardíacas y Circulatorias dentro de las Prioridades de Investigación en salud del Ministerio de Salud Pública. De la misma manera, se incluye en el área de Enfermedades no infecciosas, en la línea de Cardiopatía isquémica de las líneas de investigación del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública. Se espera que los resultados de esta investigación puedan servir como base para el desarrollo de investigaciones futuras. Los resultados y el informe final serán publicados en el repositorio de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca para conocimiento general.

Capítulo II

2. Fundamento teórico

2.1. Conocimientos, actitudes y prácticas

El conocimiento se puede definir como un conjunto de información, habilidades y comprensión adquiridas a través de la experiencia, el aprendizaje y la educación. El conocimiento puede ser tanto explícito, es decir, información que se puede expresar verbalmente o por escrito, como implícito, es decir, información que se adquiere a través de la práctica o la experiencia y que se incorpora de manera inconsciente a nuestro comportamiento y decisiones. El conocimiento es importante porque nos permite comprender el mundo que nos rodea y tomar decisiones informadas (13–15). Es importante señalar que este proceso no siempre sigue un orden lineal y que a menudo se retrocede y se avanza entre las diferentes etapas. Además, el proceso del conocimiento no termina nunca, ya que siempre hay más cosas que aprender y descubrir. El proceso de adquirir conocimientos es un proceso continuo y no hay una única manera de hacerlo. Lo importante es encontrar métodos de aprendizaje que funcionen y estar dispuesto a seguir aprendiendo durante toda la vida (14,16).

El conocimiento puede servir para salvar vidas de varias maneras. En primer lugar, el conocimiento médico es esencial para identificar y tratar enfermedades y condiciones que pueden poner en peligro la vida de una persona. Por ejemplo, si un médico conoce los signos y síntomas de un infarto agudo al miocardio y sabe cómo tratarlo de manera oportuna, puede salvar la vida de una persona. Es difícil decir qué es lo más importante que debe saber un médico, ya que la medicina es un campo muy amplio y complejo (17).

Las actitudes son nuestros sentimientos y valores hacia algo o alguien. Las actitudes pueden ser positivas o negativas y pueden ser basadas en la experiencia, la observación o la influencia social. Por ejemplo, podemos tener una actitud positiva hacia la lectura o una actitud negativa hacia el tabaco. Las actitudes a menudo se manifiestan en nuestro comportamiento y en cómo interactuamos con el mundo que nos rodea. Es importante tener en cuenta que las actitudes no son necesariamente basadas en la evidencia o en la razón, sino que pueden ser basadas en nuestras experiencias personales, en la influencia social y en otros factores. Aunque las actitudes pueden cambiar con el tiempo y con la experiencia, a menudo son bastante estables y difíciles de cambiar (18–20).

Una práctica se refiere a la aplicación de un conocimiento o habilidad en la realización de una tarea o actividad. Puede ser una actividad profesional, una técnica o un procedimiento que se utiliza en un campo específico, o un conjunto de acciones que se llevan a cabo de manera habitual para lograr un objetivo. En general, la práctica se refiere a la forma en que algo se

lleva a cabo o se realiza (21–24). Es muy importante que un médico ponga en práctica sus conocimientos sobre el síndrome coronario agudo, ya que este es una condición grave y potencialmente mortal que requiere una atención médica rápida y apropiada. Un médico que ha adquirido los conocimientos necesarios sobre el síndrome coronario agudo estará mejor preparado para detectar los síntomas temprano, evaluar correctamente el riesgo del paciente, realizar un diagnóstico preciso y administrar el tratamiento adecuado. Esto incluye la capacidad de reconocer los signos y síntomas de una angina o un infarto de miocardio, y de tomar decisiones rápidas en el manejo de las terapias de reperfusión (como la angioplastia coronaria o el uso de fármacos fibrinolíticos) (25,26).

2.2. Síndrome coronario agudo

El síndrome coronario agudo es una enfermedad cardiovascular que se presenta cuando hay una obstrucción súbita en una o más arterias coronarias, los principales vasos sanguíneos que proporcionan un suministro de sangre al corazón (27). Esta obstrucción puede ser causada por la formación de una placa aterosclerótica, que está constituida por una sustancia espesa y pegajosa por la acumulación de LDL que se acumula en las paredes de las arterias y puede obstruirlas. El SCA es una de las principales causas de muerte en todo el mundo y es importante que se trate de manera rápida y efectiva para prevenir complicaciones cardíacas, para prevenir futuros episodios y evitar la muerte del paciente (28). Los factores de riesgo para el SCA incluyen principalmente: edad avanzada, tabaquismo, hipertensión arterial, colesterol alto (sobretudo elevación del LDL), diabetes y el antecedente familiar de enfermedad coronaria. (28,29).

Las presentaciones clínicas de este síndrome incluyen:

- Angina estable: Se presenta como dolor o molestia en el pecho que se presenta durante el esfuerzo físico o en condiciones de estrés emocional y que cede ante el reposo o el uso de medicamentos con acción de vasodilatación a nivel coronario. La angina estable indica que un pequeño porcentaje de la luz coronaria ha sido obstruido pero que aún permite la circulación sanguínea a ese nivel en condiciones basales, es por ello que empeora con el estrés y mejora al reposo. Los síntomas de la angina estable, al igual que un infarto agudo de miocardio, pueden incluir dolor o molestia en el pecho que se siente como una sensación de opresión, pesadez o quemazón y que puede extenderse a la mandíbula, el cuello, los hombros, los brazos o el estómago. En ocasiones, los síntomas también pueden incluir dificultad para respirar, mareos, sudoración o náuseas (28,30).

- Angina inestable: Este por otro lado, se manifiesta como dolor o molestia en el pecho que se presenta de manera inesperada y que no se alivia con reposo. La angina indica la existencia de un bloqueo grave en una o más arterias coronarias. Si se prolongara esta condición, el corazón estaría en peligro de sufrir un daño mecánico por compromiso muscular o eléctrico en el sistema de conducción por falta de suministro de oxígeno en la región irrigada por la arteria obstruida. Comparte las mismas manifestaciones clínicas que la angina estable (28,29).
- Infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST): Consiste en la oclusión aguda total de una arteria coronaria que tiende a producir necrosis miocárdica dependiente del tiempo. El IAMCEST se manifiesta con dolor o molestia en el pecho y puede incluir síntomas como sudoración, náuseas y dificultad para respirar (31). El término "elevación del segmento ST" se refiere a una alteración en el segmento ST del electrocardiograma (ECG).
- Infarto de miocardio sin elevación del segmento ST (IAMSEST): Es una forma de presentación del SCA similar a la angina inestable en donde hay elevación de biomarcadores. En estos casos puede haber una condición que limite el flujo, como una placa estable, vasoespasmo como en la angina de Prinzmetal, embolia coronaria o arteritis coronaria. Incluso puede manifestarse en casos de lesiones no coronarias del corazón, como la contusión cardíaca, la miocarditis o la presencia de sustancias cardiotóxicas. El IAMSEST también manifiesta la misma clínica descrita antes (30,31). El término "sin elevación del segmento ST" se refiere a que no hay una alteración en el segmento ST del ECG.

2.3. Epidemiología

Es difícil proporcionar cifras globales precisas de prevalencia del SCA, ya que la incidencia de la enfermedad varía ampliamente entre diferentes países y regiones del mundo. Sin embargo, se sabe que el SCA es una de las principales causas de muerte en todo el mundo y que representa una gran carga para los sistemas de salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares, que incluyen el SCA, son la principal causa de muerte en el mundo, con más de 17.9 millones de muertes por año. El SCA es una de las principales causas de enfermedad coronaria y se estima que afecta a millones de personas en todo el mundo cada año (5). Además, se ha observado que la incidencia del SCA tiende a aumentar con la edad y que hay ciertos factores de riesgo, como el tabaquismo, la hipertensión arterial, el colesterol alto y la diabetes, que pueden aumentar el riesgo de padecer SCA. Es importante destacar que la mayoría de los casos de SCA se pueden prevenir mediante cambios en el estilo de vida y el control de los factores de riesgo (32,33).

Según datos de la OMS, las enfermedades cardiovasculares, que incluyen el SCA, son la principal causa de muerte en Europa, con más de 4.3 millones de muertes por año. La incidencia del SCA varía ampliamente entre diferentes países de Europa. En Estados Unidos, el SCA es una de las principales causas de muerte, según datos del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, el SCA es la principal causa de muerte entre hombres y mujeres en el país, con más de 370.000 muertes por año. Se estima que cada año se diagnostican cerca de 1.1 millones de casos de SCA en Estados Unidos, lo que representa aproximadamente un 3% de la población. La tasa de mortalidad por SCA ha disminuido en las últimas décadas debido a avances en el tratamiento y la prevención, pero sigue siendo un problema de salud importante en el país. (7,8)

En América Latina, el síndrome coronario agudo tiene una alta mortalidad con más de 2.1 millones de muertes por año. Su incidencia varía entre los diferentes países y regiones de América Latina. A nivel nacional, se ha constituido como la principal causa de muerte en los últimos 3 años sin contar con la aparición de la epidemia por COVID-19, las enfermedades isquémicas del corazón son la principal causa de las defunciones en la población ecuatoriana con una cantidad de 15639 casos en el año 2020 (10) y de 13002 casos en el año 2021 que corresponde al 12.4% (9).

2.4. Fisiopatología

En términos simples el SCA es un desajuste entre la demanda de oxígeno del miocardio y su consumo de oxígeno. El comienzo de la enfermedad arterial coronaria generalmente se atribuye a un proceso inflamatorio crónico, desde la formación más temprana de la estría grasa hasta la formación final de un ateroma fibroso. Este proceso se ve incitado por la disfunción endotelial. Puede ser el resultado de uno o una combinación de múltiples factores. Se cree que estos factores desencadenantes se deben a la hipertensión no controlada, la diabetes, el tabaquismo y ciertos factores genéticos (34).

Después de la lesión inicial, el endotelio libera citoquinas inflamatorias y se vuelve altamente receptivo a los leucocitos, especialmente monocitos y plaquetas. Los monocitos atraídos por el endotelio maduran para convertirse en macrófagos y engullen las partículas de LDL oxidadas para formar macrófagos espumosos cargados de lípidos. Debido a la inflamación continua, también hay migración y proliferación de músculo liso, que finalmente forma un ateroma fibroso. El núcleo del ateroma fibroso consiste en lípidos oxidados con macrófagos y tejido necrótico que está rodeado por una matriz rica en colágeno y músculo liso proliferativo (35). El proceso continuo de inflamación crónica y formación de ateroma provoca el engrosamiento de la pared arterial. Esta pared arterial engrosada conduce a una dilatación

compensatoria de la arteria sin cambios en la luz (proceso conocido como “remodelación”). Sin embargo, después de un período prolongado de remodelación, la pared arterial ya no puede dilatarse. Finalmente, la lesión altera la sangre al invadir la luz y disminuir el área (2,34,36). Cuando se produce la obstrucción en una arteria coronaria debido a la aterosclerosis, el músculo cardíaco afectado no recibe suficiente sangre y oxígeno y comienza a dañarse. Si la obstrucción no se resuelve de manera oportuna, el daño al músculo cardíaco puede ser irreversible y puede resultar en insuficiencia cardíaca o muerte (29,31,34).

2.5. Factores de riesgo

Los factores de riesgo cardiovascular aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, como enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y enfermedad vascular periférica. Es importante detectar los factores de riesgo de enfermedad coronaria porque pueden ayudar a prevenir o retrasar la aparición de la enfermedad (32). Al identificar y tratar los factores de riesgo, es posible reducir el riesgo de sufrir una enfermedad coronaria o un infarto de miocardio. Los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular incluyen:

- Factores no modificables. Son aquellos que no pueden ser cambiados o eliminados por la persona afectada, muchos de ellos vienen desde el nacimiento y otros son adquiridos a lo largo de la vida. Entre los principales factores de riesgo no modificables se encuentran la edad avanzada (37), el sexo masculino (33), la historia familiar de enfermedad cardíaca (32,37,38) y ciertas afecciones médicas, como la enfermedad renal crónica y la diabetes mellitus. Además, la genética también puede desempeñar un papel importante en el riesgo de desarrollar síndrome coronario agudo, ya que ciertos genes pueden aumentar la probabilidad de desarrollar enfermedad cardíaca. Si bien estos factores de riesgo no pueden ser eliminados, es importante conocerlos y tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de desarrollar síndrome coronario agudo y otras enfermedades cardíacas.
- Factores modificables. Estos pueden ser prevenidos o controlados a través de cambios en el estilo de vida o tratamiento médico. Entre los principales factores de riesgo modificables se encuentran el tabaquismo (31,33,36), la hipertensión arterial (31,39), la diabetes mellitus tipo 2 (33,34,36), la obesidad (33,36), la inactividad física (31,33,39), el consumo excesivo de alcohol, el estrés y el colesterol alto (31,33). Estos factores de riesgo pueden ser controlados a través de cambios en la dieta y el ejercicio, el tratamiento médico y la eliminación de hábitos dañinos como el tabaquismo. Al tomar medidas preventivas para controlar estos factores de riesgo, es posible reducir significativamente el riesgo de desarrollar síndrome coronario agudo y otras enfermedades cardíacas.

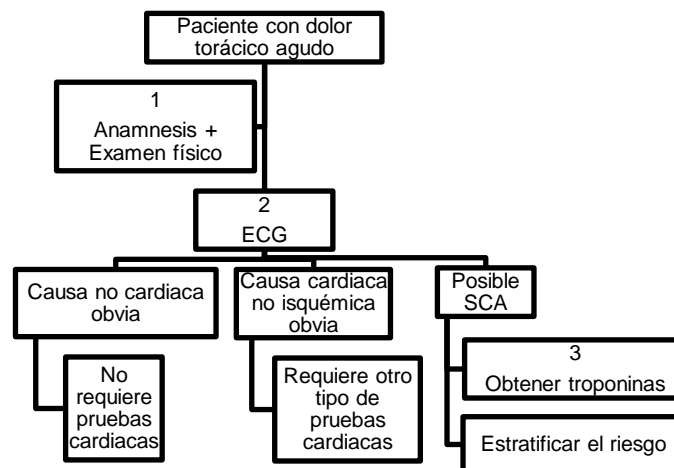
2.6. Métodos diagnósticos

El dolor torácico es uno de los motivos de consulta más frecuente en los servicios de urgencias. Es importante recalcar, que el dolor precordial, aunque a menudo se asocia con problemas cardíacos, existen varias causas que no están relacionadas con el corazón. Es importante destacar que el dolor precordial siempre debe ser evaluado por un médico para determinar su causa exacta y descartar cualquier problema cardíaco grave (27). La enfermedad coronaria es la primera causa de muerte en el mundo. Su forma de presentación más habitual es el SCA, que suele manifestarse como dolor torácico no traumático (40), por lo que la Asociación Americana del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés) ha desarrollado un algoritmo diagnóstico para ayudar a los médicos a diagnosticar el SCA.

