TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"Factores de riesgo cardiovascular predictores a eventos adversos mayores en pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario 2012-2019 en el Centro Médico Naval"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Lizeth Carmen Castro Aranda (0009-0005-4839-8622)

Corine Molly Villar Alberto (0009-0004-9504-8580)

Asesor:

Angel Domidel Zamora Chuquisengo (0000-0002-3765-1275)

Lima – Perú

2023

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 17 de noviembre de 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Luis Enrique Nieves Córdova
Miembro 1: Méd. Esp. Luis Enrique García Villavicencio
Miembro 2: Méd. Esp. Carlos Pajuelo Sotil

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREDICTORES A EVENTOS ADVERSOS MAYORES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE BYPASS AORTO CORONARIO 2012-2019 EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL
Presentada por
LIZETH CARMEN CASTRO ARANDA y CORINE MOLLY VILLAR ALBERTO
Para optar por el Título de Médicas Cirujanas

Con la asesoría de: Méd. Esp. Ángel Zamora Chuquisengo

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: LIZETH CARMEN CASTRO ARANDA			Nota (en letras): Diecisiete (17)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()
Tesista: CORINE MOLLY VILLAR ALBERTO			Nota (en letras): Diecisiete (17)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



_____
Méd. Esp. Luis Enrique Nieves Córdova
Presidente del Jurado



_____
Méd. Esp. Ángel Zamora Chuquisengo
Asesor



_____
Méd. Esp. Luis Enrique García Villavicencio
Miembro 1



_____
Méd. Esp. Carlos Pajuelo Sotil
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 06 de Diciembre del 2023

Señor,

Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Nosotras: Lizeth Castro Aranda y Corine Villar Alberto, egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Angel Domidel Zamora Chuquisengo, declaramos que este informe final de tesis de investigación titulado: "Factores de riesgo cardiovascular predictores a eventos cardiovasculares adversos mayores en pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario 2012-2020 en el centro médico naval", sustentado para obtener el título de Médico Cirujano.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Firma tesista
Nombre: Lizeth Carmen Castro Aranda
DNI: 76047408

Firma tesista
Nombre: Corine Molly Villar Alberto
DNI:76952849

Dr. Angel Zamora Chuquisengo
Cardiólogo Intervencionista
CMP 47650 RNE 23371

Firma del asesor de tesis
Nombre: Angel Domidel Zamora Chuquisengo
DNI:40387008

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Factores de riesgo cardiovascular predictores a eventos adversos mayores en pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario 2012-2019 en el Centro Médico Naval

