

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**



**PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN  
PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL  
HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021.**

**TESIS**

**LUIS ENRIQUE GONZÁLEZ CABRERA**

**Coronel Oviedo - Paraguay  
2022**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

G643 González Cabrera, Luis Enrique. Prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 - 2021. [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2022.

69 pg., 12 gráficos, 2 tablas; 24 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Aldo Rodríguez

Código de biblioteca: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

**PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021.**

**LUIS ENRIQUE GONZÁLEZ CABRERA**

**TUTOR/A: DR. ALDO RODRÍGUEZ.**

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de Médico Cirujano.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021.**

**LUIS ENRIQUE GONZÁLEZ CABRERA**

Tesis presentada para obtener el título de Médico Cirujano

**Coronel Oviedo - Paraguay**

**Miembros del Tribunal Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

**CALIFICACIÓN FINAL.....**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



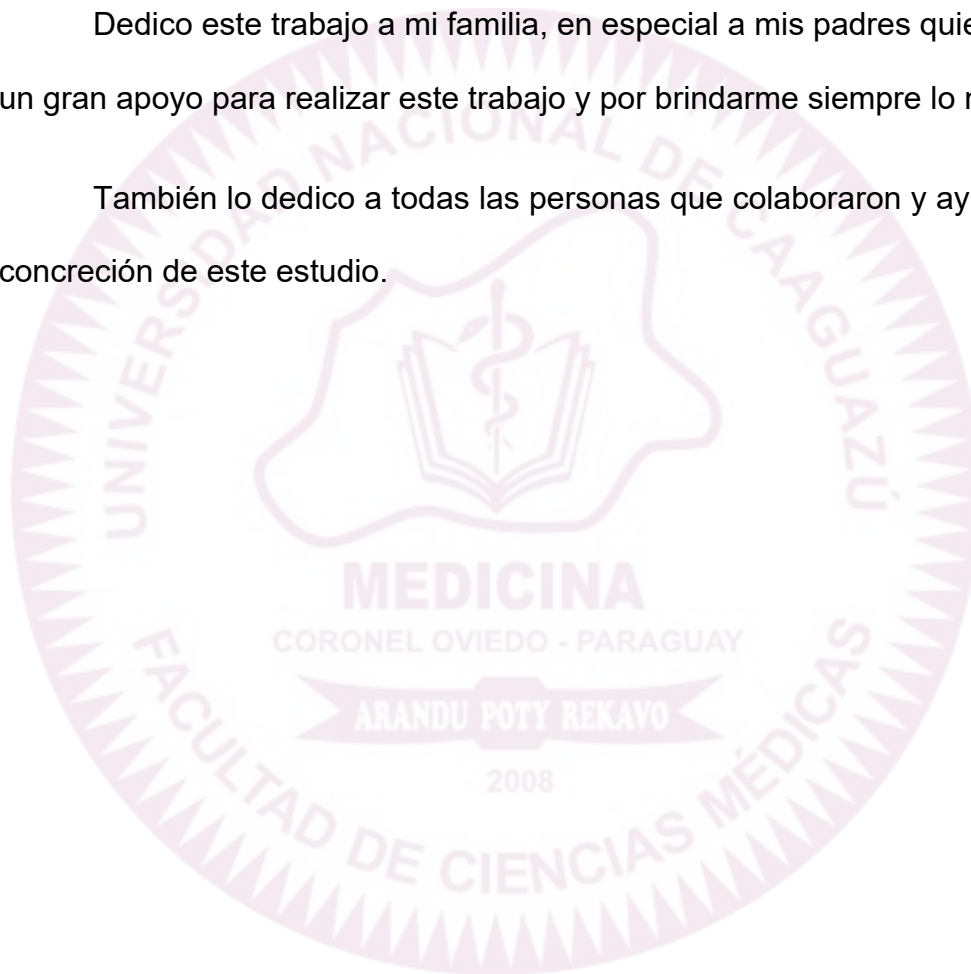
**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, en especial a mis padres quienes fueron un gran apoyo para realizar este trabajo y por brindarme siempre lo mejor.

También lo dedico a todas las personas que colaboraron y ayudaron a la concreción de este estudio.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Agradecimientos

A Dios, por concederme la oportunidad de llegar hasta aquí, guiarme y brindarme fuerza.

A mi familia por el apoyo incondicional en todo momento, a mi tutor, el Dr. Aldo Rodríguez por las recomendaciones y orientaciones brindadas para la culminación de este trabajo.

A todos los docentes de la Universidad Nacional de Caaguazú por sus enseñanzas a lo largo de estos años.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Biografía

Luis Enrique González Cabrera, nació el 12 de marzo de 1998, en la ciudad de Coronel Oviedo, departamento de Caaguazú. Hijo de Justiniano González y Elisa Cabrera.

Realizó sus estudios primarios en la Escuela Corazón de María. Su estudio secundario lo realizó en el Colegio Subvencionado Maristas Champagnat culminando sus estudios en el año 2015, ambas ubicadas en la ciudad de Coronel Oviedo.

Desde el año 2017 es estudiante universitario de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Índice

Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Biografía.....	vii
Índice.....	viii
Lista de Tablas.....	x
Lista de Gráficos.....	xi
Resumen.....	xiii
Ñemombyky.....	xiv
Resumo.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción.....	1
Antecedentes de la Investigación.....	3
Planteamiento del Problema.....	8
Justificación.....	10
Objetivos de la investigación.....	11
Objetivo General:.....	11
Objetivos Específicos:.....	11
Marco Teórico.....	12
Definición.....	12
Epidemiología.....	12
Fisiopatología.....	13



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Factores de riesgo.....	14
Clasificación.....	15
Diagnóstico.....	18
Tratamiento.....	18
Marco Metodológico.....	20
Tipo de estudio y Diseño general.....	
Universo y población de Estudio.....	
Selección y tamaño de la muestra.....	
Unidad de análisis y observación.....	
Variables o Categorías de análisis.....	
Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos.....	
Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación.....	
Plan de análisis .....	25
Resultados.....	26
Discusión.....	40
Conclusión.....	42
Recomendaciones.....	43
Referencia Bibliográfica.....	44
Anexo.....	48
Instrumento de recolección de datos .....	48
Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo .....	49
Carta de aprobación del protocolo de investigación .....	50
Carta de aprobación del borrador final de investigación .....	51



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Carta de declaración de conflicto de intereses .....	52
Carta de Autoría .....	53





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

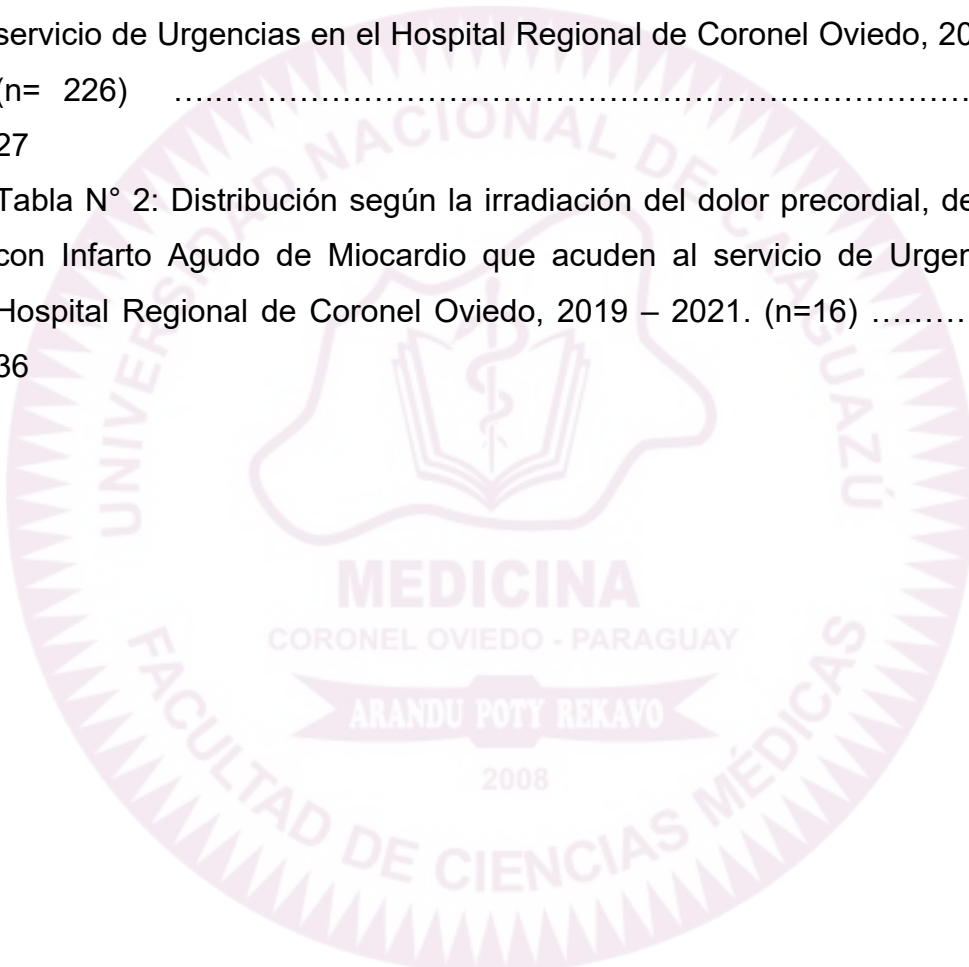


**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Tablas

Tabla N° 1: Distribución según la Edad, de pacientes mayores que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n= 226) ..... 27

Tabla N° 2: Distribución según la irradiación del dolor precordial, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=16) ..... 36





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Gráficos

- Gráfico N° 1: Distribución de pacientes de acuerdo a la Prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n= 226) .....  
..... 26
- Gráfico N° 2: Distribución de acuerdo al Sexo, de pacientes mayores que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=226)  
..... 28
- Gráfico N° 3: Distribución según los Antecedentes familiares de ECV, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
29
- Gráfico N° 4: Distribución según el factor de riesgo: Tabaquismo, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
30
- Gráfico N° 5: Distribución según el factor de riesgo: Alcoholismo, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
31
- Gráfico N° 6: Distribución según el factor de riesgo: Hipertensión Arterial, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
32