El algoritmo de la AHA consta de tres fases principales, que son:

1. Evaluación clínica inicial: Esta fase implica la evaluación del paciente para determinar si está experimentando síntomas de SCA. El dolor precordial se describe típicamente como una sensación de opresión, presión, pesadez o ardor en el pecho que puede irradiarse hacia los brazos, el cuello, la mandíbula, la espalda o el estómago. Si el paciente presenta estos síntomas, el médico debe evaluar su gravedad, duración, desencadenantes y factores de riesgo.
2. Evaluación electrocardiográfica (ECG): En la segunda fase, se realiza un ECG para evaluar la actividad eléctrica del corazón y detectar posibles anormalidades. El ECG también puede ayudar a determinar si hay una obstrucción en una arteria coronaria y si se está produciendo un daño en el músculo cardíaco.
3. Evaluación de marcadores de daño cardíaco: En la tercera fase, se evalúan los marcadores de daño cardíaco, como la troponina y la creatina quinasa (CK), para detectar cualquier daño en el músculo cardíaco. Estos marcadores pueden ser elevados en pacientes con SCA y pueden ayudar a confirmar el diagnóstico.

Figura 1. Algoritmo centrado en el paciente para el dolor torácico agudo.



Elaborado por: Quiñónez Lara, B.; 2023. Con base a: Gulati et al. / AHA Chest Pain Guideline. 2021 (29).

El ECG de 12 derivaciones en reposo es la principal herramienta de diagnóstico en la evaluación de pacientes con sospecha de SCA. Debe tomarse dentro de los primeros 10 minutos de la llegada del paciente al servicio de urgencias, o preferiblemente durante el primer contacto pre hospitalario con el servicio de urgencias, para ser interpretado lo más pronto posible por un médico calificado. Aunque más del 30% de los pacientes con IAMSEST pueden tener un ECG normal (40), las anomalías características del ECG incluyen depresión del segmento ST, elevación transitoria del segmento ST y cambios en la onda T. Es muy útil comparar el ECG con registros anteriores, especialmente en pacientes con anomalías preexistentes en el ECG. Si los síntomas persisten o reaparecen, o si el diagnóstico no está claro, se recomienda tomar un ECG adicional de 12 derivaciones nuevamente y reevaluar el caso. (1)

Los biomarcadores se solicitan como complemento para el diagnóstico, estratificar el riesgo y orientar el tratamiento de pacientes con sospecha de IAMSEST. Se debe medir un biomarcador de daño miocárdico, preferiblemente troponinas de alta sensibilidad, en todos los pacientes con sospecha de IAMSEST. La troponina cardíaca es un biomarcador de daño en los cardiomiocitos y es más sensible que la creatina quinasa (CK), su isoenzima cardíaca (CK-MB) y la mioglobina, más específicamente (41). Sin embargo, existen otras condiciones que también pueden elevar los niveles de troponinas, como, por ejemplo:

- Enfermedades pulmonares: pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) pueden tener niveles elevados de troponinas en sangre debido a la hipoxia crónica que experimentan.

- Insuficiencia renal: la disfunción renal puede interferir con la eliminación de las troponinas del torrente sanguíneo, lo que puede llevar a niveles elevados en pacientes con enfermedad renal crónica.
- Traumatismos y lesiones musculares: lesiones en el músculo esquelético pueden generar elevación de CK y troponinas en sangre.

Por lo tanto, es importante tener en cuenta estos factores al interpretar los resultados de los análisis de troponinas y CK, considerar la historia clínica completa del paciente y realizar otras pruebas diagnósticas si es necesario para determinar la causa subyacente de los niveles elevados de estos biomarcadores. (28)

2.7. Tratamiento

El tratamiento de rutina en el área de emergencias para el SCA se basa en las guías de práctica clínica de la AHA, El tratamiento médico estabilizador temprano y el seguimiento cuidadoso son clave para prevenir complicaciones y mejorar los resultados:

1. Evaluación y diagnóstico: La evaluación inicial incluye la realización de un electrocardiograma (ECG) y la evaluación de los síntomas del paciente. Si se confirma el diagnóstico de IAM, el paciente debe ser transferido a una unidad de cuidados coronarios para continuar el tratamiento.
2. Oxigenación: Se debe administrar oxígeno suplementario para mejorar la oxigenación y reducir la carga de trabajo del corazón.
3. Analgesia: El alivio del dolor es importante tanto para el confort del paciente como para reducir la activación del sistema nervioso simpático, que puede empeorar la isquemia miocárdica. Se debe administrar analgesia para aliviar el dolor torácico, que es un síntoma común del IAM. Los analgésicos pueden incluir morfina o nitroglicerina. Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): como el ibuprofeno y el naproxeno, son medicamentos comúnmente utilizados para aliviar el dolor y la inflamación. Sin embargo, los AINEs pueden interferir con los efectos de los antiagregantes plaquetarios, como la aspirina, que se utilizan en el manejo del síndrome coronario agudo (SCA) para reducir el riesgo de formación de coágulos sanguíneos y, por lo tanto, reducir el riesgo de eventos cardiovasculares. La aspirina actúa como un antiagregante plaquetario al inhibir la actividad de una enzima llamada ciclooxigenasa-1 (COX-1) en las plaquetas sanguíneas. Los AINEs también inhiben la COX-1 y pueden interferir con la acción de la aspirina al competir por el sitio de unión de la enzima. Como resultado, los AINEs pueden disminuir la capacidad de la aspirina para prevenir la formación de coágulos sanguíneos y aumentar el riesgo de eventos

cardiovasculares. Además, los AINEs pueden aumentar el riesgo de sangrado, lo que puede ser especialmente peligroso en pacientes con SCA, que ya tienen un mayor riesgo de sangrado debido al uso de antiagregantes y anticoagulantes (42).

4. Antiagregantes plaquetarios: Se debe administrar aspirina para prevenir la formación de coágulos sanguíneos y reducir el riesgo de complicaciones. En algunos casos, también se puede administrar clopidogrel. (25,43)
5. Betabloqueantes: Los betabloqueantes se pueden administrar para reducir la carga de trabajo del corazón y mejorar los resultados a largo plazo (28).

Terapia de perfusión (si está indicada).

La terapia fibrinolítica es una opción de tratamiento farmacológico para pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) que no pueden someterse a una angioplastia coronaria transpercutánea (ACTP) de manera inmediata. La terapia fibrinolítica actúa disolviendo los coágulos sanguíneos que obstruyen las arterias coronarias y mejorando así el flujo sanguíneo al corazón. A continuación, se describen algunos aspectos importantes de la terapia fibrinolítica:

Indicaciones: La terapia fibrinolítica está indicada para pacientes con IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST) que no pueden someterse a una intervención coronaria percutánea (ICP) de manera inmediata, especialmente en áreas geográficas donde no hay acceso inmediato a un laboratorio de cateterismo cardíaco. La terapia fibrinolítica también puede ser una opción para pacientes con IAM sin elevación del segmento ST (IAMSEST), aunque los estudios prospectivos no han demostrado el beneficio de la terapia fibrinolítica en esta población. El Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón no recomiendan el uso rutinario de agentes fibrinolíticos en este tipo de pacientes, esta población se beneficia más de la ICP (28,41).

Contraindicaciones: La terapia fibrinolítica está contraindicada en pacientes con alto riesgo de sangrado. También se debe tener precaución en pacientes con enfermedades hepáticas, renales o neoplasias malignas.

Tabla 1. Contraindicaciones y precauciones para la fibrinólisis

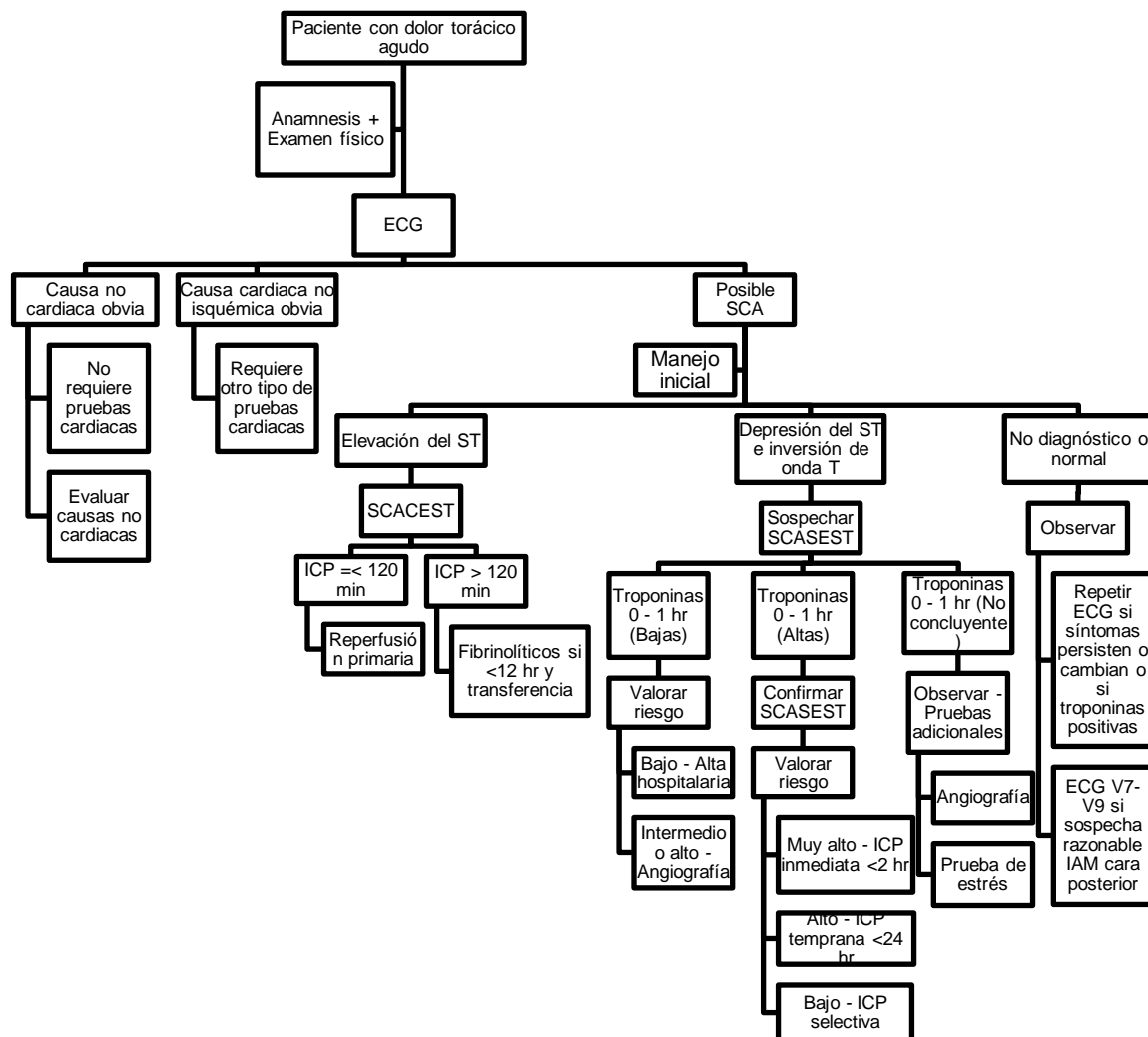
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier hemorragia intracraneal anterior • Lesión vascular cerebral estructural conocida (por 	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de hipertensión crónica, grave y mal controlada. • Hipertensión severa no controlada en la presentación (PAS mayor de

<p>ejemplo, malformación arteriovenosa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neoplasia intracraneal maligna conocida (primaria o metastásica) • Accidente cerebrovascular isquémico dentro de los 3 meses EXCEPTO accidente cerebrovascular isquémico agudo dentro de 3 horas • Sospecha de disección aórtica • Hemorragia activa o diátesis hemorrágica (excluida la menstruación) • Traumatismo craneoencefálico o facial significativo dentro de los 3 meses 	<p>180 mm Hg o PAD mayor de 110 mm Hg)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de accidente cerebrovascular isquémico previo de más de 3 meses, demencia, • patología intracraneal conocida no contemplada en las contraindicaciones • RCP traumática o prolongada (más de 10 minutos) o mayor cirugía (menos de 3 semanas) • Hemorragia interna reciente (dentro de 2 a 4 semanas) • Punciones vasculares no compresibles • Para estreptoquinasa/anistreplasa: exposición previa (más de 5 días atrás) o reacción alérgica previa a estos agentes • El embarazo • Úlcera péptica activa <p>Uso actual de anticoagulantes: a mayor INR, mayor riesgo de sangrado</p>
--	--

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023. Con base a: Guedeney, P. & Collet, JP. 2020 (30)

El uso de fibrinolíticos está indicado en los pacientes que presentan síntomas de IAM de menos de 12 horas de duración, y que no tienen contraindicaciones para el tratamiento fibrinolítico. Es importante destacar que el tratamiento fibrinolítico debe iniciarse lo más pronto posible para lograr un beneficio máximo, y se ha demostrado que el tratamiento dentro de las primeras 3 horas del inicio de los síntomas se asocia con mejores resultados. En algunos casos seleccionados, la terapia fibrinolítica también puede ser efectiva hasta 24 horas después del inicio de los síntomas, pero solo después de una cuidadosa evaluación de los riesgos y beneficios (30).