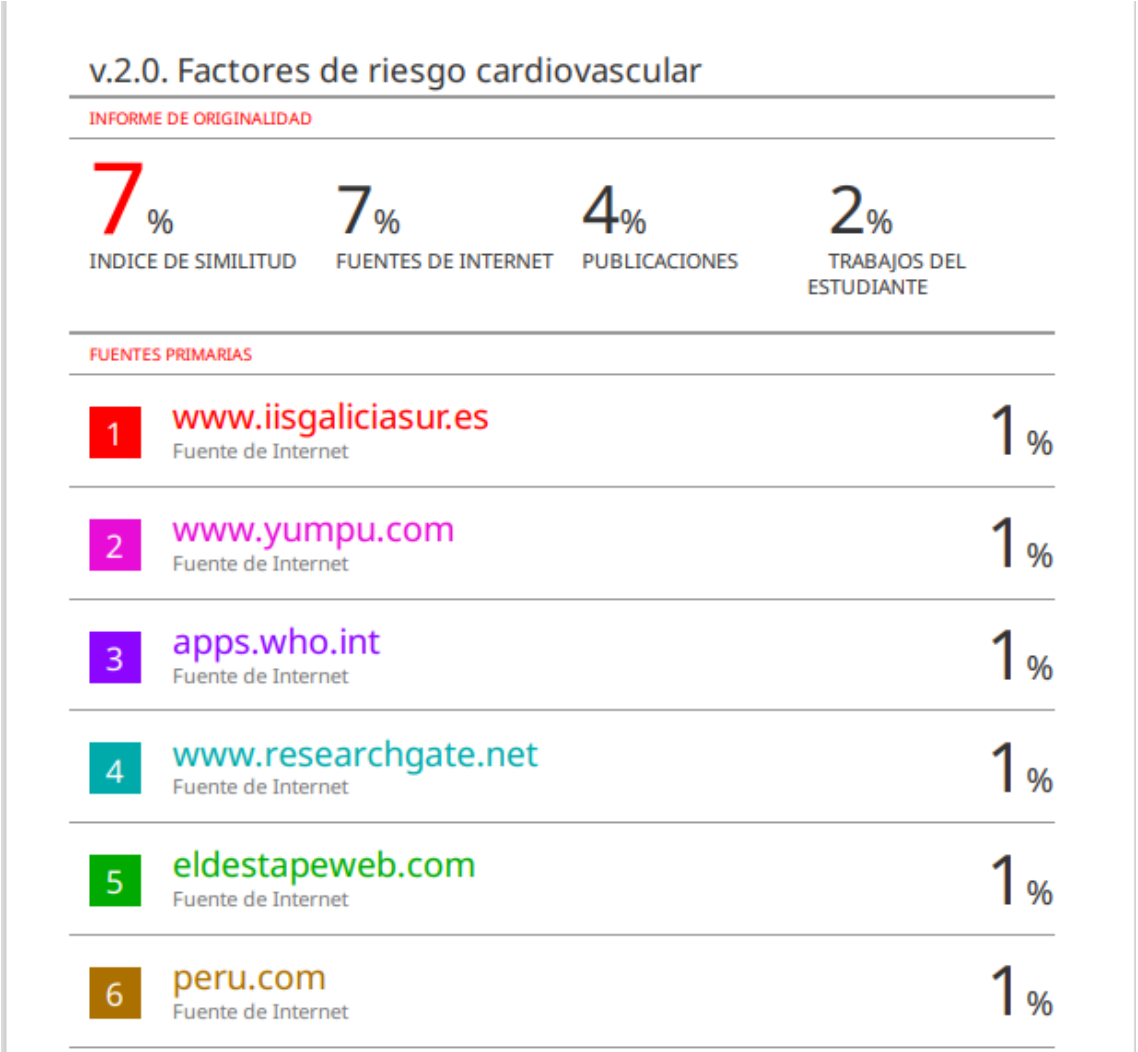
Autores. Lizeth Carmen Castro Aranda; Corine Molly Villar Alberto.

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2267963542).

Resultado de la evaluación. 7%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



v.2.0. Factores de riesgo cardiovascular

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%	7%	4%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.iisgaliciasur.es Fuente de Internet	1%
2	www.yumpu.com Fuente de Internet	1%
3	apps.who.int Fuente de Internet	1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
5	eldestapeweb.com Fuente de Internet	1%
6	peru.com Fuente de Internet	1%

Resumen

Introducción. La investigación destaca la importancia de comprender los factores de riesgo cardiovasculares que pueden influir en eventos cardiovascular adversos mayores tras la cirugía de bypass aorto coronario. **Objetivo.** Identificar los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) que predispongan a un evento cardiovascular adverso mayor(MACE) en pacientes que se sometieron a cirugía de bypass aorto coronario en el Hospital Centro Médico Naval entre los años 2012 al 2020. **Métodos.** Se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo con diseño transversal, enfocado en pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario. Posteriormente, se aplicó un análisis estadístico, específicamente chi cuadrado con un nivel de significancia de $p<0.05$. **Resultados.** Se realizó este estudio con 30 pacientes, donde se evidencia que los pacientes que presentaron eventos cardiacos adversos tuvieron una edad promedio de ≥ 67 años. Además, se aprecia que el factor FEVI mientras sea más baja (≤51%), más se asocia a un MACE con un valor P de 0.007 y en el caso de los valores promedios de la glucosa, mientras más alta, tiene un valor significativo en relación con algún MACE; con un valor P de 0.01. **Conclusión.** Los MACE siguen siendo relevantes tras un bypass aorto coronario. Es crucial enfocarse en adultos mayores, mujeres, pacientes diabéticos y los de FEVI baja, implementando medidas para una vigilancia constante del paciente.