Gráfico N° 7: Distribución según el factor de riesgo: Diabetes Mellitus, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
33

Gráfico N° 8: Distribución según el factor de riesgo: Dislipidemias, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
34

Gráfico N° 9: Distribución según el síntoma: Dolor precordial, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
35

Gráfico N° 10: Distribución según el síntoma: Mareo, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
37

Gráfico N° 11: Distribución según el síntoma: Disnea, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
38

Gráfico N° 12: Distribución según el síntoma: Sudoración, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21) .....  
39



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumen

**Introducción:** El infarto agudo de miocardio (IAM), ocurre por privación de aporte sanguíneo al corazón (isquemia), generalmente por oclusión de la arteria, durante el tiempo suficiente para producir alteraciones estructurales y necrosis del músculo cardíaco.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de Infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2019 – 2021.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, acerca de la prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2019 – 2021.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Resultados:** Fueron incluidos 226 pacientes. La prevalencia de IAM fue de 9,3%. El 62% de los pacientes fueron del sexo masculino, la media de la edad fue de 60,63 años y la mediana de 56,94 años. El 29% tiene antecedente familiar de ECV, el 31% es fumador, el 24% es alcohólico, el 71% tiene HTA, el 38% tiene DM y el 71% tiene dislipidemia. En cuanto a las características clínicas, el 76% tuvo Dolor precordial y de estos el 43,75% tuvo irradiación al brazo izquierdo; el 43% presento mareo, el 57% disnea y el 52% presento sudoración.

**Conclusión:** La prevalencia de IAM fue de 9,3%, la mayoría de los pacientes fueron del sexo masculino, con una edad media de 60,63 años, muy pocos tenían antecedente familiar, muchos son hipertensos y dislipidémicos. Muchos presentaron dolor precordial y la irradiación fue más al brazo izquierdo.

**Palabra clave:** Infarto agudo de miocardio; Prevalencia; Características clínicas

## Ñemombyky

**Ñepyrumby:** Infarto agudo de miocardio (AMI) ojehu ndojeguerekóigui tuguy ñeme'ẽ korasõme (isquemia), generalmente ojejokógui arteria, are pukukue ikatu haguã ojejapo alteraciones estructurales ha necrosis músculo cardíaco rehegua.

**Jehupytyrä:** Ojekuaa haguã prevalencia infarto agudo de miocardio umi paciente ohóva servicio de emergencia Hospital Regional de Coronel Oviedo ary 2019 - 2021.

**Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha:** Estudio observacional, descriptivo sección transversal, péva prevalencia Infarto Agudo de Miocárdica umi paciente



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

ohóva departamento de urgencia Hospital Regional Coronel Oviedo ary 2019 - 2021.

**Tembiapogui oseva:** Oike 226 hasýva. Pe AMI jekuaa ha'e 9,3%. 62% umi hasýva ha'e kuimba'e, edad media ha'e 60,63 ary ha mediana 56,94 ary. 29% oreko antecedente familiar CVD, 31% opitáva, 24% alcohólico, 71% hipertensión, 38% oreko DM ha 71% oreko dislipidemia. Umi característica clínica rehe, 76% oreko dolor precordial ha ko'áva apytégui, 43,75% oreko irradiación brazo izquierdo-pe; 43% opresenta mareo, 57% disnea ha 52% opresenta sudoración.

**Tempiapo paha:** Prevalencia AMI ha'e 9,3%, hetave umi hasýva kuimba'e, orekóva edad media 60,63 ary, mbovyeterei oreko antecedente familiar, heta hipertenso ha dislipidémico. Heta opresenta dolor precordial ha irradiación oíve brazo izquierdo-pe

**Ñe'ëndytee:** Infarto agudo de miocardio rehegua; Ojeipysóva; Umi mba'e clínico rehegua



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumo

**Introdução:** O infarto agudo do miocárdio (IAM) ocorre por privação de suprimento sanguíneo para o coração (isquemia), geralmente por oclusão da artéria, por tempo suficiente para produzir alterações estruturais e necrose do músculo cardíaco.

**Objetivo:** Determinar a prevalência de infarto agudo do miocárdio em pacientes que atendem ao serviço de emergência do Hospital Regional de Coronel Oviedo ano 2019 - 2021.

**Materiais e método:** Estudo observacional, descritivo e transversal, sobre a prevalência de Infarto Agudo do Miocárdio em pacientes que atendem ao pronto-socorro do Hospital Regional de Coronel Oviedo ano 2019 - 2021.

**Resultados:** 226 pacientes foram incluídos. A prevalência de IAM foi de 9,3%. 62% dos pacientes eram do sexo masculino, a média de idade foi de 60,63 anos e a mediana de 56,94 anos. 29% têm história familiar de DCV, 31% são fumantes, 24% são etilistas, 71% têm hipertensão, 38% têm DM e 71% têm dislipidemia. Em relação às características clínicas, 76% apresentavam dor precordial e, destes, 43,75% apresentavam irradiação para o braço esquerdo; 43% apresentaram tontura, 57% dispnéia e 52% sudorese.

**Conclusão:** A prevalência de IAM foi de 9,3%, a maioria dos pacientes era do sexo masculino, com média de idade de 60,63 anos, pouquíssimos tinham história familiar, muitos são hipertensos e dislipidêmicos. Muitos apresentavam dor precordial e a irradiação era mais para o braço esquerdo.

**Palavras-chave:** Infarto agudo do miocardio; Prevalência; Características clínicas



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Abstract

**Introduction:** Acute myocardial infarction (AMI) occurs due to deprivation of blood supply to the heart (ischemia), generally due to occlusion of the artery, for long enough to produce structural alterations and necrosis of the heart muscle.

**Objective:** To determine the prevalence of acute myocardial infarction in patients who attend the emergency service of the Regional Hospital of Coronel Oviedo year 2019 - 2021.

**Materials and method:** Observational, descriptive cross-sectional study about the prevalence of Acute Myocardial Infarction in patients who attend the emergency department of the Regional Hospital of Coronel Oviedo year 2019 - 2021.

**Results:** 226 patients were included. The prevalence of AMI was 9.3%. 62% of the patients were male, the mean age was 60.63 years and the median 56.94 years. 29% have a family history of CVD, 31% are smokers, 24% are alcoholics, 71% have hypertension, 38% have DM and 71% have dyslipidemia. Regarding the clinical characteristics, 76% had precordial pain and of these, 43,75% had irradiation to the left arm; 43% presented dizziness, 57% dyspnea and 52% presented sweating.

**Conclusion:** The prevalence of AMI was 9.3%, most of the patients were male, with a mean age of 60.63 years, very few had a family history, many are hypertensive and dyslipidemic. Many presented precordial pain and irradiation was more to the left arm.

**Key words:** Acute myocardial infarction; Prevalence; Clinical features



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 1- Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. (1) La forma clínica de mayor presentación y peor pronóstico es el infarto agudo de miocardio (IAM), el cual ocurre por privación de aporte sanguíneo al corazón (isquemia), generalmente por oclusión de la arteria, durante el tiempo suficiente para producir alteraciones estructurales y necrosis del músculo cardíaco. (2)

Las enfermedades Cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa. Se calcula que en 2015 murieron por esta causa 17,7 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria.

De los 17 millones de muertes de personas menores de 70 años atribuibles a enfermedades no transmisibles, un 82% corresponden a los países de ingresos bajos y medios y un 37% se deben a las ECV. Más de tres cuartas partes de las defunciones por ECV se producen en los países de ingresos bajos y medios. (1)



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

En Paraguay la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica en el 2017 fue de 24 muertes por 100 000 habitantes, que corresponderían al 8,15% de todas las muertes ese año. (3)

El IAM corresponde una complicación grave de la enfermedad coronaria, caracterizada por la necrosis de tejido muscular cardiaco, atribuible a varias etiologías. Es una enfermedad que se puede presentar de diversas maneras tanto como una clínica clásica de dolor retro esternal que irradia a miembro superior izquierdo, así como inter escapular acompañado de síntomas vegetativos, o presentar una clínica completamente atípica o silente. Es por ello que el diagnóstico de IAM resulta dificultoso y la prevención es el principal método de enfrentarla. (4)

Los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular contribuyen a un avance continuo de la enfermedad. Se pueden presentar varios en una sola persona y en más del 90% de los casos de enfermedad coronaria los pacientes poseen al menos un factor de riesgo. Se estima que los cinco factores de riesgo modificables principales, como la hipercolesterolemia, la diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial (HTA), la obesidad y el tabaquismo, son responsables de más de la mitad de la mortalidad cardiovascular. (5)



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 2- Antecedentes de la Investigación.