Figura 2. Algoritmo diagnóstico y de tratamiento emergente del paciente con dolor torácico agudo



Elaborado por: Quiñónez Lara, B.; 2023. Con base a: Gulati et al. / AHA Chest Pain Guideline. 2021 (29), Collet et al. / ESC Acute coronary syndromes without persistent ST-segment elevation Guideline. 2021 (1), Anderson et al. / AHA/ACC Chest Pain and Acute Myocardial Infarction. Guideline 2022 (44).

ICP= Intervención coronaria percutánea.

2.8. Complicaciones

Las complicaciones del síndrome coronario agudo dependen de la extensión del daño miocárdico, que es un resultado directo de la ubicación del bloqueo coronario y la longitud de la arteria bloqueada. Si una obstrucción corta el flujo de sangre al sistema eléctrico del

corazón, puede afectar el ritmo cardíaco. Si el bloqueo involucra una gran cantidad de músculo cardíaco, el corazón no puede bombear sangre de manera eficiente (45,46).

Tabla 2. Complicaciones del síndrome coronario agudo

Eléctricas	Bradiarritmias
	Taquiarritmias
Mecánicas	Bloqueos
	Insuficiencia cardíaca. Shock cardiogénico
	Rupturas
	Aneurismas
	Otros

Elaboración: Quiñónez Lara, B. Steven. 2023. Con base a: Jiménez Murillo L & Montero Pérez J. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 2018 (27).

2.9. Prevención

La enfermedad de las arterias coronarias es la forma más común de enfermedad cardíaca.

Es el resultado de cambios ateromatosos en los vasos que irrigan el corazón. El término SCA se utiliza para describir una variedad de trastornos clínicos, desde aterosclerosis asintomática y angina estable hasta un infarto agudo al miocardio (47). Recientemente, se ha logrado un progreso significativo en la comprensión de la patogenia de los síndromes coronarios agudos. Es muy importante reconocer que la ruptura de una placa desprotegida que conduce a una trombosis coronaria es la causa de la mayoría de los síndromes coronarios agudos. También es importante descubrir que el riesgo de ruptura de la placa y sus consecuencias pueden reducirse en gran medida mediante una intervención médica. Un meta análisis confirma que la reducción de la PA en pacientes hipertensos reduce el infarto agudo de miocardio (48). La terapia con aspirina en dosis bajas también reduce el riesgo. Evento coronario agudo. Finalmente, ensayos clínicos recientes han demostrado que el tratamiento para reducir el colesterol puede reducir el riesgo de eventos coronarios importantes más de lo que se pensaba anteriormente (49). Por lo tanto, ahora se dispone de terapias médicas preventivas para intervenir en la aterosclerosis coronaria antes de que se manifieste clínicamente.

La prevención primaria y secundaria son estrategias clave para reducir el riesgo de desarrollar un síndrome coronario agudo. El reconocimiento temprano de los factores de riesgo y la prevención primaria han disminuido significativamente la morbilidad y la mortalidad asociadas con el SCA. La AHA 2019 recomienda la estratificación del riesgo mediante el cálculo del riesgo de enfermedad coronaria a 10 años. En adultos de entre 40 y 75 años sin antecedentes significativos de SCA, en cada visita debe incluirse un riesgo de 10 años. Para adultos entre

20 y 39 años, es razonable evaluar el riesgo de SCA a 10 años al menos cada cuatro a seis años. Según las puntuaciones de la escala utilizada, el riesgo a 10 años puede clasificarse como riesgo bajo (inferior al 5 %), riesgo límite (5 al 7,5 %), riesgo intermedio (7,5 al 20 %) y riesgo alto (superior al 20 %). La modificación del estilo de vida con dieta, ejercicio y abandono del hábito de fumar es crucial para reducir los factores de riesgo cardiovascular. Un mayor control de la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia es esencial para reducir el riesgo de SCA (47,49–57).

La prevención primaria implica tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de desarrollar la enfermedad cardíaca en primer lugar, como llevar una dieta saludable y hacer ejercicio regularmente, no fumar, controlar la presión arterial y el colesterol, y mantener un peso saludable. La prevención secundaria implica tomar medidas para prevenir la recurrencia del síndrome coronario agudo después de haber sido diagnosticado, como tomar medicamentos para controlar la presión arterial y el colesterol, hacer ejercicio regularmente y seguir una dieta saludable, y someterse a revisiones médicas regulares. La prevención primaria y secundaria son importantes para reducir la carga de la enfermedad cardíaca y mejorar la calidad de vida de las personas que padecen de esta enfermedad.

La prevención secundaria es la terapia para prevenir un mayor daño y la progresión de la enfermedad después de que el paciente tiene un diagnóstico de enfermedad cardiovascular, incluida la enfermedad arterial coronaria, cerebrovascular o arterial periférica. Las pautas son algo similares a las de la prevención primaria, que incluyen dieta, ejercicios y dejar de fumar, mencionadas anteriormente (48–50,54,55,58).

2.10. Realidad

Es crucial llevar a cabo investigaciones sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos en relación con el síndrome coronario agudo, ya que esto puede tener un impacto significativo en la atención médica y la salud cardiovascular de la población. Los médicos son los principales responsables del diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, y su falta de conocimiento y habilidades pueden llevar a un diagnóstico incorrecto, un tratamiento inadecuado y una referencia tardía a los centros de salud con mayor nivel resolutivo. Además, las actitudes y prácticas de los médicos pueden influir en la adherencia del paciente al tratamiento y la prevención de futuros eventos cardiovasculares. Por lo tanto, la realización de estudios sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos puede ayudar a identificar las deficiencias en la formación y capacitación, y desarrollar intervenciones efectivas para mejorar la atención médica y reducir las tasas de mortalidad por esta enfermedad.

A pesar de la importancia del conocimiento, las actitudes y las prácticas de los médicos en la prevención y el tratamiento del síndrome coronario agudo, la investigación en este tema es insuficiente en el contexto ecuatoriano. La falta de estudios en esta área hace que sea difícil comprender la situación actual y diseñar intervenciones efectivas para mejorar la atención médica y reducir las tasas de mortalidad por esta enfermedad. Como resultado, los pacientes con síndrome coronario agudo pueden recibir un diagnóstico incorrecto, un tratamiento inadecuado y una referencia tardía a los centros de salud con mayor nivel resolutivo en el Ecuador.

Es fundamental que se realicen estudios en el contexto ecuatoriano que evalúen el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los médicos sobre el síndrome coronario agudo. Esto permitiría identificar las deficiencias en la capacitación y formación de los médicos y desarrollar intervenciones para mejorar la calidad de la atención médica y la salud cardiovascular en el Ecuador. Además, la realización de investigaciones en este campo también podría ayudar a comprender mejor la epidemiología de la enfermedad y las barreras que enfrentan los pacientes en la búsqueda de atención médica adecuada.

Dado que no se han realizado estudios similares en poblaciones de médicos ecuatorianos sobre los conocimientos y el manejo del síndrome coronario agudo, es necesario buscar otras referencias para comparar los resultados de la investigación. En este sentido, se ha elegido un estudio similar aplicado en oriente en pacientes con la misma enfermedad, ya que utiliza un instrumento de medición validado y confiable. Si bien los pacientes y los médicos tienen roles diferentes en el manejo del síndrome coronario agudo, este estudio puede proporcionar información valiosa sobre la comprensión general de la enfermedad y las prácticas de tratamiento. Aunque esta comparación puede tener limitaciones, es importante buscar referencias similares en otros contextos para obtener una mejor comprensión de la situación actual y desarrollar estrategias efectivas para mejorar la atención médica y la salud cardiovascular en el Ecuador.

El estudio realizado por Machaalani et al. (59) en 2022 sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del síndrome coronario agudo en la población libanesa arrojó que, con un conocimiento, una actitud y una práctica general deficiente hacia las Enfermedades cardiovasculares (ECV), la población libanesa necesita campañas nacionales específicas sobre los predictores identificados de síndrome coronario agudo para prevenir y aliviar las complicaciones debidas a las ECV. Es posible que la población ecuatoriana y libanesa e iraní compartan algunas similitudes en cuanto a conocimientos y prácticas relacionadas con el síndrome coronario agudo debido a factores socioeconómicos y culturales similares en ambos países. Ambos países comparten desafíos comunes en términos de acceso limitado

a la atención médica y recursos limitados en el sector de la salud. Además, ambos países tienen una cultura alimentaria rica en alimentos con alto contenido de grasas saturadas, sal y azúcar, lo que puede contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares como el síndrome coronario agudo. Por lo tanto, es posible que las similitudes en los estilos de vida y los factores socioeconómicos comunes puedan llevar a una mayor incidencia y una comprensión compartida de la enfermedad en ambas poblaciones.

También, Koohi y Khalili (60) en 2020 aplicaron el cuestionario de CAP en centros médicos en Tehran, Irán en donde obtuvieron que, aunque más de la mitad de los participantes del estudio tenían un alto conocimiento y actitud sobre las ECV, sus resultados no fueron satisfactorios. Por lo que resaltaron la importancia de llevar a cabo intervenciones que mejoren los conocimientos, actitudes y prácticas de la población. Al tener este estudio en una población distante se debe emitir una justificación de la comparativa a realizarse. La justificación para estudiar las similitudes de conocimientos y prácticas entre la población ecuatoriana e iraní radica en la posibilidad de que ambos países tengan factores socioeconómicos, culturales y epidemiológicos similares que puedan influir en la salud de sus ciudadanos. Además, ambos países tienen sistemas de atención médica diferentes, y estos sistemas pueden tener un impacto significativo en la forma en que los pacientes y médicos abordan el tratamiento de enfermedades. El estudio de las similitudes en conocimientos y prácticas entre estas poblaciones puede proporcionar información valiosa para la implementación de estrategias efectivas de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Asimismo, este tipo de estudio puede permitir la identificación de áreas de oportunidad en el manejo de enfermedades en ambos países, y así poder implementar políticas de salud pública que puedan tener un impacto positivo en la atención médica y en la salud de sus ciudadanos.

Es pertinente resaltar que investigar el conocimiento este tema en una población de pacientes y en una población de médicos es importante porque ambos grupos tienen perspectivas y necesidades diferentes. Los pacientes pueden proporcionar información valiosa sobre cómo perciben y comprenden la enfermedad, su experiencia con los síntomas y el tratamiento, y sus barreras para buscar atención médica. Por otro lado, los médicos tienen un conocimiento más técnico y detallado de la enfermedad, lo que les permite identificar mejor las necesidades y los desafíos en la atención de los pacientes. Al combinar ambos puntos de vista, se pueden obtener resultados más completos y útiles que ayuden a mejorar la atención de la enfermedad. Además, el conocimiento y la comprensión que los médicos tienen sobre la enfermedad pueden influir en la calidad del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes, lo que puede afectar directamente el resultado del tratamiento y la calidad de vida

de los pacientes. En conclusión, investigar el conocimiento del SCA en ambas poblaciones puede proporcionar información valiosa que puede ayudar a mejorar la atención médica y la calidad de vida de los pacientes.

Capítulo III

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Determinar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el Síndrome coronario agudo.

3.2. Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca.
- Identificar los conocimientos que tienen los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el síndrome coronario agudo.
- Identificar las actitudes que tienen los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el síndrome coronario agudo.
- Identificar las prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el tratamiento del síndrome coronario agudo.

Capítulo IV

4. Metodología

4.1. Diseño del estudio

Se trató de un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.

4.2. Área de estudio

Se desarrolló en el Departamento de Posgrados de la Facultad de Ciencias Médicas ubicado en el Edificio de posgrados del campus Paraíso de la Universidad de Cuenca en la ciudad de Cuenca, Ecuador. Calle Pasaje del Paraíso.

4.3. Universo y muestra

Se trabajó con los médicos posgradistas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Al ser un universo pequeño no se realizó cálculo muestral si no que se aplicó el cuestionario en todos los posgradistas para obtener resultados representativos.

4.4. Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron a estudiantes del Programa Posgrados de la Facultad de Ciencias Médicas, matriculados legalmente en el sistema de la Institución, que aceptaron participar libre y voluntariamente del estudio, que respondieron correctamente el cuestionario y dentro de la fecha límite.

Se excluyó a estudiantes quienes no respondieron el formulario, bajo solicitud, en el lapso establecido.

4.5. Variables

Las variables de estudio fueron las características sociodemográficas de la población (sexo, edad, estado civil, años de experiencia como médico, especialidad, historial familiar y personal de enfermedades crónicas relacionadas al SCA), los conocimientos sobre el síndrome coronario agudo (signos y síntomas de un evento isquémico coronario, factores de riesgo y protectores), las actitudes y las prácticas sobre el síndrome coronario agudo, la destreza diagnóstica y el manejo inicial.

4.6. Operacionalización de las variables

Véase las variables y su definición operacional en el Anexo A.

4.7. Métodos, técnicas e instrumentos

Se empleó el método cuantitativo. En relación con las técnicas, se empleó el cuestionario CVD-KAP29 (29 questions related to Knowledge, Attitude, And Practice regarding CVD) (60) desarrollado para medir el conocimiento, las actitudes y las prácticas de una población con respecto al tema de esta investigación, en dónde; los conocimientos se refirieron a la comprensión de la población en estudio de este tema: factores de riesgo y síntomas en este caso. Las actitudes se refirieron a sus pensamientos predisponentes aprendidos, creencias, y sentimientos hacia este tema. Las prácticas se refirieron a cómo actúan y utilizan medidas preventivas para ello (61).

El trabajo de validación del cuestionario KAP-CVD29 presentado por Koohi, et al (62) proporciona evidencia de la validez del CVDKAP29, que, por lo tanto, puede servir como una herramienta esencial para evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas de los individuos sobre factores de riesgo, síntomas y factores protectores de enfermedades cardiovasculares entre la población general.