Palabras clave: Factor de riesgo cardiovascular, eventos cardiovasculares adversos mayores, cirugía de bypass aorto coronario.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Abstract

Introduction. The research highlights the importance of understanding cardiovascular risk factors that may influence major adverse cardiovascular events after coronary aorto bypass surgery. **Objective.** To identify cardiovascular risk factors (CVRF) that predispose to a major adverse cardiovascular event (MACE) in patients who underwent coronary aorto bypass surgery at the Naval Medical Center Hospital between 2012 and 2020**. Methods.** A descriptive, retrospective study with a cross-sectional design was carried out, focused on patients undergoing coronary aorto bypass surgery. Subsequently, a statistical analysis was applied, specifically chi square with a significance level of $p<0.05$. **Results.** This study was carried out with 30 patients, where it is evident that the patients who presented adverse cardiac events had an average age of ≥ 67 years. Furthermore, it can be seen that the lower the LVEF factor (≤51%), the more it is associated with a MACE with a P value of 0.007 and in the case of average glucose values, the higher it is, it has a significant value. in relation to any MACE; with a P value of 0.01. **Conclusion.** MACE remain relevant after coronary aorto bypass. It is crucial to focus on older adults, women, diabetic patients and those with low LVEF, implementing measures for constant patient monitoring.

Keywords: Cardiovascular risk factor, major adverse cardiovascular events, coronary aorto bypass surgery.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular representa una carga significativa a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades No Transmisibles (ENT) siguen siendo la principal causa de enfermedad en el mundo con un impacto cada vez más grave en las últimas dos décadas. De las ENT, 4 enfermedades principales causan la mayor carga de defunciones.

"Estas son las enfermedades cardiovasculares (ECV) (17,9 millones de muertes), el cáncer (9,3 millones de muertes), las enfermedades respiratorias crónicas (4,1 millones de muertes) y la diabetes (2,0 millones de muertes)" [(1)] , provocando un incremento del 28% en muertes en 2019 en comparación con el año 2000. Esto conllevó la pérdida de alrededor de 33,3 millones de vidas. "Las enfermedades cardiovasculares se mantienen como la principal causa de muerte a nivel global", superando en cantidad de fallecimientos a cualquier otra causa anualmente. Las cifras más altas se atribuyen principalmente a la cardiopatía isquémica (CI), seguida por el accidente cerebrovascular (ACV).[(2)]

En el 2021, en Perú, el Ministerio de Salud (MINSA), a través de la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles, Raras y Huérfanas (DENOT), señaló que el 41,1% de las personas mayores de 15 años mostraba un alto riesgo cardiovascular. Este riesgo fue prevalente en áreas urbanas, con un porcentaje del 44,1%, y en Lima Metropolitana, un 46%. Además, se observó que las mujeres tenían un riesgo considerablemente mayor (60,8%) en comparación con los hombres (20,8%), siendo más marcado en la población de 60 años a más, alcanzando un 52,4%.[(3)]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Dado el impacto significativo de las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de mortalidad a nivel global, especialmente entre aquellos que sufren de cardiopatía isquémica (CI) en sus distintas manifestaciones:

"el síndrome coronario agudo (SCA) que se clasifica en síndromes isquémicos sin elevación del segmento ST (angina inestable e infarto de miocardio [IM] sin supradesnivel del segmento ST) y con elevación del segmento ST (IM con supradesnivel del segmento ST)" [4]

Así como, angina estable, se reconoce que el manejo óptimo abarca tanto enfoques farmacológicos como intervencionistas. Sin embargo, en casos más complejos, la cirugía de bypass aortocoronario juega un papel crucial en el tratamiento de estas afecciones cardíacas. [5] En este contexto, es relevante mencionar que las personas que padecen CI presentan una asociación con diversas comorbilidades, entre ellas, la hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemia y enfermedad vascular periférica y otras afecciones. Esta interacción plantea cómo responderán estas personas después de someterse a una cirugía de bypass aorto coronario. Para enriquecer la literatura existente sobre este tema, se investigó cómo respondieron estas personas después de haberse sometido a cirugía de bypass aorto coronario, y si existe algún factor de riesgo cardiovascular que predisponga a la ocurrencia de eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE), tales como insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, infarto de miocardio y muerte. [6]