Ríos Navarro P *et al.* (2020, Perú) a través del estudio "Características clínicas y epidemiológicas del infarto de miocardio agudo en un hospital peruano de referencia" uno de diseño observacional, tipo descriptivo, de corte transversal, con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con infarto de miocardio agudo (IMA), obtuvieron como resultados que, de 175 pacientes, la edad media fue de 68,7 años, y el 74,8% fueron del sexo masculino, el 58,2% tenía HTA, y el 32% fumaban. (6)

Chamberg-Michilot, D *et al.* (2020, México) a través del estudio "Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Perú" uno de tipo observacional descriptivo en un hospital peruano de tercer nivel (Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú), cuyo objetivo fue de Conocer la prevalencia de las enfermedades cardíacas y sus comorbilidades en todos los pacientes de un servicio de cardiología de un hospital peruano, obtuvieron como resultado que de 446 pacientes que ingresaron al servicio, el 14,57% tuvieron Infarto Agudo de Miocardio, las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial (7.62%), enfermedad renal crónica (5.38%) y diabetes mellitus (2.02%). (7)



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Ortiz Galeano I *et al.* (2019, Paraguay) a través del estudio "Frecuencia de factores de riesgo coronarios en pacientes con infarto agudo de miocardio en el Servicio de Cardiología del Hospital de Clínicas" uno de diseño observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, que incluyó a pacientes adultos con diagnóstico de infarto agudo de miocardio del Servicio de Cardiología del Hospital de Clínicas desde enero de 2015 a marzo de 2018, con el objetivo de determinar la frecuencia de factores de riesgo coronarios en pacientes con infarto agudo de miocardio en el Servicio de Cardiología del Hospital de Clínicas, obtuvieron como resultados que de 231 sujetos, la edad media fue  $63 \pm 1$  años, 138 (60%) fueron varones, el motivo de consulta más frecuente fue el dolor precordial (71%), la mayoría presentó infarto sin elevación del segmento ST (63,6%), y los factores de riesgo coronario más frecuentes fueron la hipertensión arterial (89%), el sedentarismo (60%) y el consumo de tabaco (55,4%) sobre todo en los pacientes mayores de 65 años. (4)

Astesiano A *et al* (2018, Argentina) a través del estudio "Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: Prevalencia de arteria según el sexo", uno de tipo observacional y retrospectivo, de pacientes que ingresaron a nuestro centro con diagnóstico de IAMCEST, en los que se les practicó cinecoronariografía de urgencia. Se analizaron variables clínicas como sexo, edad, factores de riesgo cardiovascular, arteria culpable, tipo de tratamiento y stent colocado, con el objetivo de Analizar las características clínicas de





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

pacientes con IAMCEST en un centro privado de la provincia de Mendoza, se incluyeron 153 pacientes, y como resultados se encontraron que la edad media fue 70 años ( $\pm 13$ ) en mujeres y 61 ( $\pm 12$ ) en hombres, el factor de riesgo cardiovascular más prevalente en ambos grupos fue la hipertensión arterial, siendo 79,5% en mujeres y 61,5% en hombres ( $p=0,04$ ); seguido por tabaquismo (35,9% mujeres y 53% hombres), diabetes mellitus (35,9% mujeres y 21,4% hombres;  $p=0,07$ ) y obesidad (28,2% mujeres y 29,1% hombres;  $p=0,91$ ). No hubo diferencias de la arteria afectada según sexo ( $p=0,38$ ). La arteria culpable más prevalente fue la descendente anterior (DA) (39,5% en mujeres y 37,9% en hombres). (8)

Peral MA *et al.* (2013, Argentina) en el estudio "Hipertensión arterial como factor de riesgo mayor en la prevalencia de accidente cerebrovascular e infarto agudo de miocardio en la provincia de Tucumán", uno de tipo descriptivo de corte transversal, cuyo objetivo del trabajo fue Analizar la asociación de la hipertensión arterial como factor de riesgo mayor en la prevalencia de IAM y ACV en la Provincia de Tucumán para el año 2013, como resultados se encontró una prevalencia de HTA para la Provincia de Tucumán de 37,2 % (IC 95%: 33,8 - 40,7) la cual no tuvo diferencias con la de HTA del promedio nacional: 34,1% (IC 95%: 29,6 - 35,3), en relación a la edad se observaron diferencias según grupos, encontrándose un incremento significativo ( $p<0,001$ ) la prevalencia de HTA a medida que aumenta la edad, en relación a IAM y ACV



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

las prevalencias fueron similares a las del país y se incrementaron a edades mayores sobre todo en IAM; se demostró una asociación significativa entre la presencia de HTA y ambas variables IAM y ACV con HTA, donde la proporción de IAM y ACV en el grupo de pacientes con HTA fue mayor a la del grupo de pacientes sin HTA ( $p < 0,001$  en ambos casos). (9)

Bedoya Ríos CA *et al* (2016, Armenia) en el estudio "Prevalencia de infarto de miocardio en un programa de riesgo cardiovascular de una institución prestadora de salud en Armenia-Quindío", uno de tipo descriptivo de corte transversal, cuyo objetivo fue Identificar la prevalencia y las características del infarto agudo de miocardio en un programa de riesgo cardiovascular de una institución prestadora de servicios en salud de primer nivel en Armenia, Quindío, y como resultados se encontraron con una prevalencia de 2,49%. La edad promedio en hombres fue de 66,62 años y en mujeres 69,58 años ( $p = 0,02$ ). El colesterol HDL en hombres fue de 39,61 mg/dl y en mujeres de 46,58 mg/dl ( $p = 0,01$ ). Los niveles de colesterol LDL se encontraron elevados según lo recomendado en prevención secundaria (110,04 mg/dl). El principal factor de riesgo encontrado fue la hipertensión arterial (84%), seguido por otros como el sedentarismo (63,48%), el sobrepeso y la obesidad (40,61 y 13,98% respectivamente), el hábito de fumar (12,97%) y el consumo de alcohol (5,46%), que fueron mayores en los hombres. (10)



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Hernández Pérez F *et al* (2018, México) en el estudio "Prevalencia de infarto agudo de miocardio en pacientes jóvenes y su patrón angiográfico", uno de tipo descriptivo de corte transversal, cuyo objetivo fue Identificar la prevalencia de infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 45 años y su patrón angiográfico más frecuente, y como resultados se encontraron que la prevalencia global fue del 4.8%. La media de edad fue de  $40.47 \pm 5.0$  años, y hubo 49 hombres y 10 mujeres. El 44.9% tenía antecedentes de tabaquismo y el 22.5% de hipertensión arterial sistémica. (11)



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 3- Planteamiento del Problema

La enfermedad coronaria es causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel global y es la causa individual más frecuente de muerte en el mundo. Se estima que en Estados Unidos ocurren 500 mil muertes anuales por infarto de miocardio agudo (IMA), asimismo, la probabilidad de tener un IMA se incrementa con la edad (6)

La enfermedad isquémica del corazón general se refiere a las condiciones que implican el estrechamiento o bloqueo de los vasos sanguíneos, causada por daño al corazón o a los vasos sanguíneos por aterosclerosis. Una acumulación de placa grasosa que se espesa y endurece en las paredes arteriales, que puede inhibir el flujo de sangre por las arterias a órganos y tejidos y puede conducir a un ataque al corazón, dolor de pecho (angina) o derrame cerebral. Otras condiciones del corazón, como las que afectan a los músculos, las válvulas o ritmo, también se consideran formas de enfermedades del corazón.

El riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (ECV) aumenta por una alimentación poco saludable, la cual se caracteriza por un bajo consumo de frutas y verduras y un consumo elevado de sal, azúcares y grasas. Una



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

alimentación poco saludable contribuye a la obesidad y el sobrepeso, los cuales a su vez son factores de riesgo para las ECV.

Las personas que no hacen actividad física suficiente tienen entre un 20% y un 30% más de probabilidades de morir prematuramente que aquellas que hacen actividad física suficiente. Por tanto, la inactividad física es un factor de riesgo clave para la aparición de las ECV. Se estima que la exposición a productos derivado del tabaco es responsable del 10% de todas las muertes ocasionadas por ECV. (12)

Para las personas con ECV o con alto riesgo cardiovascular, son fundamentales la detección precoz y el tratamiento temprano, por medio de servicios de orientación o la administración de fármacos, según corresponda.

(1)

Los problemas cardiovasculares figuran como una de las principales causas de mortalidad. En Paraguay, el infarto agudo de miocardio constituye la primera causa de mortalidad. La mortalidad en el 2017 fue de 24 muertes por 100 000 habitantes (3)

Por todo lo antes expuesto surge la pregunta de investigación: ¿Cuál la prevalencia de Infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante los años 2019 – 2021?



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 4- Justificación

El presente estudio resulta relevante pues contribuye con datos de suma importancia a la epidemiología local, debido a que no se cuentan con datos estadísticos suficientes sobre el tema en nuestra ciudad, he diseñado este estudio para determinar la prevalencia de infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Además, describir los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer esta patología.

Esta investigación es beneficiosa para estudiantes y profesionales de la salud que pueden tomar los resultados como fuente de conocimiento estadístico, bibliográfico o punto de partida para nuevas investigaciones. También favorece a personas con esta patología y/o expuestas a factores desencadenantes de la misma, pues mediante esta información se puede plantear intervenciones destinadas a reducir y/o controlar los factores que aumentan el riesgo de presentar un infarto; y se pondrán objetivos terapéuticos en forma precoz, para evitar al máximo el desarrollo de secuelas.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 5- Objetivos de la investigación

### 5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia de Infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2019 – 2021.

### 5.2- Específicos:

5.2.1- Describir las características demográficas de la población en estudio.

5.2.2- Identificar los factores de riesgo asociados al Infarto agudo de miocardio.

5.2.3- Determinar las características clínicas que identifica el evento.





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 6- Fundamento Teórico

### 6.1. Definición

La cardiopatía isquémica continúa siendo un problema de salud en todo el mundo. Tiene varias formas clínicas; entre ellas, el infarto agudo de miocardio es una de las más severas. (13)

El infarto agudo de miocardio es una entidad patológica resultante de un aporte insuficiente de flujo sanguíneo y oxígeno por parte de las arterias epicárdicas coronarias, causada principalmente por la aterosclerosis de estos vasos sanguíneos, lo que se traduce en la muerte de la célula miocárdica por isquemia severa y/o prolongada. (14)

### 6.2. Epidemiología

Las enfermedades Cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa. Se calcula que en 2015 murieron por esta causa 17,7 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria.

(1)



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

En Paraguay la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica en el 2017 fue de 24 muertes por 100 000 habitantes, que corresponderían al 8,15% de todas las muertes ese año. (3)

## 6.3. Fisiopatología (15)

Los síndromes coronarios agudos generalmente se producen por ruptura o erosión de una placa de ateroma (proceso inflamatorio crónico de origen multifactorial, que involucra el sistema vascular, inmunológico y endocrino metabólico) previamente existente en un vaso coronario; lo cual, desencadena la adhesión, activación y agregación plaquetaria más la activación de la cascada de coagulación y formación de trombos que obstruyen el flujo coronario, disminuyendo la irrigación sanguínea y produciendo isquemia miocárdica, siendo este el paso inicial para desarrollar un infarto.