Para este estudio, el formulario (véase Anexo B) estuvo dividido en 7 secciones. En la primera sección se presentó el consentimiento informado (véase Anexo C) que aceptaron los participantes para continuar con el llenado del formulario. La segunda sección incluyó preguntas que proporcionaron información sociodemográfica de los participantes. La sección tres consistió en 12 preguntas del CVD-KAP29 de escala Likert de tres puntos ("Verdadero", "Falso", "No sé") que determinaron el conocimiento de los factores de riesgo, síntomas y prevención del SCA. La cuarta sección incluyó 10 preguntas de cinco puntos de la escala de Likert ("Totalmente de acuerdo", "De acuerdo", "Neutral", "En desacuerdo", "Totalmente en desacuerdo") para proporcionar información sobre las actitudes de los participantes. La sección cinco incluyó 2 preguntas para explorar comportamientos de actividad física de los participantes. La sección seis constó de 5 preguntas para abordar su nutrición y conductas de fumar. Éstas dos últimas secciones fueron valoradas con opciones de respuesta dicotómicas ("Sí" o "No"). Todas las puntuaciones fueron proporcionales transformadas de a 0 - 100. Finalmente, en la séptima sección se valoró la destreza diagnóstica y de manejo inicial del participante basados en los algoritmos diagnósticos y de manejo inicial del SCA según las guías de la AHA y sus actualizaciones hasta el año 2021 que se exponen en el presente trabajo investigativo, en donde, hubo 10 preguntas de escala Likert de tres puntos y 2 preguntas de múltiples ítems correctos que se valoraron como correcto si más del 50% de ítems son seleccionados.

En cuanto al análisis estadístico, las variables categóricas se presentaron como frecuencia y porcentajes, y las puntuaciones CAP se presentaron como la media y rango intercuartílico. El total de las puntuaciones obtenidas en las subescalas de conocimiento, actitudes,

comportamientos de actividad física y nutricionales y de tabaquismo se clasificaron en las siguientes cinco categorías basadas en quintiles: 20, “muy insuficiente”; 21 - 40, “insuficiente”; 41 - 60, “suficiente”; 61 - 80, “satisfactorio”; > 80, “muy satisfactorio”. Luego, se realizó un análisis de regresión logística múltiple, entre variables para determinar los factores que se asocian independientemente con las puntuaciones del CVD-KAP29. Una $P < 0,05$ se consideró estadísticamente significativa. Se usó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS, versión 23) para el análisis de los datos.

El control de calidad se realizó cada 3 días. Donde, el período de tiempo para el envío del cuestionario fue de 7 días y, en caso de re-solicitud, fue de 4 días.

4.8. Procedimientos

Se solicitó autorización al Director de Posgrados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca para: 1) tener conocimiento del número de estudiantes que se encontraban cursando el Programa de Posgrados y; 2) enviar el instrumento a los sujetos a sus correos institucionales. La fase de supervisión y capacitación estuvo a cargo del Dr. Hugo Eduardo Morales Ullauri.

4.9. Tabulación y análisis de datos

La tabulación y análisis estadístico de los datos se realizó con IBM-SPSS v. 23 y Microsoft Excel 2016. Se utilizaron porcentajes y frecuencias para las variables categóricas. Para las variables continuas con distribución normal según la prueba de Kolmogorov Smirnov, se emplearon medias y desviaciones estándar. Para las variables continuas que no tuvieron una distribución normal, se empleó media y rango intercuartílico.

4.10. Consideraciones bioéticas

Se garantizaron los derechos a riesgo mínimo, autonomía y confidencialidad. Las posibilidades de exposición de los participantes a riesgos físicos, emocionales y/o psicológicos a corto, mediano y largo plazo son mínimos, dada la naturaleza de la intervención. A su vez, el investigador responsable, garantizó minimizar el riesgo de quebranto de la confidencialidad de los datos, a través de la política de no recabamiento. De esta forma, los participantes no serán identificados en ningún contexto. El estudio no aportó beneficios directos a los participantes, a más de la estratificación de su nivel de conocimiento sobre el síndrome coronario agudo, sus actitudes y prácticas frente al mismo, que podría contribuir a un autoanálisis crítico-constructivo. El estudio buscó un beneficio mayor para la comunidad, transmitiendo los resultados a las autoridades universitarias y nacionales implicadas en la formación médica en búsqueda, de ser pertinente, de medidas correctivas

que permitan mejorar la formación en cuanto al síndrome coronario agudo durante la formación médica de especialidad. En cuanto a la participación de los sujetos fue sin distinción sociodemográfica, se garantizó la libertad de participación voluntaria, el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna consecuencia negativa y se obtuvo el consentimiento informado de cada participante, explicando claramente los objetivos, los procedimientos y los posibles riesgos y beneficios asociados a la investigación, se implementaron medidas concretas para salvaguardar la confidencialidad y privacidad de la información recopilada, asegurando que los datos sean tratados de manera confidencial y que no se revelen detalles que puedan identificar a los participantes. Se facilitó información respecto al estudio y sus objetivos en la sección de la solicitud de participación y consentimiento informado, mismo que fue incluido en el formulario electrónico en cumplimiento con el artículo 49 de la Ley de Comercio Electrónico y el artículo 8 de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Previo a su ejecución, el protocolo de investigación fue presentado para revisión ante el CEISH de la Universidad de Cuenca y se obtuvo una carta de aprobación. Finalmente, el autor declaró no tener conflictos de interés. El formato de consentimiento informado utilizado se detalla en el Anexo C.

4.11. Recursos materiales y humanos

Recursos materiales

Ordenador portátil, conexión a internet, programa estadístico SPSS, plataforma Zoom, memoria de almacenamiento USB de 16 Gb.

Recursos humanos

- Responsable: Bernard Steven Quiñónez Lara
- Director de tesis: Dr. Hugo Eduardo Rosales Ullauri
- Participantes del estudio: Médicos posgradistas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca

Presupuesto

Tabla 3. Presupuesto destinado a la investigación. Cuenca, 2023.

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Total
Conexión a internet	\$30,00	6	\$180,00
Programa estadístico SPSS	\$70,00	1	\$70,00
Suscripción a plataforma Zoom	\$12,00	6	\$72,00
Movilización	\$50,00	2	\$100,00
Memoria de almacenamiento USB 16 Gb	\$6,00	1	\$6,00
TOTAL			\$428,00

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Capítulo V

5. Resultados

De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, del total de 65 participantes: 3 expresaron no querer participar en la investigación y 2 no respondieron el cuestionario en el tiempo límite a pesar del reenvío del formulario, por lo que se aplicó el cuestionario a 60 participantes. Luego de obtener los datos aportados de los participantes a través del formulario KAP-CVD29 y de revisarlos, se procesaron los mismos mediante el software de ofimática Excel 2016 y se realizaron cálculos estadísticos con IBM SPSS v23, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus características sociodemográficas. Cuenca, 2023.

Características sociodemográficas	n	%
Sexo		
Hombre	21	35,0
Mujer	39	65,0
Edad		
26 – 28 años	20	33,3
29 – 31 años*	30	50,0
32 – 34 años	6	10,0
≥ 35 años	4	6,7
Estado civil		
Soltero/a	39	65,0
Casado/a	19	31,7
Divorciado	1	1,7
Unión libre	1	1,7
Años de experiencia como médico		
1 año	4	6,7
2 años	11	18,3
3 años	21	35,0
4 años	16	26,7
5 años o más	8	13,3
Especialidad		
Anestesiología	6	10,0
Cirugía general	9	15,0
Ginecología y Obstetricia	8	13,3

Imagenología	9	15,0
Medicina interna	8	13,3
Neonatología	1	1,7
Pediatría	7	11,7
Psiquiatría	5	8,3
Emergencias y desastres	7	11,7
Historia familiar de enfermedades crónicas		
Sí	40	66,7
No	20	33,3
Historia personal de enfermedades crónicas		
Sí	3	5,0
No	57	95,0

**Media de 29 años con DE \pm 2.98*

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Se puede evidenciar que en los participantes el grupo de edad más representativo está comprendido entre los 29 y 31 años con un 50%, le siguen los participantes con edades entre 26 y 28 años con un 33,3%. Los grupos de edad con menor incidencia son aquellos entre 32 y 34 años y los de 35 años o mayores, con 10% y 6,7% respectivamente.

El sexo que predomina entre los médicos posgradistas participantes son las mujeres con 65%, mientras que los hombres representan un 35%.

El estado civil que predomina es soltero/a con un 65% de incidencia, seguido de casado/a con 31,7% y finalmente, 1,7% tanto para divorciado/a como para unión libre.

En cuanto a los años de experiencia como médico, el 35% ha acumulado 3 años de experiencia, 26,7% tienen 4 años de experiencia, 18,3% 2 años de experiencia. Con 5 años o más de experiencia hay una incidencia del 13,3% y aquellos con sólo 1 año de experiencia representan el 6,7%.

De las especialidades ofertadas por la universidad de Cuenca para la obtención de un título de cuarto nivel, los participantes matriculados se distribuyen en un porcentaje del 15% en Cirugía general y en Imagenología, 13,3% tanto para Ginecología y obstetricia como para Medicina interna, 11,7% para Pediatría y Emergencias y desastres. Los de menor presencia en el posgrado son Anestesiología con 10%, Psiquiatría con 8,3% y Neonatología con 1,7%.

La mayoría de los participantes que corresponde al 66,7% tienen familiares que padecen enfermedades crónicas mientras que el 33,3% no tiene historia familiar de estas enfermedades.

Afortunadamente, el 95% de los participantes no sufren de enfermedades crónicas mientras el 5% sí las padecen.

Tabla 5. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre conocimientos sobre el SCA. Cuenca, 2023.

Preguntas	n	%
Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo.		
Verdadero	57	95,0
Falso	1	1,7
No sé	2	3,3
La actividad física puede prevenir enfermedades cardiovasculares.		
Verdadero	60	100,0
El consumo diario de frutas y verduras tiene un efecto beneficioso sobre la salud cardiovascular.		
Verdadero	60	100,0
Los antecedentes de enfermedad cardiovascular en la familia pueden aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular.		
Verdadero	60	100,0
Existe un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en personas con sobrepeso u obesidad.		
Verdadero	60	100,0
El consumo de tabaco puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares.		
Verdadero	60	100,0
El consumo de alimentos salados y enlatados aumenta el riesgo de aumento de la presión arterial.		
Verdadero	58	96,7
Falso	2	3,3
El control de la glucosa en sangre y la prevención de la diabetes pueden reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares.		
Verdadero	60	100,0
Controlar la presión arterial alta es vital para prevenir el infarto de miocardio.		
Verdadero	59	98,3
Falso	1	1,7

La sensación de dolor, presión o ardor en el pecho puede ser síntoma de un infarto.

Verdadero	60	100,0
-----------	----	-------

La sensación de dolor o malestar repentino en la mandíbula, el cuello, entre las dos escápulas, los hombros o los brazos y la zona del estómago puede ser síntoma de un infarto.

Verdadero	59	98,3
-----------	----	------

Falso	1	1,7
-------	---	-----

El entumecimiento o la debilidad repentinos en los músculos de la cara, los brazos o las piernas pueden ser signos de un derrame cerebral.

Verdadero	57	95,0
-----------	----	------

Falso	3	5,0
-------	---	-----

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Con respecto a los conocimientos de los médicos posgradistas, se observa que el 95% indica que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, el 3,3% no sabe si el dato es correcto y solo el 1,7% sostiene que el enunciado es falso.

El total de los participantes identifican a la actividad física, al consumo diario de frutas y verduras y al control de la glucosa en sangre como factores beneficiosos sobre la salud cardiovascular, también asocian que los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, el sobrepeso, la obesidad, el consumo de tabaco y consumo de alimentos enlatados aumentan el riesgo cardiovascular. En cuanto al control de la presión arterial el 98,3% lo identifican como factor vital para prevenir el infarto de miocardio y tan solo el 1,7% afirma que no es así.

De acuerdo al reconocimiento de síntomas que se presentan en las principales enfermedades cardiovasculares, el 100% coincide que la sensación de dolor, presión o ardor en el pecho puede ser síntoma de un infarto, el 98,3% identifica síntomas referidos que pueden indicar un infarto agudo de miocardio y 95% identifica síntomas sugestivos de un derrame cerebral.

Tabla 6. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre actitudes frente al SCA. Cuenca, 2023.

Preguntas	n	%
Creo que debo hacer actividad física para tener una vida saludable.		
Totalmente de acuerdo	56	93,3
De acuerdo	4	6,7
Creo que debo tratar de caminar para ir a destinos más cercanos en lugar de ir en taxi o autobús.		
Totalmente de acuerdo	53	88,3
De acuerdo	5	8,3
Neutral	2	3,3
Considero que el consumo de cualquier tipo de tabaco es nocivo para la salud.		
Totalmente de acuerdo	60	100,0
Creo que tener un peso adecuado me ayuda a mantenerme saludable.		
Totalmente de acuerdo	58	96,7
De acuerdo	2	3,3
Creo que debo consumir menos alimentos grasos para mantener la salud.		
Totalmente de acuerdo	49	81,7
De acuerdo	8	13,3
Neutral	1	1,7
En desacuerdo	2	3,3
Creo que el consumo diario de 2 a 4 unidades de fruta y de 3 a 5 unidades de verdura cruda o cocida es beneficioso para mi salud.		
Totalmente de acuerdo	46	76,7
De acuerdo	12	20,0
Neutral	2	3,3
Creo que la glucemia descontrolada en pacientes diabéticos puede provocar un infarto de miocardio.		
Totalmente de acuerdo	45	75,0
De acuerdo	9	15,0
Neutral	5	8,3

En desacuerdo	1	1,7
<hr/>		
Creo que debo controlar mi estrés y presión mental para prevenir un infarto de miocardio.		
Totalmente de acuerdo	50	83,3
De acuerdo	8	13,3
Neutral	2	3,3
<hr/>		
Creo que debo consumir menos sal para prevenir la presión arterial alta.		
Totalmente de acuerdo	48	80,0
De acuerdo	11	18,3
Neutral	1	1,7
<hr/>		
Creo que consumir carne de pescado al menos dos veces por semana es beneficioso para la salud cardiovascular.		
Totalmente de acuerdo	49	81,7
De acuerdo	11	18,3

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

En la sección referente a las actitudes frente al síndrome coronario agudo, el 93,3% está totalmente de acuerdo con que la actividad física permite vivir una vida saludable. El 88,3% de los participantes están totalmente de acuerdo con tratar de caminar para trasladarse a destinos cercanos, 8,3% están de acuerdo y 3,3% prefiere mantenerse neutral. Todos los participantes coinciden totalmente con que el consumo de tabaco es nocivo para la salud. Los médicos posgradistas están totalmente de acuerdo y de acuerdo con mantener un peso adecuado para mantenerse saludable en un 96,7% y 3,3% respectivamente.