MÉTODOS

Diseño del estudio

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Se llevará a cabo un estudio de enfoque observacional, descriptivo y retrospectivo con diseño transversal. Esta elección se fundamenta en la evaluación de un grupo de pacientes que padecen una enfermedad específica y son sometidos a una intervención quirúrgica de bypass aorto coronario. El objetivo principal radica en determinar si la presencia de antecedentes relacionados con enfermedades cardiovasculares conlleva a un incremento en la ocurrencia de eventos adversos significativos tras la cirugía realizada en el hospital Centro Médico Naval durante el período comprendido entre 2012 y 2020.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión se dirigen a pacientes que fueron sometidos a procedimientos de bypass aorto coronario durante el periodo comprendido entre 2012 y 2020. Por otro lado, los criterios de exclusión determinan ciertas condiciones que serán excluidas del estudio, como son: pacientes cuyos registros clínicos presenten información incompleta, aquellos que presenten procesos tumorales, datos de laboratorio incompletos como el colesterol HDL o LDL, individuos que hayan tenido previamente cirugía de reemplazo valvular, y pacientes que hayan experimentado shock cardiogénico. Estos criterios se establecen con el fin de garantizar la coherencia y la integridad de los datos obtenidos.

Población y muestra

El estudio se llevó a cabo en el hospital Centro Médico Naval, situado en la Avenida S/N, Av. República de Venezuela, Bellavista. Este centro médico es una institución de categoría III dedicada a proporcionar servicios de salud a personal naval en actividad, así como a personal naval retirado y sus familiares. La selección de los participantes se realizó a través de la recopilación de datos de las historias clínicas pertenecientes a

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

pacientes que se sometieron a la cirugía de bypass aorto coronario. Estos datos fueron obtenidos del servicio de Cirugía Cardiovascular, permitiendo recopilar información de un total de 30 pacientes que fueron sometidos a este procedimiento entre los años 2012 y 2020.

Instrumentos y variables

Una vez revisado los criterios de inclusión y exclusión se procedieron con la extracción de datos de las historias clínicas seleccionadas. Para lo cual se contó con un instrumento de recolección de datos (registro de Historias Clínica) que contempla las variables de interés.

Se contó con dos tipos de variables. Variables independientes: la edad, el sexo, la dislipidemia, el tabaquismo, SICA, FEVI, HTA, DMT2, sobrepeso y obesidad. Y las variables dependientes: Eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE).

Análisis de datos

Se empleó el software estadístico STATA versión 16.1 (Stata Corporation, College Station, Texas, USA) para analizar los datos. Se consideró que los resultados eran estadísticamente significativos si el valor obtenido era menor a 0.05 en la distribución Chi-cuadrado.

Aspectos Éticos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Debido a que en este estudio se revisará el historial clínico en los años mencionados de forma retrospectiva, no será necesario el consentimiento informado a cada paciente que participe en el estudio. Además, la identidad de estos se mantendrá rigurosamente en secreto y solamente la investigadora tendrá el acceso a los códigos con identificación por si se presentaran datos anómalos, los nombres serán codificados en números y la información obtenida será solo para fines académicas. Por el cual, se asegurará la confidencialidad de la información adquirida de cada paciente.

RESULTADOS

En este estudio se contó con 30 pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario en el cual se estudió la presencia de algún MACE después de esta cirugía , verificando algún factor de riesgo cardiovascular asociado al paciente que lo predisponga, en la **(Tabla 1),** se muestra, , que se contó 66.67% pacientes varones y 33.33% pacientes mujeres , la edad promedio de esta población , fue 66.93 años , el diagnostico con el que ingresaron fue angina estable (43.33%); IMASSTE (26.67%); IMASTE (13.33%) ; angina inestable, (10%) y falla cardiaca isquémica descompensada, (6.67%). Respecto a la cirugía de bypass aorto coronario, el tipo de operación que tuvieron fue cirugía de bypass aorto coronario con 2 puentes (56.67%); con 3 puentes (33.33%); con 4 puentes (10%). Se identificaron múltiples factores de riesgo cardiovascular entre los pacientes estudiados. El 60% presentaba hipertensión arterial, mientras que un 43.33% padecía diabetes mellitus, con un promedio de glucosa de 117.20 (28.28%). Además, se constataron porcentajes del 63.33% en síndrome metabólico, 53.33% en dislipidemia, 36.67% en tabaquismo, 50% en obesidad y 53.33% en sedentarismo entre los pacientes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

La **(tabla 2)** indica que los pacientes que sufrieron MACE tenían una edad promedio superior a aquellos que no experimentaron tales eventos. Además, se evidencia que el factor FEVI mientras sea más baja, se asocia más a un MACE con un valor P de significancia de 0.007. Esta relación destaca la importancia del FEVI como factor predictivo para eventos cardiacos adversos. Por otro lado, los valores promedios de glucosa muestran que a medida que son más altos, existe una significativa asociación con algún MACE; se logra evidenciar en el cuadro, donde un promedio de glucosa de 122 ya está asociado a algún MACE, con un valor P de significancia de 0.01.