Tras un tiempo de la isquemia miocárdica por obstrucción total y sostenida de la arteria coronaria, se produce la muerte celular de los miocitos, que inicia en el subendocardio y progresa al subepicardio, la necrosis se completa en 2 a 4 horas o más, dependiendo de: si hay circulación colateral a la zona isquémica, oclusión arterial coronaria, sensibilidad de los miocitos y según la demanda de oxígeno y nutrientes. Esta necrosis conlleva a una gran pérdida de tejido lo que produce incremento de la sobrecarga ventricular, iniciándose así el proceso de remodelación ventricular en donde se presenta una dilatación, hipertrofia y formación de una cicatriz de colágeno.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

La reperfusión puede cambiar tanto el aspecto macroscópico como microscópico del corazón. El proceso del infarto hasta la recuperación del mismo tarda mínimo 5 a 6 semanas.

## 6.4. Factores de riesgo (16)

### 6.4.1. Factores de riesgo modificables principales relacionados con el IAM

Hipertensión arterial: Tener HTA aumenta el doble de riesgo de presentar una isquemia al miocardio, el riesgo triplica al presentar una insuficiencia cardíaca congestiva. Los elementos de daño precoz son la hipertrofia ventricular izquierda y la disfunción diastólica.

Diabetes: Según la Sociedad Americana de la diabetes (ADA) menciona que la diabetes mellitus es la principal causa de morbilidad y mortalidad para enfermedad cardiovascular de tipo aterosclerótico, como cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o enfermedad arterial periférica. (ADA 2020). En referencia a la OMS, refiere que los adultos con diabetes tienen dos o tres veces mayor la puntuación de desarrollar la enfermedad cardiovascular que los adultos sin diabetes. Además, que el riesgo de enfermedad cardiovascular incrementa continuamente el incremento del nivel de glucemia. (WHO, 2016)

Dislipidemia: Se entiende por dislipidemia al aumento de los valores normales de lípidos en la sangre, considerándose uno de los principales factores de riesgo asociado al IAM por el acúmulo de lípidos en las paredes arteriales, que



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

desarrolla una cardiopatía isquémica, la detección precoz y su tratamiento tiene un buen pronóstico.

Tabaquismo: La Sociedad Americana del Corazón (AHA) estimó, que a nivel mundial el consumo de tabaco fue uno de los tres principales factores de riesgo de morbilidad y contribuyeron con un estimado de 7.2 millones de muertes en el 2015.

#### **6.4.2. Principales factores de riesgo no modificables asociados IAM.**

Edad: La mortalidad por problemas cardiovasculares tiene una estrecha relación con el aumento de la edad. Las personas con avanzada edad tienen una estrecha relación con enfermedades isquémicas del corazón, ya que morfológicamente los vasos coronarios sufren cambios, alterando los procesos metabólicos del miocardio.

Sexo: El sexo masculino y la edad avanzada son factores de riesgo no modificables para desarrollar IAM, en contraste, con la mujer que presentar menor riesgo de cardiopatía isquémica, debido a factores hormonales que atraviesa en el periodo de la menopausia, sin embargo, el riesgo es igual a los 60 años en promedio.

Antecedentes familiares de enfermedad o muerte por ECV prematura



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 6.5. Clasificación

### 6.5.1. Clasificación del IAM según características electrocardiográficas.

Basándose en la lectura del electrocardiograma (ECG) se diferencia dos grupos de pacientes:

Pacientes con IAM con elevación del segmento ST: presentan dolor torácico persistente u otro síntoma de isquemia miocárdica, acompañado de elevación del segmento ST por más de 20 minutos, en 2 o más derivaciones contiguas. Puede ser con o sin onda Q y generalmente se asocia con oclusión coronaria aguda total, cuyo tratamiento primordial es la reperfusión inmediata mediante angioplastia primaria o tratamiento fibrinolítico. (17)

Pacientes con IAM sin elevación del segmento ST: presentan dolor torácico agudo sin elevación persistente del segmento ST y al igual que el anterior puede presentarse con o sin onda Q. En estos casos, se puede observar elevación transitoria del ST, depresión persistente o transitoria del ST, ondas T planas o invertidas o ECG normal. (18)

### 6.5.2. Clasificación clínica del IAM. (19)

Según la cuarta definición de infarto de miocardio esta patología en base a sus diferencias patológicas, clínicas y pronósticas se clasifica en 5 tipos, que requieren manejos diferentes durante su tratamiento. (20)



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Tipo 1: Causado por ruptura o erosión de una placa de ateroma, que posteriormente produce un trombo intraluminal, el cual, estrecha la luz y reduce el flujo pudiendo provocar embolización coronaria distal y a continuación mionecrosis.

Tipo 2: Producido por un desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno. La mortalidad es mayor que del IAM tipo 1, puede presentarse como consecuencia de: factores estresantes, espasmo o embolia coronaria, anemia, arritmias, hipertensión e hipotensión, entre otros. En este caso, se sugiere tratar el desequilibrio adyacente en el contexto agudo debido a que la angiografía puede no estar indicada o no ser necesaria.

Tipo 3: Pacientes que sufren muerte súbita con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica, sin marcadores bioquímicos disponibles; acompañado de nuevas alteraciones en el ECG, bloqueo de rama izquierda, o evidencia por angiografía y/o autopsia de trombo fresco en una arteria coronaria. Si se descubre un IAM reciente, el IAM tipo 3 debe reclasificarse como tipo 1.

Tipo 4a: Asociado con intervencionismo coronario percutáneo (ICP), en el cual, debe evidenciarse isquemia miocárdica nueva y los valores de cTn se deben elevar más de 5 veces el límite superior de referencia del percentil 99 en pacientes con valores normales, en pacientes con cTn elevados y estables antes del procedimiento o descendentes el valor debe aumentar más del 20%.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Tipo 4b: Asociado a trombosis de stent bioabsorbible o plataforma coronaria.

Por la relación entre el momento de la trombosis y el ICP se clasifica en: aguda 0-24 horas, subaguda >24 horas-30 días; tardía >30 días-1 año y muy tardía >1 año.

Tipo 4c: Mediante angiografía se observa reestenosis focal o difusa o lesión compleja en el territorio del infarto.

Tipo 5: Asociado a cirugía de revascularización coronaria. Los valores de cTn se deben elevar más de 10 veces el límite superior de referencia del percentil 99 en pacientes con valores normales, en pacientes con cTn elevados estables antes del procedimiento o descendentes el valor debe aumentar más del 20%. Un incremento significativo de los valores de cTn durante las primeras 48 horas del posoperatorio, con o sin cambios en el ECG o angiográficos, indica daño miocárdico relacionado.

## 6.6. Diagnóstico (21)

El diagnóstico de IAM se da por la detección de un aumento o descenso en los valores de los biomarcadores cardiacos y uno de los siguientes parámetros:

- Síntomas de isquemia.
- Cambios significativos del ECG, en el segmento ST u onda T o bloqueo de rama izquierda.
- Aparición de ondas Q patológicas en el ECG.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

- Pruebas por imagen de nueva o presumible pérdida de miocardio viable o anomalías regionales en el movimiento de la pared.
- Identificación de un trombo intracoronario por angiografía o autopsia.

## 6.7. Tratamiento (22)

El tratamiento de reperfusión es la piedra angular en el IAM CEST y debe llevarse a cabo lo antes posible. La oportunidad se traduce en miocardio recuperado y menor mortalidad; además, es fundamental la terapia adjunta.

La terapia fibrinolítica debe realizarse en los primeros 120 minutos del diagnóstico con fibrinolíticos específicos, siempre que no haya contraindicaciones. El beneficio se atribuye a este tratamiento y a los antiagregantes plaquetarios.

Intervención coronaria percutánea primaria (ICPp): La restauración del flujo coronario es el objetivo terapéutico primario en la atención de los pacientes con IAM CEST y se asocia con menor ocurrencia de muerte temprana, reinfarto, choque cardiogénico y complicaciones hemorrágicas. Requiere de infraestructura suficiente y personal adecuadamente entrenado.





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 7- Marco Metodológico

### 7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, acerca de la prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio en pacientes que acuden al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo año 2019 – 2021.

### 7.2- Universo y población del estudio:

- **Universo:** Pacientes que acuden al Servicio de urgencias con síntomas cardiacos.
- **Población:** Pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acudieron al servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2019- 2021.

### 7.3- Selección y tamaño de la muestra:

La estrategia de selección de sujetos utilizada corresponde a un muestreo probabilístico aleatorio simple. Para el cálculo de muestra de este estudio se utilizó el paquete estadístico Epidat 4.2, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Tamaño poblacional: infinito



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

- Proporción esperada: 14,57% (Utilizando el trabajo de Diego Chambergó-Michilot, que se titula "Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Perú") (7)
- Nivel de confianza: 95%
- Precisión: 5%
- Tamaño de muestra: 192

## **7.4- Unidad de análisis y observación:**

- Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021.

### **7.4.1 - Criterios de inclusión:**

- Pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021
- Pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio.