En lo que a alimentación se refiere, el 81,7% está totalmente de acuerdo con que debe consumir alimentos menos grasos mientras el 3,3% está en desacuerdo con esta conducta. El 76,7% considera que el consumo diario de frutas y verduras es beneficioso para la salud, el 20% está de acuerdo y 3,3% se mantiene neutral. Consumir menos sal para prevenir la presión alta es una actitud apoyada por el 80% de los participantes. En cuanto al consumo de especies marinas como alimento 2 veces por semana el 81,7% está totalmente de acuerdo que es beneficioso para la salud cardiovascular.

Frente al control de enfermedades crónicas como la diabetes, el 75% está totalmente de acuerdo con que una glicemia descontrolada puede provocar un infarto, aunque un 1,7% está en desacuerdo.

Además, el 83,3% y el 18,3% de los participantes consideran fuertemente que el control del estrés y de la presión mental puede servir para prevenir un infarto.

Tabla 7. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre prácticas frente al SCA. Cuenca, 2023.

Preguntas	n	%
Realiza actividad física intensa al menos 30 min al día durante la semana.		
Sí	9	15,0
No	51	85,0
Realiza actividad física moderada como caminar rápido o llevar cargas ligeras por lo menos 30 min al día durante la semana.		
Sí	23	38,3
No	37	61,7
Consume fruta y vegetales crudos o cocidos en su dieta diaria.		
Sí	18	30,0
No	42	70,0
Utiliza aceites con contenido de grasas monoinsaturadas o insaturadas para cocinar.		
Sí	19	31,7
No	41	68,3
Utiliza aceites con contenido de grasas monoinsaturadas o insaturadas para freír alimentos.		
Sí	30	50,0
No	30	50,0
Añade sal a su comida en la mesa.		
Sí	23	38,3
No	37	61,7
Utiliza actualmente algún producto de tabaco.		
Sí	16	26,7
No	44	73,3

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

En lo referente a la actividad física como prácticas para prevenir el síndrome coronario agudo, tan solo el 15% de los participantes realiza actividad física intensa y menos de la mitad, realiza actividad física moderada.

En cuanto a las prácticas en alimentación, el 31,7% cocina con grasas monoinsaturadas o insaturadas y la mitad, fríe alimentos con este tipo de aceites. Además, el 38,3% suele añadir sal a su comida cuando está en la mesa.

Para el consumo de tabaco el 73,3% rechaza esta práctica, mientras el 26,7% sí lo hace.

Tabla 8. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre destreza diagnóstica frente al SCA. Cuenca, 2023.

Preguntas	n	%
Causas estadísticas mayoritarias del dolor precordial.		
No cardíacas	37	61,7
Cardíacas	21	35,0
No sé	2	3,3
Ante cualquier paciente con dolor precordial es recomendable realizar un electrocardiograma.		
Verdadero	57	95,0
Falso	2	3,3
No sé	1	1,7
Es necesario referir al paciente a un centro que disponga de electrocardiógrafo.		
Verdadero	49	81,7
Falso	4	6,7
No sé	7	11,7
La recomendación actual del tiempo para tomar un electrocardiograma es de menos de 10 minutos.		
Verdadero	44	73,3
Falso	1	1,7
No sé	15	25,0
Solicitar un nuevo electrocardiograma y un panel de troponinas en pacientes con sintomatología de dolor precordial igual o que cambia con electrocardiograma normal.		
Verdadero	56	93,3
Falso	3	5,0
No sé	1	1,7
Las troponinas pueden elevarse en condiciones diferentes a las de un IAM.		
Verdadero	58	96,7
No sé	2	3,3
Es recomendable usar troponinas cardiospecíficas de alta sensibilidad.		
Verdadero	57	95,0

Falso	2	3,3
No sé	1	1,7

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

En cuanto a destreza diagnóstica, el 61,7% de los médicos posgradistas reconoce que estadísticamente el dolor precordial responde a causas no cardíacas, mientras que el 35% asegura que sí son de origen cardíaco y un 3,3% no sabe a qué causas responde este síntoma.

Frente a un paciente con dolor precordial, el 95% de los médicos participantes identifican como mandatorio realizar un electrocardiograma, el 3,3% no considera que es lo más recomendable y el 1,7% no sabe realmente si es o no necesario este estudio complementario en esos casos.

Además, frente a la necesidad de realizar un electrocardiograma y no disponer del equipo, el 81,7% reconoce que es necesario referir al paciente a un centro que disponga del mismo, para el 6,7% no es necesario y el 11,7% no sabe qué debería hacer en esa situación.

De acuerdo a la recomendación actual, se debe realizar la toma electrocardiográfica en menos de 10 minutos desde que el paciente con dolor precordial ingresa al centro médico. Esto es reconocido por el 73,3% de los participantes, 1,7% aseguran que no es así y el 25% desconocen esta recomendación.

El 93,3% de los médicos posgradistas coinciden que se debe solicitar un nuevo electrocardiograma y un panel de troponinas si la sintomatología de un paciente con dolor precordial con un electrocardiograma normal, se mantiene o cambia. El 5% no considera que esa sea la conducta adecuada y el 1,7% no sabe qué medidas tomar en un caso similar.

En cuanto a los biomarcadores como son las troponinas, el 96,7% saben que éstas pueden elevarse en condiciones diferentes a un IAM y el 3,3% desconocen este hecho. Además, los participantes concuerdan en un 95% que es preferible solicitar troponinas de alta sensibilidad en casos de dolor precordial, mientras que el 3,3% discrepa y el 1,7% desconoce sobre el tema.

Tabla 9. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según sus respuestas sobre manejo inicial frente al SCA. Cuenca, 2023.

Preguntas	n	%
Fármacos que pertenecen al tratamiento médico estabilizador de rutina ante un síndrome coronario agudo.		
Correcto	50	83,3
Incorrecto	10	16,7
Usar AINEs como tratamiento analgésico junto con administración de antiagregantes plaquetarios.		
Verdadero	12	20,0
Falso	40	66,7
No sé	8	13,3
Iniciar medidas para reperfusión inmediatamente en un paciente con electrocardiograma consistente con IAMCEST.		
Verdadero	55	91,7
Falso	1	1,7
No sé	4	6,7
Tiempo para usar fibrinolíticos en ausencia de contraindicaciones para reducir drásticamente la mortalidad del IAMCEST.		
12 horas desde el inicio de los síntomas	53	88,3
Entre las 12 y 24 horas desde el inicio de los síntomas	7	11,7
Identificación de las contraindicaciones absolutas para el uso de fibrinolíticos en el IAMCEST.		
Correcto	24	40,0
Incorrecto	36	60,0

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Al analizar los resultados obtenidos en la sección de manejo inicial en el síndrome coronario agudo, el 83,3% de los participantes lograron identificar correctamente los grupos de fármacos necesarios a administrar en estos casos para estabilizar al paciente, mientras que el 16,7% fallaron en esta tarea.

En cuanto al manejo analgésico, el 66,7% reconoció correctamente que se debe evitar el uso de AINEs en pacientes que también reciben antiagregantes plaquetarios por su interacción

competitiva al ligarse al mismo receptor, siendo así que el AINE bloquea el receptor en el que actúan los antiagregantes. El 20% respondieron que sí pueden usarse los AINEs en esos casos y el 13,3% desconoce si ésta es una práctica adecuada.

En lo referente a un IAMCEST, el 91,7% de los médicos posgradistas coinciden en iniciar medidas de reperfusión inmediatas para estos pacientes, el 1,7% no lo considera necesario y el 6,7% no sabe si se deben o no iniciar estas medidas.

En caso de usar fibrinolíticos, el 88,3% identifica que el momento oportuno para la acción de este grupo de fármacos es dentro de las primeras 12 horas desde el inicio de síntomas, mientras que el 11,7% señala que el tiempo adecuado para usar fibrinolíticos para reducir la mortalidad del IAMCEST es entre las 12 y 24 horas desde el inicio de síntomas.

De los médicos posgradistas que participaron en esta investigación, solo el 40% pudo reconocer adecuadamente las contraindicaciones absolutas del uso de fibrinolíticos en el caso del IAMCEST.

Tabla 10. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de conocimientos, actitudes y prácticas frente al SCA. Cuenca, 2023.

Nivel CAPs	n	%	
Conocimientos sobre el SCA			Media
Muy Satisfactorio	60	100,0	98,22
			DE
			$\pm 3,47$
Actitudes frente al SCA			
Muy satisfactorio	42	70,0	Media
Satisfactorio	6	10,0	85,66
Suficiente	6	10,0	DE
Insuficiente	5	8,3	$\pm 22,43$
Muy insuficiente	1	1,7	
Prácticas frente al SCA			Media
Muy satisfactorio	4	6,7	42,9
Satisfactorio	5	8,3	DE
Suficiente	25	41,7	$\pm 22,95$
Insuficiente	17	28,3	
Muy insuficiente	9	15,0	

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Luego de revisar las respuestas de los participantes y asignarle el puntaje correspondiente, se pudo ubicar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca en quintiles, en donde: el 100% de los médicos posgradistas tiene un nivel muy satisfactorio de conocimientos sobre el síndrome coronario agudo.

En cuanto a sus actitudes frente al SCA, el 70% tiene un nivel muy satisfactorio, se observó que los participantes se ubicaron en un nivel satisfactorio y suficiente con 10% en ambos casos. Con menor puntuación, se ubicó un nivel insuficiente de actitudes al 8,3% y como muy insuficiente al 1,7%.

Referente a las prácticas desempeñadas frente a la prevención del SCA, el 41,7% alcanzaron un nivel suficiente, el 8,3% tienen un nivel satisfactorio y el 6,7% tiene un nivel muy satisfactorio. Hay una incidencia del 28,3% para el nivel insuficiente y el 15% desempeña prácticas muy insuficientes.

Tabla 11. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de destreza diagnóstica y manejo inicial del SCA. Cuenca, 2023.

Nivel de destreza y manejo inicial	n	%	
Destreza diagnóstica frente al SCA			Media
Muy satisfactorio	42	70,0	85,32
Satisfactorio	13	21,7	DE
Suficiente	5	8,3	± 15,12
Manejo inicial del SCA			
Muy satisfactorio	12	20,0	Media
Satisfactorio	31	51,7	74,0
Suficiente	9	15,0	DE
Insuficiente	4	6,7	± 22,49
Muy insuficiente	4	6,7	

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Adicional a los resultados previos, se ubicó en quintiles al nivel de destreza diagnóstica y manejo inicial del SCA donde: el 70% de los participantes identifican con un nivel muy satisfactorio los síntomas y conductas adecuadas para el diagnóstico del SCA, el 21,7% tiene un nivel satisfactorio y el 8,3% tiene un nivel suficiente.

Sin embargo, en cuanto al manejo inicial y estabilizador, el 51,7% corresponde a un nivel satisfactorio, sólo el 20% alcanza un nivel muy satisfactorio y el 15% se ubica en un nivel suficiente, mientras que el 13,4% se encuentra dividido igualitariamente en los niveles insuficiente y muy insuficiente.

A continuación, se describen los resultados de la regresión logística multivariable que aportaron datos interesantes para esta investigación.

Tabla 12. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de actitudes frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023.

Especialidad		Actitudes					Total
		Muy insuficiente	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Muy satisfactorio	
Anestesiología	n	0	1	0	0	5	6
	%	0,0	16,7	0,0	0,0	83,3	100,0
Cirugía general	n	1	2	0	2	4	9
	%	11,1	22,2	0,00	22,2	44,4	100,0
Ginecología y Obstetricia	n	0	0	1	2	5	8
	%	0,0	0,0	12,5	25,0	62,5	100,0
Imagenología	n	0	0	2	0	7	9
	%	0,0	0,0	22,2	0,0	77,8	100,0
Medicina interna	n	0	0	1	0	7	8
	%	0,0	0,0	12,5	0,0	87,5	100,0
Neonatología	n	0	1	0	0	0	1
	%	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Pediatría	n	0	0	0	1	6	7
	%	0,0	0,0	0,0	14,3	85,7	100,0
Psiquiatría	n	0	0	2	0	3	5
	%	0,0	0,0	40,0	0,0	60,0	100,0
Emergencias y Desastres	n	0	1	0	1	5	7
	%	0,0	14,3	0,0	14,3	71,4	100,0

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Se puede observar que las especialidades que tienen más del 50% de participantes ubicados en un nivel muy satisfactorio de actitudes frente al SCA son anestesiología, ginecología y obstetricia, Imagenología, medicina interna, pediatría, psiquiatría y emergencia y desastres. En contraste, tenemos que cirugía general tiene distribuidos al 33,3% de sus estudiantes en los niveles insuficiente y muy insuficiente y neonatología se ubicó con un nivel insuficiente de actitudes para el SCA en el 100%.

Tabla 13. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de prácticas frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023.

Especialidad		Prácticas					Total
		Muy insuficiente	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Muy satisfactorio	
Anestesiología	n	1	1	4	0	0	6
	%	16,7	16,7	66,7	0,0	0,0	100,0
Cirugía general	n	5	1	1	0	2	9
	%	55,6	11,1	11,1	0,0	22,2	100,0
Ginecología y Obstetricia	n	1	4	2	1	0	8
	%	12,5	50,0	25,0	12,5	0,0	100,0
Imagenología	n	1	1	4	2	1	9
	%	11,1	11,1	44,4	2,22	1,11	100,0
Medicina interna	n	0	2	5	1	0	8
	%	0,0	25,0	62,5	12,5	0,0	100,0
Neonatología	n	0	1	0	0	0	1
	%	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Pediatría	n	0	4	3	0	0	7
	%	0,0	57,1	42,9	0,0	0,0	100,0
Psiquiatría	n	1	2	2	0	0	5
	%	20,0	40,0	40,0	0,0	0,0	100,0
Emergencias y Desastres	n	0	1	4	1	1	7
	%	0,0	14,3	57,1	14,3	14,3	100,0

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

En cuanto a la comparación entre la especialidad a la que pertenecen los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca y su nivel de prácticas frente al SCA encontramos que no hay porcentajes representativos para los niveles adecuados de prácticas. Quienes alcanzan un nivel suficiente con más del 50% de presencia son anestesiología y medicina interna. Las especialidades en donde predomina el nivel insuficiente son ginecología y obstetricia, pediatría y la especialidad de neonatología. Y quienes tienen el nivel más bajo son los médicos posgradistas de cirugía general con un 55,6%.