La **(tabla 3)** muestra que los pacientes del sexo femenino presentaron más el evento cardiovascular adverso mayor de muerte a pesar de que contamos, con 20 hombres y 10 mujeres, el diagnóstico de angina inestable y STNE estuvieron más relacionados con MACE.

En el análisis multivariable, se identificó que el (FRCV) que mostró una significancia estadística fue la diabetes mellitus, obteniendo un valor de P <0.01.

Además, en el cuadro se destaca que las complicaciones posteriores a la cirugía tuvieron un impacto significativo en el análisis estadístico, con un valor de P <0.001 en relación a la ocurrencia con algún MACE.

DISCUSIÓN

En base a los antecedentes presentados, se evidencia que la enfermedad coronaria es una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, y esto incluye a la población peruana. Los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Ministerio de Salud del Perú indican un aumento proyectado de las muertes por enfermedades cardiovasculares en el futuro cercano. Esto enfatiza la importancia de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

investigar y comprender los factores de riesgo cardiovascular que puedan predisponer a los pacientes a eventos cardiovasculares adversos mayores después de la cirugía de bypass aorto coronario. [1][2]

En la presente tesis, se planteó como objetivo general determinar los factores de riesgo cardiovascular predictores de eventos cardiovasculares adversos mayores en pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario en el Hospital Centro Médico Naval durante el periodo 2012 al 2020. A partir del análisis de la regresión logística, se evaluaron diversas variables como hipertensión, diabetes, infarto agudo de miocardio, dislipidemia, tabaco, obesidad, edad, sexo y fracción de eyección ventricular izquierdo.

El análisis de los resultados relevó que, en una población de 30 pacientes, 10 pacientes presentaron MACE (2 IMA; 3 ACV; 5 muertes) Y 20 pacientes no presentaron MACE. Se observó que las mujeres presentaron mayor mortalidad que los varones, con un valor estadísticamente no significativo, pero si respaldado por varias literaturas, en estudio realizado en Egipto donde también se evidencia una asociación de mayor relación de MACE-muerte con el sexo femenino siendo de importancia agregarlo a literatura de nuestra realidad [6,35]. Este resultado, también es respaldada por un artículo “Una visión del cardiólogo y del ginecólogo” el cual nos habla que en la etapa menopaúsica hay una hipoestrogenemia que ocasiona una alteración endotelial el cual desencadena una cascada inflamatoria, con producción de factores protrombóticos y vasoconstricción, estos tres factores incrementan el riesgo de presentar una ECV, experimentando un riesgo aumentado de muerte por esta. Además, también se asocia con alteración de las conductas alimentarias, lo que promueve la hiperfagia y la obesidad; al mismo tiempo, la obesidad se asocia con depresión, estrés, ansiedad que incrementa la ingesta de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

alimentos, los trastornos de sueño y el sedentarismo, agregando mayor riesgo en la salud cardiovascular .El manejo correcto de los síntomas vasomotores durante la menopausia con terapia de remplazo hormonal (TRH) ha permitido impactar de manera positiva sobre estos desenlaces, pero si es que no se identificaba y trataba en su debido momento este daño cardiovascular instalado , aumentaba el riesgo de sufrir síndrome coronario (SCA) y riesgo de mortalidad post operatorio de una cirugía cardiaca. La población de mujeres que teníamos, su promedio de edad en años es de 63.3 como el promedio de mujeres de literaturas previas. Son mujeres que ya pasaron por la etapa de la menopausia, donde el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares va en incremento de año en año, ya que no tienen el efecto protector de los estrógenos y en muchos casos no tiene le tratamiento oportuno durante la etapa menopáusica corriendo así un pronóstico fatal. [31]

Por otro lado, el factor de riesgo y predictor independiente identificado por nuestro estudio, fue la edad avanzada en el momento de la cirugía, pese a que no fue estadísticamente significativa, pero sí de mucha consistencia con investigaciones previas. En el artículo “Cirugía Cardiaca: riesgo operatorio y alternativas de tratamiento en ancianos “refuerza esta conclusión.