### **7.4.2- Criterios de exclusión:**

- Pacientes con fichas incompletas, con borrones o tachaduras

## **7.5- Variables o categoría de análisis**

### **7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Infarto Agudo de Miocardio	Aporte insuficiente de flujo sanguíneo y oxígeno por parte de las arterias epicárdicas coronarias.	Tasa de prevalencia	Cuantitativa continua	a. Si b. No
Edad	Tiempo que una persona ha vivido en años desde su nacimiento.	Años cumplidos	Cuantitativa discreta	a. 40 – 50 b. 51 - 60 c. 61 – 70 d. 71 – 80 e. 81 – 90 f. 91 – 100
Sexo	Condición orgánica tanto genética como funcional que distingue entre hombre y mujer.	Género que se registra en la ficha clínica	Cualitativa nominal	a. Masculino b. Femenino



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Antecedentes familiares de enfermedad o muerte por ECV prematura	Eventualidad o fallecimiento de la madre, padre, abuelos o hermanos del sujeto en estudio por ECV, antes de los 55 años en los hombres y 65 en mujeres.	Presencia o ausencia de enfermedad y/o fallecimiento por ECV prematura de 1 o más familiares directos.	Cualitativa o nominal	1- Sí 2- No
Consumo de tabaco	Consumo habitual de tabaco en cualquiera de sus formas de presentación	Presencia o ausencia de consumo de tabaco	Cualitativa o nominal	1. Sí 2. No
Consumo de alcohol	Acto o proceso voluntario de consumir bebidas alcohólicas	Presencia o ausencia de consumo de alcohol de forma actual.	Cualitativa o Nominal	1. Sí 2. No
Hipertensión Arterial	PAS y PAD por encima de 120/80	Presencia o ausencia de HTA	Cuantitativa o Nominal	1- Sí 2- No
Diabetes Mellitus	Nivel de azúcar en la sangre >126 mg/dl en ayunas o >200 mg/dl en relación a comidas.	Presencia o ausencia de Diabetes Mellitus	Cuantitativa o nominal	1- Sí 2- No
Dislipidemias	Alteración en el metabolismo de los lípidos en la sangre caracterizado por	Presencia o ausencia de Dislipidemias	Cuantitativa o nominal	1- Sí 2- No



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

	aumento del colesterol, triglicéridos o ambos.			
Dolor precordial	dolor intenso de inicio brusco y duración breve localizado en el borde esternal izquierdo	Presencia o ausencia de dolor precordial	Cuantitativa nominal	1- Si 2- No
Mareo	Es la sensación de que podría desmayarse	Presencia o ausencia de mareo	Cuantitativa nominal	1- Si 2- No
Disnea	Es la dificultad respiratoria o falta de aire.	Presencia o ausencia de disnea	Cuantitativa nominal	1- Si 2- No
Sudoración	Es la liberación de un líquido salado por parte de las glándulas sudoríparas del cuerpo	Presencia o ausencia de sudoración	Cuantitativa nominal	1- Si 2- No

## **7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:**

Para dar inicio a la recolección de la información, primeramente, se obtuvo la aprobación del protocolo de investigación y se solicitó la autorización de la directora del Hospital Regional de Coronel Oviedo para poder acceder a las fichas clínicas de los pacientes que participaran en el presente estudio.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## **7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.**

Este estudio se basó en tres principios éticos básicos, la no maleficencia, la beneficencia y la autonomía. Toda la información personal es confidencial. Por parte del investigador no se divulgará, repetirá o comentará la información proporcionada por las fichas.

### **7.8- Plan de análisis:**

Los datos obtenidos a través de la ficha de recolección de datos, fueron cargados en una planilla Excel 2016 ® y luego exportados al Software Stata ® v. 14.0 para su análisis estadístico.

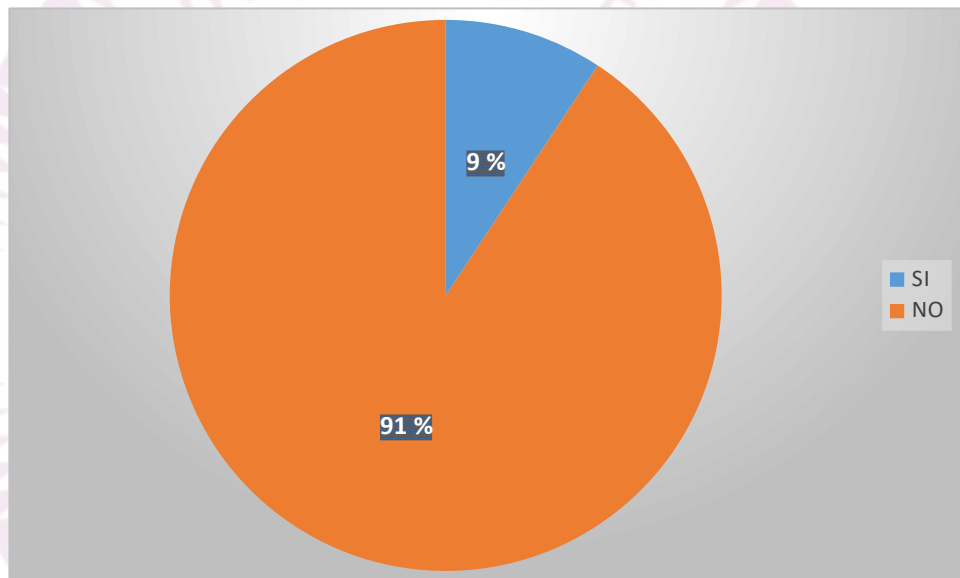
Las variables cuantitativas fueron analizadas y expresadas mediante las medidas de tendencia central (Media, Mediana). Las variables cualitativas fueron presentadas mediante proporciones en tablas de frecuencias y gráficos.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 8- Resultados

**Gráfico N° 1: Distribución de pacientes de acuerdo a la Prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n= 226)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

La prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio en pacientes que acudieron al servicio de Urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019 a 2021 fue de 9,3% (21).



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 1: Distribución según la Edad, de pacientes mayores que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n= 226)**

Rango	Frecuencia	Porcentaje
40 – 50	80	35,4 %
51 – 60	50	22,1 %
61 – 70	36	15,9 %
71 – 80	28	12,4 %
81 – 90	20	8,8 %
91 - 100	12	5,3 %

Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 35,4% (80) tienen una edad de 40 a 50 años, el 22,1% (50) tienen una edad de 51 a 60 años, el 15,9% (36) tienen una edad de 61 a 70 años, el 12,4% (28) tienen una edad de 71 a 80 años, el 8,8% (20) tienen una edad de





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

81 a 90 años y el 5,3% (12) tienen una edad de 91 a 100 años. La Media de la edad fue de 60,63 años y la Mediana fue de 56,94 años.





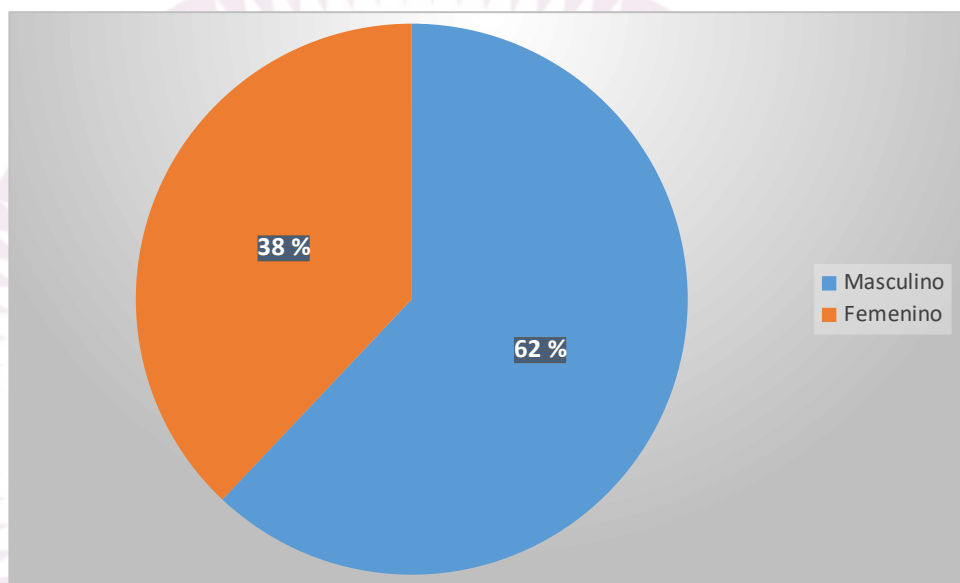
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 2: Distribución de acuerdo al Sexo, de pacientes mayores que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=226)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 62% (134) de los pacientes fueron del sexo masculino



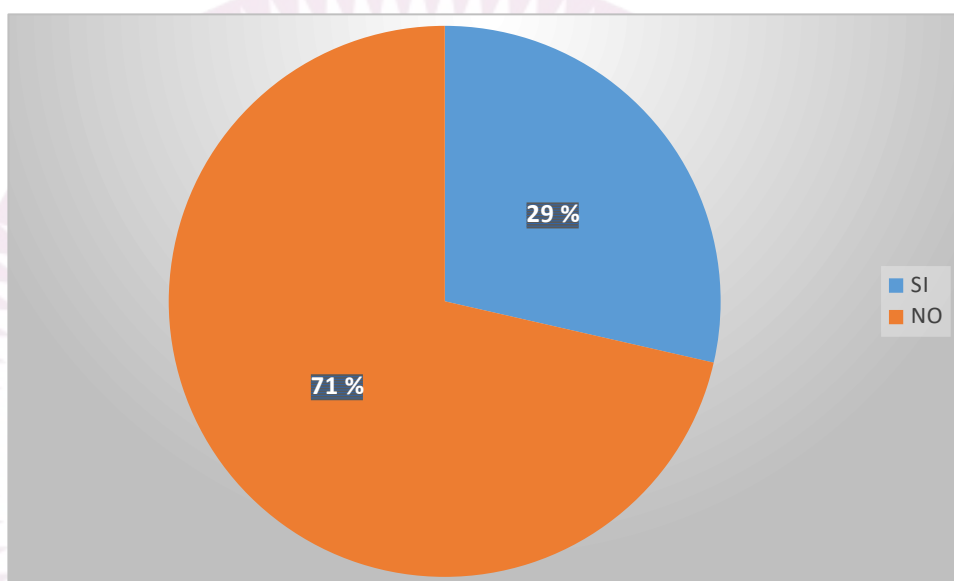
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 3: Distribución según los Antecedentes familiares de ECV, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 29% (6) de los pacientes tienen antecedentes familiares de Enfermedad Cardiovascular.