Tabla 14. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de destreza diagnóstica frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023.

Especialidad		Destreza diagnóstica			Total
		Suficiente	Satisfactorio	Muy satisfactorio	
Anestesiología	n	1	0	5	6
	%	16,7	0,0	83,3	100,0
Cirugía general	n	0	4	5	9
	%	0,0	44,4	55,6	100,0
Ginecología y Obstetricia	n	0	4	4	8
	%	0,0	50,0	50,0	100,0
Imagenología	n	1	1	7	9
	%	11,1	11,1	77,8	100,0
Medicina interna	n	2	1	5	8
	%	25,0	12,5	62,5	100,0
Neonatología	n	0	1	0	1
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
Pediatría	n	1	1	5	7
	%	14,3	14,3	71,4	100,0
Psiquiatría	n	0	1	4	5
	%	0,0	20,0	80,0	100,0
Emergencias y Desastres	n	0	0	7	7
	%	0,0	0,0	100,0	100,0

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

Frente a la destreza diagnóstica del SCA, todas las especialidades se ubicaron en niveles adecuados, siendo que, el mayor porcentaje de médicos posgradistas de cada especialidad pertenecen al nivel muy satisfactorio a excepción de neonatología quien se ubica totalmente en el nivel satisfactorio. Además, se resalta que el 100% de los médicos posgradistas de la especialidad de Emergencia y desastres, se ubica en el nivel más alto de destrezas diagnósticas frente al SCA.

Tabla 15. Distribución de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca según su nivel de manejo inicial frente al SCA de acuerdo a la especialidad. Cuenca, 2023.

Especialidad		Manejo inicial					Total
		Muy insuficiente	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Muy satisfactorio	
Anestesiología	n	0	1	0	4	1	6
	%	0,0	16,7	0,0	66,7	16,7	100,0
Cirugía general	n	0	1	1	5	2	9
	%	0,0	11,1	11,1	55,6	22,2	100,0
Ginecología y Obstetricia	n	1	0	1	5	1	8
	%	12,5	0,0	12,5	62,5	12,5	100,0
Imagenología	n	0	1	1	7	0	9
	%	0,0	11,1	11,1	77,8	0,0	100,0
Medicina interna	n	1	0	3	2	2	8
	%	12,5	0,0	37,5	25,0	25,0	100,0
Neonatología	n	1	0	0	0	0	1
	%	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Pediatría	n	0	0	0	4	3	7
	%	0,0	0,0	0,0	57,1	42,9	100,0
Psiquiatría	n	1	1	0	1	2	5
	%	20,0	20,0	0,0	20,0	40,0	100,0
Emergencias y Desastres	n	0	0	3	3	1	7
	%	0,0	0,0	42,9	42,9	14,3	100,0

Fuente: Base de datos a partir de formulario KAP-CVD29

Elaborado por: Quiñónez Lara B.; 2023.

En comparación con la tabla anterior y en la misma tendencia observada en el nivel general de manejo inicial del SCA de los médicos posgradistas, tenemos que los participantes se distribuyen en todos los niveles. Quienes se ubican con más del 50% de presencia en el nivel satisfactorio con respecto a su especialidad son anestesiología, cirugía general, ginecología y obstetricia, imagenología y pediatría. En este caso los médicos posgradistas de emergencias y desastres se ubican en los niveles suficiente y satisfactorio con un 42,9% en ambos casos. La especialidad de neonatología se ubicó en el nivel muy insuficiente con el 100%.

Capítulo VI

6. Discusión

Como se describió en el presente trabajo de investigación, las enfermedades cardiovasculares, entre ellas el síndrome coronario agudo, son un asunto de salud pública de gran interés, expresado de forma manifiesta en la estadística ecuatoriana que ubica a las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de muerte. El síndrome coronario agudo es una patología relevante tanto para la población general, en la cual se encuentran los pacientes, como en el personal de atención sanitaria en donde se encuentran los médicos, y para fines particulares de este trabajo, los médicos posgradistas.

La investigación para la ubicación por niveles de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el síndrome coronario agudo en la población ecuatoriana debería ser un eje a considerar por las autoridades sanitarias al representar gran parte de los decesos registrados estadísticamente. Y aunque en el Ecuador no se han realizado estudios de esta índole, este trabajo pretende marcar un precedente, ser una guía que oriente investigaciones similares y permita el cuestionamiento de los datos actuales y su comparación con diferentes poblaciones en el territorio nacional.

Por ello, una vez obtenidos los resultados, a partir de los datos proporcionados por los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca, pertenecientes a las especialidades de anestesiología, cirugía general, imagenología, ginecología y obstetricia, medicina interna, pediatría, neonatología, psiquiatría y emergencias y desastres, se reflejó que el 100% de los participantes tienen un nivel de conocimientos muy satisfactorio sobre el síndrome coronario agudo, reflejan también un 70% de actitudes muy satisfactorias y representadas con un 51,7% manifiestan prácticas satisfactorias frente al SCA. Teniendo presente la preparación científica de los participantes, se puede entender una clara discrepancia entre los resultados obtenidos por Machaalani et al. (59) en 2022 sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del síndrome coronario agudo en la población libanesa, en donde se obtuvieron resultados muy deficientes en cuanto a conocimientos (26.6 ± 5.2 [66,50%]), actitudes (63.3 ± 10.2 [74,47%]) y prácticas (6.0 ± 1.7 [66,67%]) sobre el SCA. Sin embargo, hay que destacar que, en este estudio, aunque los participantes manifestaron un gran dominio de los conceptos en cuanto a conocimientos del SCA, la tendencia porcentual disminuyó para las actitudes y las prácticas frente al síndrome. Lo cual se relaciona medianamente con el estudio de Koohi y Khalili (60) en 2020 quienes aplicaron el mismo cuestionario en centros médicos de Tehran, Irán, donde obtuvieron que los participantes manejaban un alto nivel de conocimientos y actitud frente a las enfermedades cardiovasculares, pero a pesar de ello los resultados no fueron

satisfactorios debido a que sus comportamientos en cuanto a prevención de un evento coronario agudo fueron insuficientes.

De manera más profunda se pudo contrastar los resultados obtenidos en esta investigación, con los resultados de Koohi y Khalili (60) en 2020: de acuerdo a las variables sociodemográficas se obtuvo que la mayor estadística de participantes pertenece al sexo mujer en ambos estudios, el nivel educativo de los participantes es completamente universitario para este trabajo de investigación mientras que sólo el 44% de los participantes en el estudio comparado fueron universitarios y el resto tenía estudios bajos o intermedios, 66,7% de los participantes de este estudio tienen familiares inmediatos que padecen una enfermedad crónica mientras que sólo el 42,1% de los participantes del otro estudio tienen esa casuística, finalmente, en cuanto a historial personal de enfermedad crónica en ambos estudios se obtuvo un mayor porcentaje de participantes con ausencia de este historial.

En cuanto a las puntuaciones por niveles, los participantes de este estudio obtuvieron una puntuación media de 98,22 en donde el 100% se ubicó en un nivel muy satisfactorio, en contraste con una puntuación media de 91,7 obtenida por los participantes en el estudio comparado con una representación del 80,3% en el mismo nivel. Para las actitudes los médicos posgradistas obtuvieron una media de 85,6 con un nivel muy satisfactorio del 70%, y en el estudio de Koohi y Khalili la media fue de 89,0 con un porcentaje de 70% de igual forma. Finalmente, en cuanto a las prácticas, los médicos posgradistas obtuvieron una puntuación media de 42,9 en donde el 41,7% se ubicó en el nivel suficiente, mientras que en el otro estudio los participantes obtuvieron una media de 65,0 puntos con un porcentaje de 42,5% que se ubicaron en el nivel satisfactorio.

Sin embargo, aunque los datos numéricos como puntajes y porcentajes son comparables, las poblaciones son completamente diferentes. Pues el estudio de Koohi y Khalili se desarrolló en una población en donde la OMS intervino de manera que se brindó, previo al estudio, una capacitación a la población estudiada en cuanto a conocimientos sobre el SCA. Mientras que los resultados del estudio comparado fueron influenciados por la capacitación mencionada, los conocimientos obtenidos por los participantes de este trabajo de investigación fueron adquiridos a través de una formación científica formal. Razón por la cual, los médicos posgradistas obtuvieron en promedio una puntuación muy cercana a 100, con esto se puede afirmar que los médicos posgradistas tienen conocimientos sólidos sobre el SCA, que abarcan la identificación de su importancia, su clínica, factores protectores y factores que predisponen al desarrollo de un evento coronario.

En cuanto a actitudes y prácticas se refiere se observó que, tanto en los médicos posgradistas como en la población usada para comparación, la tendencia es similar. Lo que indica que, en términos simples, el conocimiento de una patología no necesariamente se transcribe como el desarrollo de conductas adecuadas para la prevención de la misma. En este caso, aún con la educación formal de los médicos posgradistas, la condición humana de los mismos, permite la discrepancia entre teoría y práctica.

Como aporte adicional, este estudio midió la destreza diagnóstica frente al SCA y su manejo inicial y estabilizador, con la intención de sentar una base para poder replicar el estudio en poblaciones de médicos similares a lo largo del territorio ecuatoriano, de manera que se pueda tener un referente de la calidad de la atención en este tipo de patologías. Siendo así que los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca obtuvieron un puntaje promedio de 85,32 que valora su destreza diagnóstica, es decir, el reconocimiento de los síntomas sugerentes de un SCA y las medidas a tomar para un correcto diagnóstico del mismo, ubicando al 70% de los participantes en un nivel muy satisfactorio. Sin embargo, a pesar de las habilidades diagnósticas que demostraron los participantes, su accionar en el manejo inicial estabilizador de un paciente con SCA alcanzó un nivel satisfactorio en poco más del 50%, con una puntuación media de 74,00.

Este aporte puede ser el punto de partida para universidades y centros de salud para la implementación de programas de capacitación en cuanto a diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo, entidad patológica que es de amplio interés en la mayoría de las especialidades médicas que participaron en este estudio. Ya que como se mencionó previamente, no solo el diagnóstico es importante, sino también el manejo inicial, el cual permite mejorar el pronóstico y puede mejorar drásticamente la calidad de vida de los pacientes que cursan con un evento coronario, ya sea con medidas que le permitan superar el evento sin complicaciones o que en su defecto eviten la aparición de secuelas que impidan una correcta rehabilitación del paciente. Contribuyendo así, de una manera activa, el control y la reducción de la incidencia nacional de fallecimientos por enfermedades cardiovasculares como el síndrome coronario agudo entre otras.

Capítulo VII

7.1. Conclusiones

Este trabajo investigativo permitió llevar a las siguientes conclusiones:

- De acuerdo a las características sociodemográficas de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca, la mayoría de los participantes fueron mujeres, la edad promedio estuvo entre 29 y 31 años, el estado civil predominante fue soltero, el promedio de años de experiencia como médico fue de 3 años, las especialidades más representativas fueron cirugía general e imagenología, la mayoría de los participantes manifestó tener historia familiar de enfermedades crónicas y la mayoría de los participantes indicó no padecer enfermedades crónicas.
- Los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca tienen un nivel de conocimientos y de actitudes muy satisfactorio sobre el síndrome coronario agudo y un nivel satisfactorio de prácticas frente al mismo.
- La destreza para reconocer los síntomas y solicitar los estudios complementarios para realizar el diagnóstico de un SCA de los médicos posgradistas se ubicó en un nivel muy satisfactorio.
- La capacidad de los médicos posgradistas de la universidad de Cuenca para instaurar un manejo inicial estabilizador en un paciente que cursa un SCA fue satisfactoria.

7.2. Recomendaciones

Las enfermedades cardiovasculares como el síndrome coronario agudo tienen una gran incidencia a nivel mundial, por lo cual, la formación de los médicos de todos los niveles debe mantenerse actualizada y debe ser evaluada regularmente para garantizar una atención adecuada. La investigación y educación continua en este tema es necesaria para fortalecer el perfil profesional de los estudiantes de pregrado como de posgrado. Por ello se plantean las siguientes recomendaciones:

- Desarrollar capacitaciones y talleres de práctica para los profesionales de la salud de todos los niveles de atención con el fin de fortalecer los conocimientos generales, y particularmente, los conocimientos científicos como son el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios.
- Repetir el presente trabajo en poblaciones de médicos posgradistas de otras universidades en diferentes provincias del territorio ecuatoriano.
- Revisar y corregir las mallas curriculares de los estudiantes de pregrado y posgrado de las ciencias médicas enfocadas a la instrucción adecuada y evaluación continua de los conocimientos sobre el síndrome coronario agudo.
- Mejorar las políticas públicas y las condiciones laborales para que la población ecuatoriana adopte prácticas y conductas saludables que prevengan las enfermedades cardiovasculares.

Referencias

1. Collet JP, Thiele H, Barbato E, Barthélémy O, Bauersachs J, Bhatt DL, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol.* junio de 2021;74(6):544.e1-544.e73.
2. Battilana-Dhoedt JA, Cáceres-de Italiano C, Gómez N, Centurión OA. Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo. *Mem Inst Investig En Cienc Salud.* 30 de abril de 2020;18(1):84-96.
3. López Beltrán AM, Barrios Casas S, Cortés Quintana J. Calidad de vida en adultos posinfartados de la unidad cardiovascular del hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena De Temuco. *Cienc Enferm.* mayo de 2017;23(2):81-9.
4. Sánchez-Arias AG, Bobadilla-Serrano ME, Dimas-Altamirano B, Gómez-Ortega M, González-González G. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. :5.
5. World Health Organization. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
6. Padrón DB, Carrero AM, Rodríguez YC, Valcarcel SMS, Brito S. Características clínico-epidemiológicas del síndrome coronario agudo. 2022;8.
7. Becerra-Partida EN, Casillas-Torres L, Becerra-Álvarez F. Prevalencia del síndrome coronario agudo en primer nivel de atención. *Rev CONAMED.* 2020;25(1):16-22.
8. González G, Fernández F, Ávalos D, Ortellado J, Adorno M, Galeano J, et al. Registro Nacional de Síndrome Coronario Agudo en Paraguay (RENASCA-PY). *Arch Cardiol México.* 16 de marzo de 2022;92(2):6716.
9. Pérez A, Lugmaña G, Olivo V, Encalada E, Muñoz J. Gestión de Estadísticas Sociales y Demográficas en Base a Registros Administrativos. septiembre de 2022;
10. Carrera S. Unidad Gestión de Estadísticas Sociales y Demográficas en Base a Registros Administrativos. junio de 2021;13.
11. Reyes Hernández L, Correa Morales A, Toledo Pérez Y, Alonso Bonilla N, Ramírez Gómez J, Garcés Guerra O. Enfoque clínico y epidemiológico del síndrome coronario agudo, una experiencia. 2019;13(1):9.
12. Anderson L, Brown JP, Clark AM, Dalal H, Rossau HKK, Bridges C, et al. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Heart Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 28 de junio de 2017 [citado 19 de diciembre de 2022];2021(6). Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008895.pub3>
13. Morales Hidalgo P de los Á, Bermúdez García JÁ, García Zacarías JC. El fenómeno del conocimiento como problema en la investigación educativa. *Sophía.* 13 de julio de 2018;(25):157-82.

14. Pérez Zúñiga R, Mercado Lozano P, Martínez García M, Mena Hernández E, Partida Ibarra JÁ. La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa / The Knowledge Society and the Information Society as the cornerstone in educational technology innovation. RIDE Rev Iberoam Para Investig El Desarro Educ. 20 de junio de 2018;8(16):847-70.
15. Calva Nagua DX, Granda Ayabaca AN, Daquilema Cuásquer BA. La ciencia como medio para alcanzar el conocimiento científico. enero de 2018;1(1):39-48.
16. Cedeño HFM. Gestión del conocimiento como herramienta para generar valor agregado a los procesos administrativos en la Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone. 2018;
17. Escalona LP, Machado ICR. Gestión del Conocimiento Científico, un acercamiento para su organización práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina. 2020;15.
18. Ubillos S, Mayordomo S, Páez D. Actitudes: definición y medición. Componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada.
19. Palacios Serna LI. Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. Comunicación Rev Investig En Comun Desarro. 15 de septiembre de 2021;12(3):195-205.
20. Facultad de Enfermería Universidad Nacional de Colombia, Carreño Moreno SP, Chaparro Díaz L, Cifuentes Tinjaca CD, Perilla Portilla FE, Viancha Patiño EX. Conocimientos, actitudes, prácticas, temor y estrés ante el Covid-19 en estudiantes y recién egresados de Enfermería en Colombia. Rev Cuid [Internet]. 2021 [citado 20 de enero de 2023]; Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2044>
21. Schmidt K. The Concept of 'Practice': What's the Point? En: Rossitto C, Cioffi L, Martin D, Conein B, editores. COOP 2014 - Proceedings of the 11th International Conference on the Design of Cooperative Systems, 27-30 May 2014, Nice (France) [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2014 [citado 2 de febrero de 2023]. p. 427-44. Disponible en: https://link.springer.com/10.1007/978-3-319-06498-7_26
22. Mezzaroba C, Carriquiriborde N. Teoría y práctica – Cuestiones imprescindibles a la práctica educativa. Educ Form [Internet]. 27 de mayo de 2020 [citado 2 de febrero de 2023];5(3). Disponible en: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/2807>
23. Sondakh JJS, Warastuti W, Susatia B, Wildan Moh, Sunindya BR, Budiyanto MochAK, et al. Indonesia medical students' knowledge, attitudes, and practices toward COVID-19. Heliyon. enero de 2022;8(1):e08686.
24. Alhusseini RT. Knowledge, Attitude and Practice of medical students towards COVID19 in Sudan, 2020: A cross sectional study among 19 universities. 2020;

25. Ortega Castillo HFO, Piedra Cosíos JC, Tito Tito HD. Diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo: actualización. Rev EUGENIO ESPEJO. 29 de junio de 2018;12(1):76-100.
26. Balakumaran V, Namrata H, Anirudhya, Nitin R. Analysis of Complications of Acute Coronary Syndrome and Their Outcomes in India. Int J Clin Cardiol [Internet]. 13 de agosto de 2020 [citado 2 de febrero de 2023];7(4). Disponible en: <https://www.clinmedjournals.org/articles/ijcc/international-journal-of-clinical-cardiology-ijcc-7-194.php?jid=ijcc>
27. Jiménez Murillo L, Montero Perez J. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación [Internet]. sexta. Barcelona: Elsevier; 2018. 1120 p. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788491132080/Medicina+De+Urgencias+Y+Emergencias+Ed+6>
28. Thiele H, Barbato E, Barthelémy O, Bauersachs J, Bhatt DL. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation.
29. Gulati M, Levy PD, Mukherjee D, Amsterdam E, Bhatt DL, Birtcher KK, et al. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation [Internet]. 30 de noviembre de 2021 [citado 2 de febrero de 2023];144(22). Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001029>
30. Guedeney P, Collet JP. Diagnosis and Management of Acute Coronary Syndrome: What is New and Why? Insight From the 2020 European Society of Cardiology Guidelines. J Clin Med. 28 de octubre de 2020;9(11):3474.
31. Bergmark BA, Mathenge N, Merlini PA, Lawrence-Wright MB, Giugliano RP. Acute coronary syndromes. The Lancet. abril de 2022;399(10332):1347-58.
32. Cheema FM, Cheema HM, Akram Z. Identification of risk factors of acute coronary syndrome in young patients between 18-40 years of age at a teaching hospital. Pak J Med Sci [Internet]. 15 de mayo de 2020 [citado 3 de febrero de 2023];36(4). Disponible en: <https://www.pjms.org.pk/index.php/pjms/article/view/2302>
33. Alhassan SM, Gadelkarim Ahmed H, Ahmed Almutlaq B, Abdulmohsen Alanqari A, Khalid Alshammari R, urki Alshammari K, et al. Risk Factors Associated with Acute Coronary Syndrome in Northern Saudi Arabia. J Cardiol Curr Res [Internet]. 27 de febrero de 2017 [citado 3 de febrero de 2023];8(3). Disponible en: <https://medcraveonline.com/JCCR/risk-factors-associated-with-acute-coronary-syndrome-in-northern-saudi-arabia.html>

34. Cimmino G, Di Serafino L, Cirillo P. Pathophysiology and mechanisms of Acute Coronary Syndromes: atherothrombosis, immune-inflammation, and beyond. *enero de 2022*;20(5):351-62.
35. Tucker B, Patel S. Acute Coronary Syndrome: Unravelling the Biology to Identify New Therapies. *Cells*. 19 de diciembre de 2022;11(24):4136.
36. Liuzzo G, Pedicino D, Crea F. Pathophysiology of acute coronary syndromes. En: *Cardiovascular Medicine* [Internet]. Third. Oxford; 2020. p. 1222-7. Disponible en: https://doi.org/10.1093/med/9780198784906.003.0307_update_001
37. Aaj K, Rws S. Impact of Age on Risk Factors and Clinical Manifestations of Acute Coronary Syndrome: An Observation from Coronary Care Unit of Sulaimanyia, Iraq. *2019*;7(4).
38. Mirza AJ, Taha AY, Khdhir BR. Risk factors for acute coronary syndrome in patients below the age of 40 years. *Egypt Heart J*. diciembre de 2018;70(4):233-5.
39. Ralapanawa U, Kumarasiri PVR, Jayawickreme KP, Kumarihamy P, Wijeratne Y, Ekanayake M, et al. Epidemiology and risk factors of patients with types of acute coronary syndrome presenting to a tertiary care hospital in Sri Lanka. *BMC Cardiovasc Disord*. diciembre de 2019;19(1):229.
40. Domínguez Rodríguez A, Hernández Vaquero D. Acute coronary syndrome - always a difficult diagnosis in emergencies: the rule of 9. *2020*;32(1):3-4.
41. Guamán C, Loza G, Albistur J. Novedades de las guías de la Sociedad Europea de Cardiología 2020 sobre manejo del síndrome coronario agudo sin elevación persistente del segmento ST. *Rev Urug Cardiol* [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 16 de enero de 2023];36(1). Disponible en: https://www.suc.org.uy/sites/default/files/2021-07/rcv36n1_guaman-comentario%207_JM%20a%20YA%2024%20jun%2021.pdf
42. Prami T, Khanfir H, Hasvold P, Reissell E, Airaksinen J, Kytö V. Concomitant use of drugs known to cause interactions with oral antiplatelets—polypharmacy in acute coronary syndrome outpatients in Finland. *Eur J Clin Pharmacol*. febrero de 2020;76(2):257-65.
43. Llancaqueo M. Manejo del síndrome coronario agudo en el paciente adulto mayor. *Rev Médica Clínica Las Condes*. marzo de 2017;28(2):291-300.
44. Anderson HV ("Skip"), Masri SC, Abdallah MS, Chang AM, Cohen MG, Elgendy IY, et al. 2022 ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Chest Pain and Acute Myocardial Infarction: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Data Standards. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* [Internet]. octubre de 2022 [citado 24 de marzo de 2023];15(10). Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HCQ.000000000000112>
45. Yang Q, Du J, Wang B. Complications during hospitalization and at 30 days in the intensive cardiac care unit for patients with ST-elevation versus non-ST-elevation acute

- coronary syndrome: A protocol for systematic review and meta analysis. *Medicine* (Baltimore). 12 de junio de 2020;99(24):e20655.
46. Sweis R, Jivan A. Complicaciones de un síndrome coronario agudo. junio de 2022; Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedad-coronaria/complicaciones-de-los-s%C3%ADndromes-coronarios-agudos>
 47. Grundy SM. Primary Prevention of Coronary Heart Disease. *Clin Cardiol New Front*. 2022;100:988-98.
 48. Bavishi A, Howard T, Kim JP, Hiramoto B, Pierce JB, Mendapara P, et al. Treatment Gap in Primary Prevention Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome. *Am J Cardiol*. febrero de 2019;123(3):368-74.
 49. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol*. septiembre de 2019;74(10):e177-232.
 50. Gotto AM. Primary and secondary prevention of coronary artery disease: *Curr Opin Cardiol*. agosto de 1992;7(4):553-62.
 51. Mu L, Yu P, Xu H, Gong T, Chen D, Tang J, et al. Effect of sodium reduction based on the DASH diet on blood pressure in hypertensive patients with type 2 diabetes. *Nutr Hosp* [Internet]. 2022 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/04039/show>
 52. Yan T, Goldman RD. Bupropion for smoking cessation in adolescents. *Can Fam Physician*. octubre de 2021;67(10):743-5.
 53. Giulietti F, Filipponi A, Rosettani G, Giordano P, Iacoacci C, Spannella F, et al. Pharmacological Approach to Smoking Cessation: An Updated Review for Daily Clinical Practice. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. octubre de 2020;27(5):349-62.
 54. Nikolaev KYu, Shevela AI, Mustafina SV, Ryamar OD, Ovsyannikova AK, Zelenskaya EM, et al. The Impact of Hypoglycemic Therapy on the Prognosis for Acute Coronary Syndrome in Patients with Type 2 Diabetes. *J Pers Med*. 22 de mayo de 2022;12(5):845.
 55. Montovano M, Stone NJ, Blumenthal RS. Comparing Guideline Recommendations of Statin Use For the Primary Prevention of ASCVD.
 56. US Preventive Services Task Force, Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK, Cabana M, Chelmow D, et al. Statin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 23 de agosto de 2022;328(8):746.
 57. Berger JS. Aspirin for Primary Prevention—Time to Rethink Our Approach. *JAMA Netw Open*. 26 de abril de 2022;5(4):e2210144.

58. Reiter-Brennan C, Osei AD, Iftekhar Uddin SM, Orimoloye OA, Obisesan OH, Mirbolouk M, et al. ACC/AHA lipid guidelines: Personalized care to prevent cardiovascular disease. *Cleve Clin J Med*. abril de 2020;87(4):231-9.
59. Machaalani M, Fakhry B, Zwaihed M, Mendelek K, Mahmoud N, Hammoud T, et al. Knowledge, Attitude, and Practice Toward Cardiovascular Diseases in the Lebanese Population. *Ubiquity Press*. 2022;17(1):47-65.
60. Koochi F, Khalili D. Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Cardiovascular Diseases in Adults Attending Health Care Centers in Tehran, Iran. *Int J Endocrinol Metab* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 20 de enero de 2023];18(3). Disponible en: <https://brieflands.com/articles/ijem-101612.html>
61. Ayre C, Scally AJ. Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio: Revisiting the Original Methods of Calculation. *Meas Eval Couns Dev*. enero de 2014;47(1):79-86.
62. Koochi F, Amiri P, Mehrabi Y, Karimi M, Khalili D. Development and validation of a knowledge, attitude, and practice questionnaire regarding cardiovascular diseases in an Iranian general population. *BMC Public Health*. diciembre de 2021;21(1):2050.