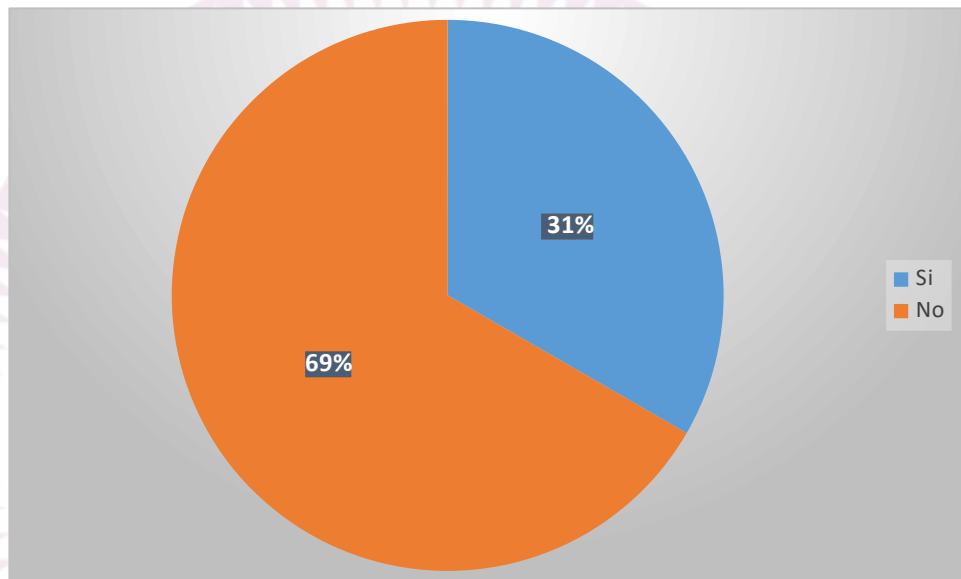
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 4: Distribución según el factor de riesgo: Tabaquismo, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 31% (7) de los pacientes tienen como factor de riesgo el tabaquismo.



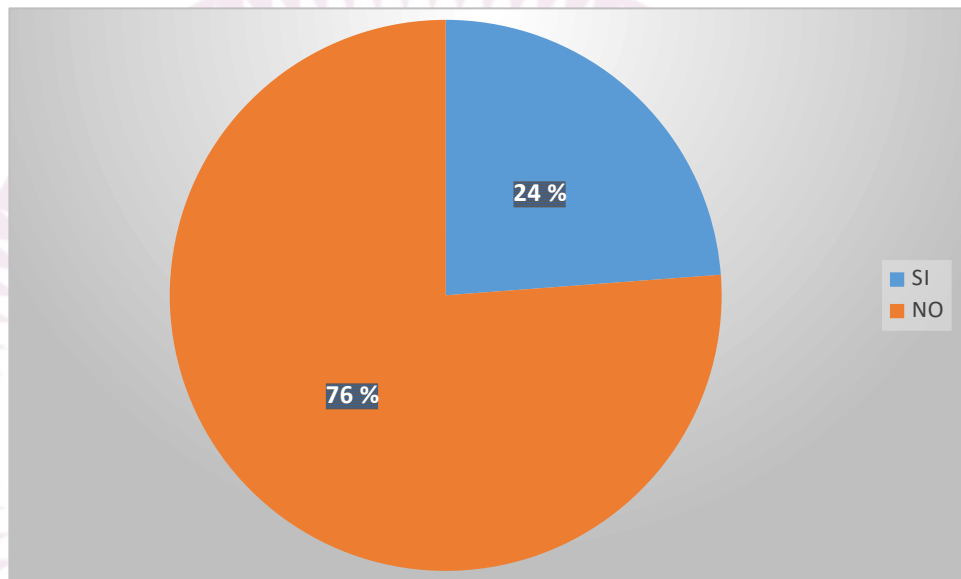
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 5: Distribución según el factor de riesgo: Alcoholismo, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



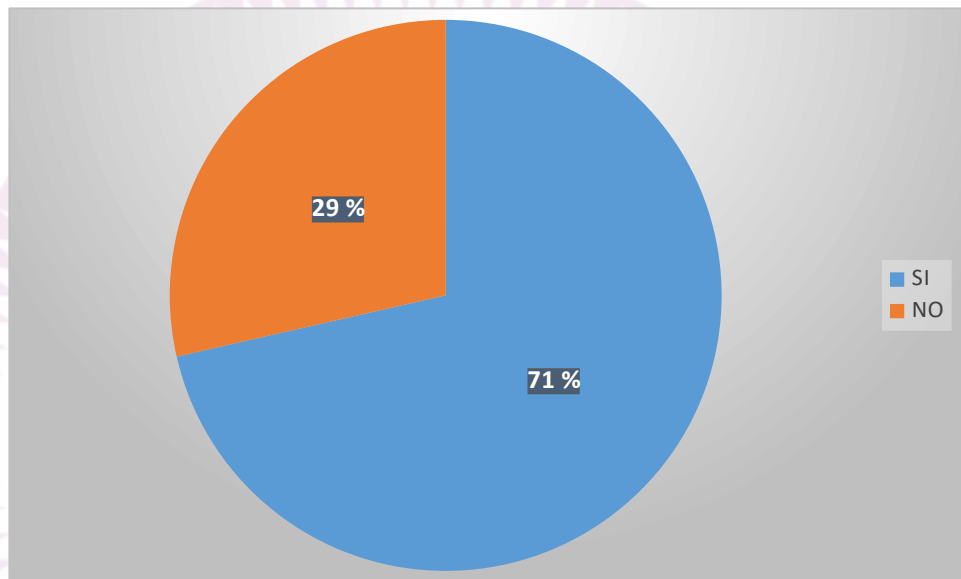
Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 24% (5) de los pacientes tienen como factor de riesgo el alcoholismo.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 6: Distribución según el factor de riesgo: Hipertensión Arterial, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



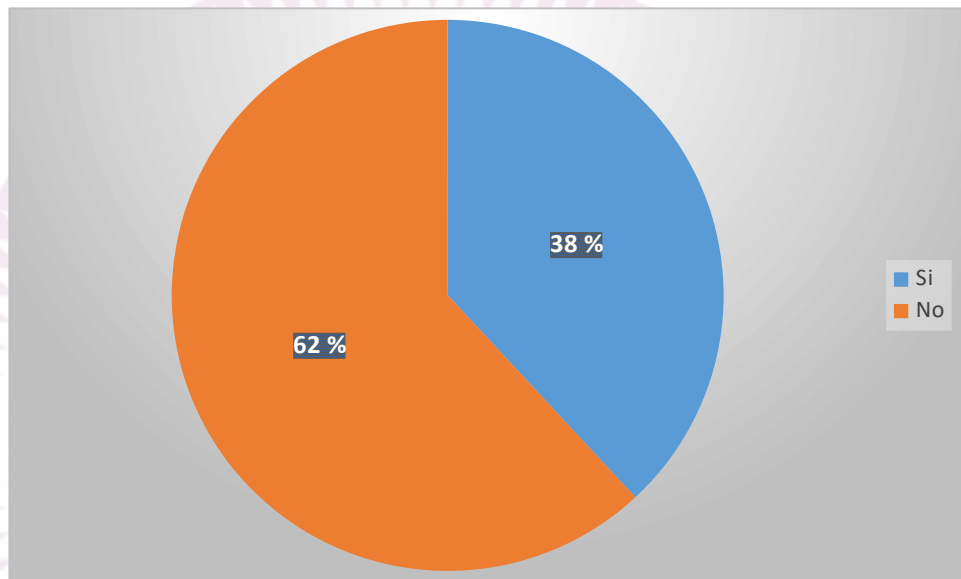
Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 71% (15) de los pacientes tienen como factor de riesgo la Hipertensión Arterial.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 7: Distribución según el factor de riesgo: Diabetes Mellitus, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 38% (8) de los pacientes tienen como factor de riesgo la Diabetes Mellitus.



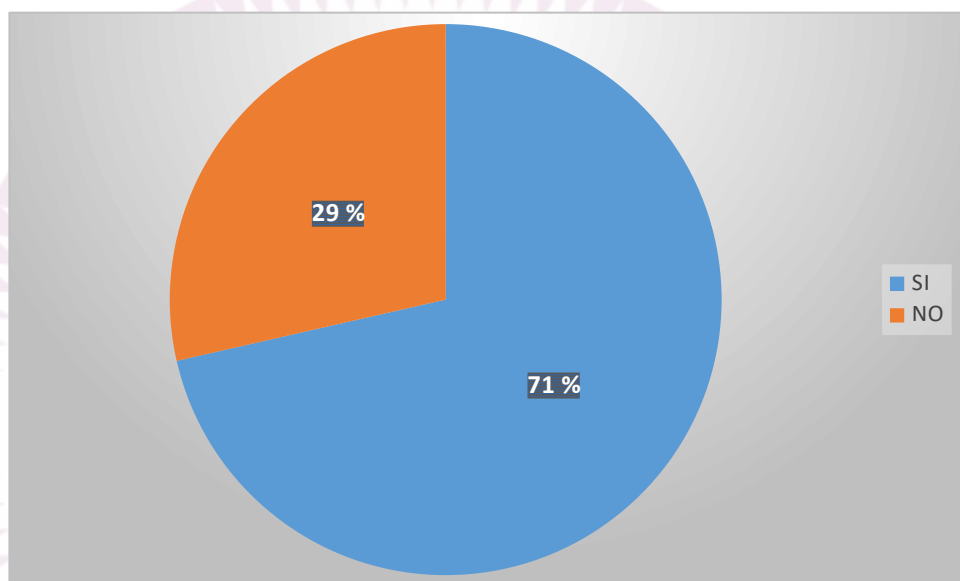
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 8: Distribución según el factor de riesgo: Dislipidemias, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 71% (15) de los pacientes tienen como factor de riesgo la Dislipidemias.