Anexos

Anexo A. Operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensión	Escala	Indicador	Medición
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en hombre y mujer	Biológica	Nominal	Número de encuestados según su sexo	0=Hombre 1=Mujer
Edad	Años de vida cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta	Cronológica	Numérica	Número de encuestados según los años de vida que han cumplido	Número de años cumplidos
Estado civil	Situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio que establece ciertos derechos y deberes	Social	Nominal	Número de encuestados según situación civil	0=Soltero/a 1=Casado/a 2=Divorciado/a 3=Unión libre 4=Viudo/a
Años de experiencia como médico	Años cumplidos en el ejercicio de la medicina	Social	Nominal	Número de encuestados según los años durante los cuales han ejercido la medicina	0=1 año 1=2 años 2=3 años 3=4 años 4= 5 años o más
Especialidad en la que realiza su posgrado	Área específica en donde se profundiza sobre los conocimientos médicos relativos a una parte del cuerpo humano, técnicas quirúrgicas específicas o un método	Educacional	Nominal	Número de encuestados según la especialidad médica en la que se encuentran	Nombre de la especialidad en la que realiza su posgrado

diagnóstico
determinado

Historia familiar de enfermedades crónicas	Registro de las enfermedades crónicas que se han dado en la familia de un individuo	Biológica	Nominal	Número de encuestados según la presencia de enfermedades crónicas que haya padecido un familiar (hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias, enfermedades vasculares)	0=Sí 1=No
Historia personal de enfermedades crónicas	Registro de las enfermedades crónicas que se han dado en un individuo	Biológica	Nominal	Número de encuestados según la presencia de enfermedades crónicas que haya padecido (hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias, enfermedades vasculares)	0=Sí 1=No
Variables de interés					
Conocimientos sobre el síndrome coronario agudo	Información adquirida por los sujetos a través de experiencias, formación o prácticas respecto al síndrome coronario agudo	Conocimientos	Nominal	Número de encuestados según sus conocimientos sobre el síndrome coronario agudo Cuestionario KAP-CVD29, sección conocimientos del síndrome coronario agudo según el conocimiento de los factores de riesgo, síntomas y prevención del SCA	0=Verdadero 1=Falso 2=No sé

Actitudes frente al síndrome coronario agudo	Modo de pensar o tendencia a actuar respecto al síndrome coronario agudo, sus factores predisponentes, implicaciones y otros	Actitudes	Nominal	Número de encuestados según sus actitudes frente al síndrome coronario agudo Cuestionario KAP-CVD29, sección actitudes del síndrome coronario agudo según actitudes de los participantes frente al SCA	0=Totalmente de acuerdo 1=De acuerdo 2=Neutral 3=En desacuerdo 4=Totalmente en desacuerdo
Prácticas frente al síndrome coronario agudo	Conjunto de acciones que se basan en la aplicación de los conocimientos instaurados sobre el síndrome coronario agudo	Prácticas	Nominal	Número de encuestados según sus prácticas frente al síndrome coronario agudo Cuestionario KAP-CVD29, sección prácticas frente al síndrome coronario agudo según comportamientos de actividad física y comportamientos nutricionales y de tabaquismo.	0=Sí 1=No
Destrezas diagnósticas y manejo inicial	Habilidades del profesional de la salud para realizar un diagnóstico preciso y efectivo del SCA y la instauración del tratamiento emergente estabilizador	Conocimientos Prácticas	Nominal	Número de encuestados según sus conocimientos y prácticas frente al síndrome coronario agudo	0=Verdadero 1=Falso 2=No sé

Anexo B. Formulario

FORMULARIO

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS MÉDICOS PPOSGRADISTAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA SOBRE EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO, CUENCA 2023.

SECCIÓN 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

SECCIÓN 2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. **Sexo:**
 - ☐ Hombre
 - ☐ Mujer
2. **Edad (en años cumplidos):**
3. **Estado civil:**
 - ☐ Soltero/a
 - ☐ Casado/a
 - ☐ Divorciado/a
 - ☐ Unión libre
 - ☐ Viudo/a
4. **Años de experiencia como médico:**
 - ☐ 1 año
 - ☐ 2 años
 - ☐ 3 años
 - ☐ 4 años
 - ☐ 5 años o más
5. **Especialidad en la que realiza su posgrado:**
6. **Tiene usted historial familiar de enfermedades crónicas (para este estudio entiéndase como enfermedad crónica: diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades vasculares):**
 - ☐ Sí
 - ☐ No
7. **Tiene usted historial personal de enfermedades crónicas (para este estudio entiéndase como enfermedad crónica: diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades vasculares):**
 - ☐ Sí
 - ☐ No

SECCIÓN 3. CONOCIMIENTOS SOBRE EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

1. **Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
2. **La actividad física puede prevenir enfermedades cardiovasculares.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
3. **El consumo diario de frutas y verduras tiene un efecto beneficioso sobre la salud cardiovascular.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé

4. **Los antecedentes de enfermedad cardiovascular en la familia (padre, madre, hermana o hermano) pueden aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
5. **Existe un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en personas con sobrepeso u obesidad.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
6. **El consumo de tabaco (cigarrillos, habano, pipa, etc.) puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
7. **El consumo de alimentos salados y enlatados aumenta el riesgo de aumento de la presión arterial.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
8. **El control de la glucosa en sangre y la prevención de la diabetes pueden reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
9. **Controlar la presión arterial alta es vital para prevenir el infarto de miocardio.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
10. **La sensación de dolor, presión o ardor en el pecho puede ser síntoma de un infarto.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
11. **La sensación de dolor o malestar repentino en la mandíbula, el cuello, entre las dos escápulas, los hombros o los brazos y la zona del estómago puede ser síntoma de un infarto.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
12. **El entumecimiento o la debilidad repentinos en los músculos de la cara, los brazos o las piernas pueden ser signos de un derrame cerebral.**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé

SECCIÓN 4. ACTITUDES FRENTE AL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

1. **Creo que debo hacer actividad física para tener una vida saludable.**
 - ☐ Totalmente de acuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Neutral
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
2. **Creo que debo tratar de caminar para ir a destinos más cercanos en lugar de ir en taxi o autobús.**

- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
3. **Considero que el consumo de cualquier tipo de tabaco (cigarrillo, habano, pipa, etc.) es nocivo para la salud.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 4. **Creo que tener un peso adecuado (ni sobrepeso ni obesidad) me ayuda a mantenerme saludable.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 5. **Creo que debo consumir menos alimentos grasos para mantener la salud.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 6. **Creo que el consumo diario de 2 a 4 unidades de fruta y de 3 a 5 unidades de verdura cruda o cocida es beneficioso para mi salud.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 7. **Creo que la glucemia descontrolada en pacientes diabéticos puede provocar un infarto de miocardio.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 8. **Creo que debo controlar mi estrés y presión mental para prevenir un infarto de miocardio.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 9. **Creo que debo consumir menos sal para prevenir la presión arterial alta.**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 10. **Creo que consumir carne de pescado al menos dos veces por semana es beneficioso para la salud cardiovascular.**
 - Totalmente de acuerdo

- ☐ De acuerdo
- ☐ Neutral
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

SECCIÓN 5. COMPORTAMIENTOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

1. ¿Usted realiza actividad física intensa como correr, cargar cargas pesadas y hacer ejercicios aeróbicos al menos 30 min al día durante la semana?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
2. ¿Usted hace actividad física moderada como caminar rápido o llevar cargas ligeras por lo menos 30 min al día durante la semana?
 - ☐ Sí
 - ☐ No

SECCIÓN 6. NUTRICIÓN Y CONDUCTAS DE FUMAR

1. ¿Tiene de 2 a 4 unidades de fruta y de 3 a 5 unidades de vegetales crudos o cocidos en su dieta diaria?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
2. ¿Suele utilizar aceites con contenido de grasas monoinsaturadas o insaturadas para cocinar?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
3. ¿Usa aceites con contenido de grasas monoinsaturadas o insaturadas para freír alimentos?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
4. ¿Añade sal a su comida en la mesa?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
5. ¿Utiliza actualmente algún producto de tabaco (cigarrillo, habano, pipa, etc.)?
 - ☐ Sí
 - ☐ No

SECCIÓN 7. DESTREZAS DIAGNÓSTICAS Y MANEJO INICIAL

1. Estadísticamente el dolor precordial que puede presentar un paciente, ¿a qué causas suele corresponder mayoritariamente?
 - ☐ No cardíacas
 - ☐ Cardíacas
 - ☐ No sé
2. Ante cualquier paciente con dolor precordial, luego de realizar la anamnesis y el examen físico ¿es recomendable realizar un electrocardiograma?
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
3. En caso de que no esté disponible un equipo de electrocardiograma, ¿es necesario referir al paciente a un centro que disponga de este equipo?
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
4. La recomendación actual basada en el tiempo para tomar un electrocardiograma y realizar su valoración para confirmar o descartar un IAMCEST en un paciente con dolor precordial, ¿es de menos de 10 minutos?
 - ☐ Verdadero

- ☐ Falso
 - ☐ No sé
- 5. **Si el electrocardiograma de un paciente con dolor precordial es normal y los síntomas persisten o cambian ¿se debe solicitar un nuevo electrocardiograma y un panel de troponinas?**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
- 6. **¿Los biomarcadores como las troponinas pueden elevarse en condiciones diferentes a las de un IAM?**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
- 7. **De estar disponibles, ¿es recomendable usar troponinas cardioespecíficas de alta sensibilidad para la evaluación de un paciente con dolor precordial con alta sospecha de un evento coronario isquémico?**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
- 8. **Seleccione el grupo de fármacos que pertenecen al tratamiento médico estabilizador de rutina ante un síndrome coronario agudo: (seleccione varias opciones de respuesta)**
 - ☐ Oxígeno
 - ☐ Nitratos
 - ☐ Analgésicos
 - ☐ Antiagregantes plaquetarios
 - ☐ Anticoagulantes
 - ☐ Betabloqueantes
 - ☐ Estatinas
 - ☐ IECAs
 - ☐ ARA 2
 - ☐ Diuréticos
 - ☐ Ansiolíticos
 - ☐ Vasoactivos
- 9. **¿Se puede usar AINEs como tratamiento analgésico en pacientes con síndrome coronario agudo en los que se administra antiagregantes plaquetarios como el ácido acetilsalicílico?**
 - ☐ Falso
 - ☐ Verdadero
 - ☐ No sé
- 10. **Si el electrocardiograma de un paciente con dolor precordial concuerda con un IAMCEST ¿se debe iniciar medidas para reperfusión inmediatamente aun cuando no esté disponible el resultado de los biomarcadores como las troponinas?**
 - ☐ Verdadero
 - ☐ Falso
 - ☐ No sé
- 11. **La recomendación actual para el uso de fibrinolíticos en ausencia de contraindicaciones para reducir drásticamente la mortalidad del IAMCEST es de: (seleccione una opción de respuesta)**
 - ☐ 12 horas desde el inicio de los síntomas
 - ☐ Entre las 12 y 24 horas desde el inicio de los síntomas
 - ☐ Más de 24 horas desde el inicio de los síntomas
- 12. **Identifique las contraindicaciones absolutas para el uso de fibrinolíticos en el IAMCEST: (seleccione varias opciones de respuesta)**

- Cualquier hemorragia intracraneal anterior
- Lesión vascular cerebral estructural conocida (por ejemplo, malformación arteriovenosa)
- Hemorragia activa o diátesis hemorrágica (excluida la menstruación)
- Traumatismo craneoencefálico o facial significativo dentro de los 3 meses
- Hemorragia interna reciente (dentro de 2 a 4 semanas)
- Úlcera péptica activa
- Uso actual de anticoagulantes

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: **Conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el síndrome coronario agudo. Cuenca 2023**

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Bernard Steven Quiñónez Lara	0803036300	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?
Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el periodo junio-noviembre 2023. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.
Introducción
El Síndrome coronario agudo es una enfermedad isquémica del corazón y se ha constituido como la principal causa de muerte en el Ecuador en los últimos 3 años. El desconocimiento de las manifestaciones clínicas, los métodos diagnósticos y la falta de aplicabilidad en la práctica médica diaria del tratamiento emergente y estabilizador conlleva a una pobre calidad asistencial, conflictos legales y lamentablemente en algunos casos, al fallecimiento del paciente. Usted podrá participar de este estudio solo si: 1) es médico posgradista de la Universidad de Cuenca; 2) acepta participar de este estudio y, 3) da su consentimiento para los fines pertinentes.
Objetivo del estudio
El objetivo de este trabajo de investigación es determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos posgradistas de la Universidad de Cuenca sobre el síndrome coronario agudo.
Descripción de los procedimientos
Todos los procedimientos que implican la intervención de los participantes se realizarán a través de un formulario online, denominado Encuesta sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre el Síndrome coronario agudo (CVD-KAP29). En primera instancia, a través de correo electrónico, se invitará a participar a los posibles sujetos de estudio, mediante la presentación del proyecto y el consentimiento informado. Seguidamente, el participante procederá a completar un instrumento tipo encuesta, de opción múltiple, diseñado para los fines concretos del presente trabajo. El mismo, tendrá una duración de 5 a 15 minutos. Lo descrito, constituye la única intervención de los participantes, y, de resolver no dar el consentimiento para participar, la encuesta virtual terminará en ese momento.

Riesgos y beneficios
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las posibilidades de exposición a riesgos físicos, emocionales y/o psicológicos a corto, mediano y largo plazo son mínimos dada la naturaleza de la intervención de los participantes en el estudio. El investigador garantiza minimizar el riesgo de quebranto de la confidencialidad de datos sensibles a través de una política de no recabar los mismos, de esta forma los participantes no serán identificados en ningún contexto. <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> El estudio no aportará beneficios directos a los participantes, a más de la estratificación de su nivel de conocimiento sobre el síndrome coronario agudo, sus actitudes y prácticas frente al mismo, que podría contribuir a un autoanálisis crítico-constructivo. El estudio busca un beneficio mayor para la comunidad, transmitiendo los resultados a las autoridades universitarias y nacionales implicadas en la formación médica en búsqueda, de ser pertinente, de medidas correctivas que permitan mejorar la formación en cuanto al síndrome coronario agudo durante la formación médica de especialidad. <p>Conflicto de intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> El investigador declara no tener conflicto de intereses.
Otras opciones si no participa en el estudio
Me permitiré recordarle, que usted se encuentra en total libertad de decidir voluntariamente participar o no en el presente estudio.
Derechos de los participantes
<p>Usted tiene derecho a:</p> <p>Recibir la información del estudio de forma clara;</p> <p>Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;</p> <p>Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;</p> <p>Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;</p> <p>Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;</p> <p>Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;</p> <p>Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;</p> <p>El respeto de su anonimato (confidencialidad);</p> <p>Que se respete su intimidad (privacidad);</p> <p>Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;</p> <p>Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;</p> <p>Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;</p> <p>Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;</p> <p>Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio</p>
Manejo del material biológico recolectado
No aplica
Información de contacto
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono +593 98 499 2585 que pertenece a <u>Bernard Steven Quiñónez Lara</u> o envíe un correo electrónico a <u>steven.quinonez@ucuenca.edu.ec</u>

Consentimiento informado
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de

este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: jmael.morocho@ucuenca.edu.ec

Anexo D. Cronograma de trabajo

CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	MESES					
	6	7	8	9	10	11
1. Revisión final del protocolo y aprobación	X	X				
2. Diseño y prueba de instrumentos		X				
3. Recolección de datos			X			
4. Procesamiento y análisis de datos.				X	X	
5. Informe final						X