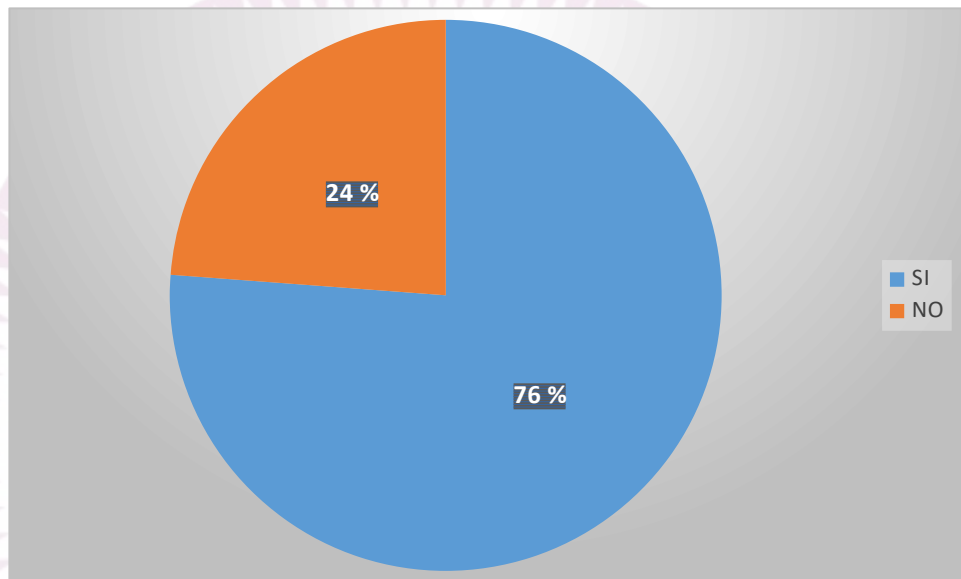
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 9: Distribución según el síntoma: Dolor precordial, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 76% (16) de los pacientes presentó dolor precordial.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 2: Distribución según la irradiación del dolor precordial, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=16)**

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Brazo izquierdo	7	43,75%
Mandíbula	3	18,75%
Hombro	3	18,75%
No	3	18,75%

Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

En el 43,75% (7) de los pacientes, el dolor irradió hacia el brazo izquierdo, en 18,75% (3) irradió a la mandíbula, el 18,75% (3) irradió al hombro y el 18,75% (3) no presentó irradiación



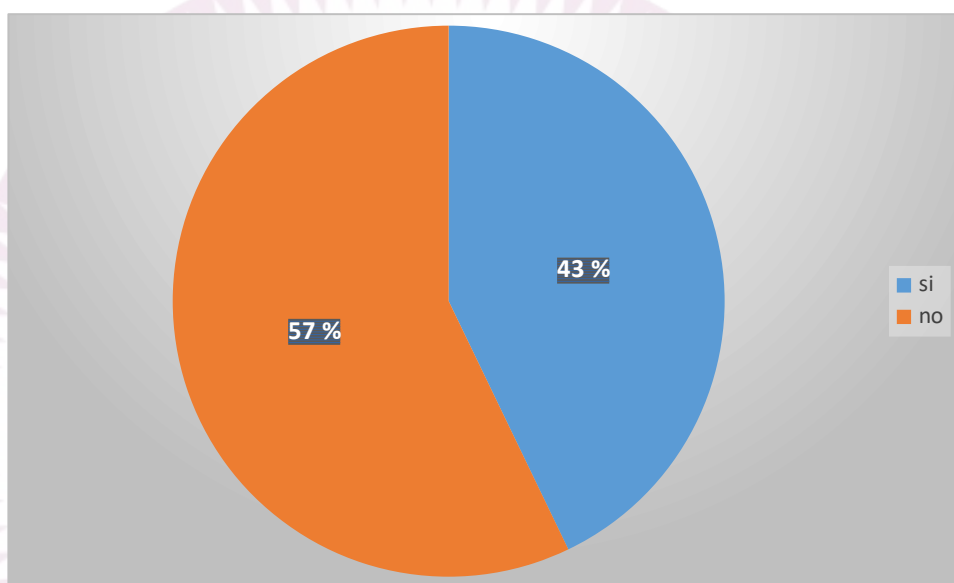
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 10: Distribución según el síntoma: Mareo, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 43% (9) de los pacientes presentaron Mareo



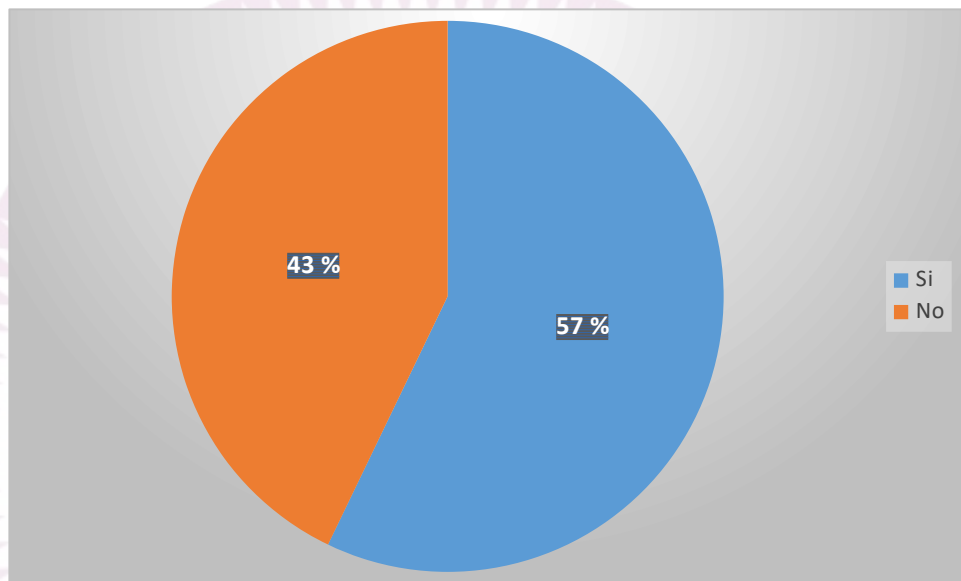
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 11: Distribución según el síntoma: Disnea, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 57% (12) de los pacientes presentaron disnea al momento del diagnóstico



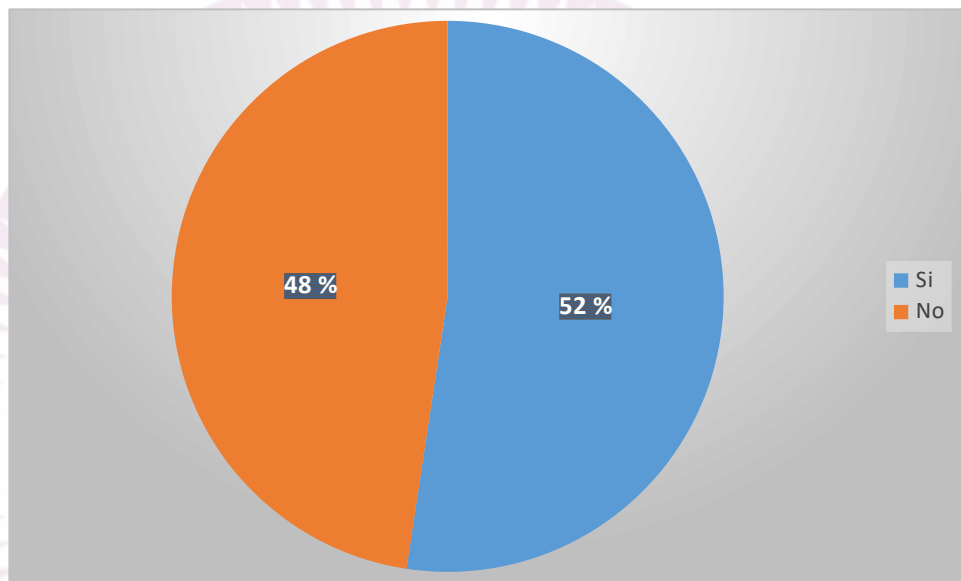
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 12: Distribución según el síntoma: Sudoración, de pacientes con Infarto Agudo de Miocardio que acuden al servicio de Urgencias en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 – 2021. (n=21)**



Fuente: Fichas clínicas de los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo en los años 2019-2021

El 52% (11) de los pacientes presentaron sudoración al momento del diagnóstico



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 9- Discusión

El infarto agudo de miocardio es una entidad patológica resultante de un aporte insuficiente de flujo sanguíneo y oxígeno por parte de las arterias epicárdicas coronarias, causada principalmente por la aterosclerosis de estos vasos sanguíneos, lo que se traduce en la muerte de la célula miocárdica por isquemia severa y/o prolongada. (14)

Del total de los pacientes que ingresaron al periodo de tiempo de 2019 a 2021, se encontró una prevalencia de 9,3%, de los pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Siendo esta menor a lo hallado en el estudio de Chambergo-Michilot D. (7), que fue de 14,57%. Respecto a los datos demográficos de esta investigación, en cuanto a la edad, la media hallada fue de 60,63 años, siendo esta un poco menor a lo hallado por Ríos Navarro P (6); Respecto al sexo, el 62% de los pacientes fueron del sexo masculino, igual a lo hallado en los estudios de Ortiz Galeano y Chambergo-Michilot. (4) (7)

En cuanto al antecedente familiar de Enfermedad cardiovascular, el 29%(6) de los pacientes tenían antecedente familiar, siendo este mayor a lo hallado por Mosquera Ponce (23). Respecto al tabaquismo, el 31% de los pacientes fuman, similar a lo estudiado por Ríos Navarro (6) y menor a lo



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

hallado en el estudio de Hernandez Perez (11). En cuanto al alcoholismo el 24% de los pacientes son alcoholicos, mucho mayor a lo hallado en la investigación de Bedoya Ríos (10). De acuerdo a la HTA, el 71% de los pacientes son Hipertensos, un poco menor a los resultados de Ortiz Galeano y Bedoya Ríos (4) (10). Respecto a la Diabetes Mellitus, el 38% son diabeticos, un poco mayor a lo estudiado por Ríos Navarro (6) y en cuanto a la Dislipidemias el 71% de los pacientes presentaron dislipidemias, mucho mayor a lo hallado por Rios Navarro (6).

En cuanto a las características clinicas, el 76% tuvieron dolor precordial, casi similar a lo hallado por Ortiz Galeano y Mosquera Ponce (4) (23). En el 43,75% de los pacientes, el dolor irradia al brazo izquierdo, mucho mayor a lo estudiado por Lobo-Hernandez (24). En el caso de los Mareos, el 43% presento este síntoma. Respecto a la disnea, el 57% de los pacientes tuvieron este síntoma, un poco mayor a lo hallado en la investigación de Lobo-Hernandez (24). En cuanto a la sudoración profusa, el 52% de los pacientes presentaron este síntoma, mas del doble de lo estudiado por Lobo-Hernandez (24).

Las limitaciones del estudio fueron la dificultad para el acceso a las fichas clínicas debido a la burocracia excesiva existente en nuestro nosocomio y la carencia de las variables de interés. Además, al ser un estudio de prevalencia no sustenta inferencia de causalidad, sólo permiten establecer



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

asociaciones generales, no se permitió establecer riesgos relativos directos y está sujeto a sesgos por eventuales cambios en la población.

## 10- Conclusión

Al finalizar la investigación es posible indicar lo siguiente:

- La prevalencia de Infarto Agudo de Miocardio fue de 9,3%.
- El 62% de los pacientes fueron del sexo masculino, la media de la edad fue de 60,63 años y la mediana de 56,94 años.
- El 29% tiene antecedente familiar de ECV, el 31% es fumador, el 24% es alcohólico, el 71% tiene HTA, el 38% tiene Diabetes Mellitus y el 71% tiene dislipidemia.
- En cuanto a las características clínicas, el 76% tuvo Dolor precordial y de estos el 43,75% tuvo irradiación al brazo izquierdo; el 43% presento mareo, el 57% disnea y el 52% presento sudoración.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 11- Recomendaciones

- Al servicio de Urgencia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, promover la utilización de las guías para la atención de los pacientes que se presentan al servicio con Infarto Agudo de Miocardio y así poder mejorar el diagnóstico y tratamiento para obtener mejores resultados con los tratamientos.
- Por el impacto de la enfermedad en la sociedad y que, se presenta muy frecuentemente, es necesario continuar realizando este tipo de estudios, para conocer el comportamiento de la patología en la población en riesgo, para contar con datos actualizados.
- La promoción y prevención, del infarto agudo de miocardio, debe ser una prioridad en el nivel primario de atención en salud.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 12- Referencias Bibliográficas

X

1. Salud OMD. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2017 [cited 2022 Abril 7. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
2. MsC. Vicia Mercedes Sánchez Abalos MCBCTMSAyMJCGB. Morbidity and mortality due to acute myocardial infarction. MEDISAN. 2014 Abril; 18(4).
3. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social DdVdENT. Direccion de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. [Online].; 2019 [cited 2022 Abril 7. Available from: [http://portal.mspbs.gov.py/dvent/wp-content/uploads/2020/02/Boletin\\_ENT\\_2019.pdf](http://portal.mspbs.gov.py/dvent/wp-content/uploads/2020/02/Boletin_ENT_2019.pdf).
4. Ortiz Galeano I. Frecuencia de factores de riesgo coronarios en pacientes con infarto agudo de miocardio en el Servicio de Cardiología del Hospital de Clínicas. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2019 Setiembre; 6(2).
5. Shivani A. Patel P. Annals of Internal Medicine. [Online].; 2015 [cited 2022 Abril 7. Available from: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M14-1753>.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

6. Rios Navarro P. Características clínicas y epidemiológicas del infarto de miocardio agudo en un hospital peruano de referencia. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2020 Enero - Marzo ; 37(1).
7. Chambergó-Michilot D. Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Perú. Revista mexicana de angiología. 2020 Setiembre; 48(3).
8. Astesiano A. Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: Prevalencia de arteria según el sexo. Conarec. 2018 Noviembre; 33(147).
9. Peral MdLA. Hipertensión arterial como factor de riesgo mayor en la prevalencia de accidente cerebrovascular e infarto agudo de miocardio en la provincia de Tucumán. Investigación en Salud. 2017 Agosto; 1(1).
10. Bedoya-Ríos CA. Prevalencia de infarto de miocardio en un programa de riesgo cardiovascular de una institución prestadora de salud en Armenia-Quindío. Revista Colombiana de Cardiología. 2016 Abril; 23(6).
11. Hernández Pérez F. Prevalencia de infarto agudo de miocardio en pacientes jóvenes y su patrón angiográfico. 2022 Abril - Junio; 4(2).
12. Salud OPdl. OPS. [Online].; 2020 [cited 2022 Abril 28. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>.
13. Castillo YQ. Infarto agudo de miocardio en una unidad de cuidados intensivos municipal. Revista Cubana de Medicina Intensiva y



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Emergencias. 2020; 19(1).

14. Morán Rivas CE. Prevalencia de pacientes con infarto agudo de miocardio en el Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón durante el período 2014 - 2016 y caracterización de los factores de riesgo encontrados. Repositorio Universidad de Guayaquil. 2017 Mayo.
15. Jaramillo JJP. Prevalencia de infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 50 años y factores de riesgo asociados. Hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2010-2016. UNIVERSIDAD DE CUENCA Facultad de Ciencias Médicas. 2019 Marzo.
16. Ayol Pérez LG. Principales factores de riesgo asociados al infarto agudo de Miocardio. Repositorio de la Universidad Estatal de Milagro. Facultad Ciencias de la Salud. 2020.
17. Stefan J, Borja I. Guía ESC 2017 sobre el tratamiento del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Revista Española de Cardiología. 2017; 70(12).
18. Roffi M, Patrono C. Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de los síndromes coronarios agudos en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. Revista Española de Cardiología. 2015 Diciembre; 68(12).
19. Thygesen K, Alpert JS. Cuarta definición universal de infarto de miocardio(2018). Journal of the American College of Cardiology. 2018 Octubre; 72(18).



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

20. Prieto PC. Frecuencia de los tipos de infarto agudo de miocardio según la tercera definición. Revista Colombiana de Cardiología. 2017 Noviembre- Diciembre; 24(6).
21. Alquézar-Arbé A, Sanchís J. Utilización e interpretación de la troponina cardiaca para el diagnóstico del infarto agudo miocardio en los servicios de urgencias. Emergencias - DOCUMENTO DE CONSENSO. 2018; 30.
22. Borrayo-Sánchez G, Alcocer-Gamba MA. Guía práctica interinstitucional para el tratamiento del infarto agudo de miocardio. Gaceta médica de México. 2020 Diciembre; 156(6).
23. Mosquera Ponce V. Características clínicas del infarto agudo de miocardio en pacientes que acuden al área de emergencias del Hospital General Monte Sinaí durante el año 2021. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2022 Abril.
24. Lobo Hernandez JD. Comportamiento del infarto agudo de miocardio en una unidad de cuidado intensivo de una ciudad intermedia durante un año. Acta Médica Colombiana. 2020 Enero - Junio; 45(2).

x

## 13- Anexo

### 13.1. Instrumento de recolección de datos

<p>1- Prevalencia de IAM</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>2- Edad</p>	<p>9- Dislipidemia</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>10- Dolor precordial</p>
---	--



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.2. Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
Sede Coronel Oviedo – Departamento Caaguazú  
Creada por Resolución CSU N° 01 del 11 de marzo de 2008



Nota FCM. N°: 0350/2022

Coronel Oviedo, 13 de agosto de 2022

SEÑORA  
DRA. CINTHIA ACOSTA, DIRECTORA  
HOSPITAL REGIONAL DR. JOSÉ A. SAMUDIO  
CORONEL OVIEDO  
PRESENTE.

HOSPITAL REGIONAL CORONEL OVIEDO  
Secretaría General  
Expediente N° 157  
Recibida Por: *[Handwritten Signature]*  
Fecha: 13/08/2022  
Hora: 12:45

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en mi carácter de Vicedecano de la Facultad de Ciencias Médicas-UNCA, a los efectos de expresarle cordiales saludos.

La presente es a fin de poner a vuestro conocimiento que los alumnos del sexto curso se encuentran en el proceso de elaboración de Tesis cual es requisito habilitante para la obtención del título Universitario.

En este sentido, recorro a su buena predisposición para solicitar autorización correspondiente para el acceso a las diferentes áreas del Hospital Regional "Dr. José A. Samudio" de Coronel Oviedo, según los siguientes temas y autores:

Nro	Nombre	Título del trabajo	Lugar
1	Karen Larissa Maidana Rivero	Características epidemiológicas y clínicas de la fractura de radio distal en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2021	Área de Traumatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo
2	María Nancy Duarte Samudio	Prevalencia de complicaciones por cesáreas a repetición en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2021	Hospital Regional de Coronel Oviedo

Dirección: Ruta VIII Blas A. Garay Km 138 -Teléfax: 0521-200125 Página web: <http://www.fcmunca.edu.py>

*[Handwritten Signature]*  
Dirección FCMCO  
Rafael Prof. L. Arias  
Recibido: 22/08/2022

24	Luis González	PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021	Hospital Regional de Coronel Oviedo
----	---------------	---	-------------------------------------



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

### 13.3. Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico

Coronel Oviedo, agosto de 2022

Señor:

Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director  
**Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.**

En mi condición de tutor temático del protocolo de investigación titulado: **“PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..

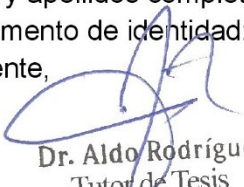
A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Luis Enrique González Cabrera.

No. Documento de identidad: 4.818.239

Atentamente,

Firma

  
Dr. Aldo Rodríguez  
Tutor de Tesis  
Reg. 17.544

Nombre del tutor: Dr. Aldo Rodriguez

No. Documento de identidad: 3.394.839



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.4. Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico

Coronel Oviedo, noviembre de 2022

**Señor:**

Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director

**Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.**

En mi condición de tutor metodológico de la Tesis de Grado o posgrado titulado: **“PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Luis Enrique González Cabrera

No. Documento de identidad: 4.818.239

Atentamente,

  
Dr. Aldo Rodríguez

Firma del tutor: Tutor de Tesis

Reg. 17.544

Nombre del tutor: Dr. Aldo Rodríguez

No. Documento de identidad: 3.394.839



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.5. Carta de declaración de conflicto de intereses



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA



### DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Título del trabajo final de grado o postgrado: "PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021".

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que NO existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Nombre del Autor y Firma: E González

Luis Enrique González Cabrera



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.6. Carta de Autoría



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA



### DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO O POSTGRADO

Yo, LUIS ENRIQUE GONZÁLEZ CABRERA, con documento de identificación número 4.818.239, y estudiante de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Trabajo Fin de Post Grado titulado "PREVALENCIA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019 – 2021", presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo, asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 31 de Octubre de 2022

Firma: \_\_\_\_\_

E González