“Se destaca que los ancianos presentan una carga más elevada de enfermedades concomitantes en comparación con personas más jóvenes. Específicamente, se enfatiza la presencia notable de enfermedades renales, pulmonares, vasculares cerebrales y periféricas, las cuales afectan de manera más acentuada los resultados de las intervenciones quirúrgicas, mostrando una diferencia significativa ($P<0.05$) en relación con pacientes más jóvenes”. [36,37]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

También, en línea con otros estudios, nuestro análisis demostró que la diabetes mellitus, así como la presencia de glicemias elevadas y una fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) baja, se asociaron de manera significativa con la ocurrencia de eventos cardiovasculares adversos mayores. Estos resultados son consistentes con la literatura médica existente y respaldan la importancia de la identificación y el control de estos factores de riesgo cardiovascular en pacientes sometidos a cirugía de bypass aorto coronario [5], [6], [13], [30] [38].

Agregando información a la literatura existente se pudo observar que mientras el factor fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) era más baja, los resultados de MACE tendían a ser fatales y conducir a la muerte. Al igual que los resultados que obtuvieron en el artículo "Cirugía coronaria en pacientes con disfunción ventricular severa: Resultados a medio y mediano plazo en pacientes con disfunción ventricular severa". [38]

El factor diabetes en los pacientes agrava el pronóstico de individuos que padecen un síndrome coronario agudo (SCA) con mayor frecuencia en diabéticos que no tienen historial previo de ECV, situación similar a la que se observa en personas no diabéticas con antecedentes de ECV. Además, se ha notado que estas diferencias también varían según el sexo. Los estudios que abarcan un extenso período de seguimiento muestran que las personas con diabetes tienen un riesgo significativamente mayor de fallecer debido a enfermedades coronarias isquémicas (CI). Este riesgo es aproximadamente el doble en hombres y más de tres veces mayor en mujeres. Es relevante subrayar que, en la población diabética, las investigaciones previas han demostrado que el riesgo es aún más pronunciado en el caso de las mujeres. [32]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Por ende, nuestro estudio respalda la idea de una mayor incidencia de eventos cardiovasculares mayores (MACE) en pacientes de sexo femenino con múltiples factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Esto se relaciona particularmente con la presencia de diabetes mellitus, lo que sugiere que existe una diferencia significativa en estos casos. El estudio anterior señaló que las mujeres diabéticas enfrentan un riesgo más elevado de mortalidad por enfermedad coronaria isquémica en comparación con los hombres, y este nuevo hallazgo respalda aún más la importancia de entender y abordar las diferencias de género en la salud cardiovascular en pacientes con diabetes. Además, es fundamental destacar que tanto las elevaciones agudas como crónicas de los niveles de azúcar en sangre, ya sea con o sin un diagnóstico previo de diabetes, se vinculan con un mayor riesgo de experimentar eventos cardiacos adversos mayores (MACE). Esto, a su vez, se traduce en una prolongación de la estancia hospitalaria y, en algunos casos, aumenta la probabilidad de mortalidad en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA). [33]

Nuestro estudio pone de manifiesto que, entre los pacientes hospitalizados, se observó un promedio de 122 (38.18) en cuanto a niveles elevados de glicemia, lo cual se asocia de manera significativa con la ocurrencia de MACE (eventos cardiacos adversos mayores). Esto se puede deber, a que los niveles altos de azúcar en sangre predicen un pronóstico desfavorable y agravan el daño al músculo cardíaco, lo que influye negativamente en la recuperación de los pacientes y da lugar a complicaciones a medio y largo plazo. Esto puede compararse con la idea de que, por cada aumento de 18 mg/dl en los niveles de azúcar en sangre en ayunas por encima de 105 mg/dl, se incrementa el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular en aproximadamente un 12%. [34]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Es importante mencionar que, en nuestro estudio, no fue posible analizar la relación entre los pacientes con diagnóstico de dislipidemia, ya que la mayoría de ellos estaban recibiendo tratamiento para esta afección antes de someterse a la cirugía, lo que generó un sesgo en este factor.

También se observó que los pacientes que experimentaron algún MACE, que en total fueron 10 (2 IMA, 3 ACV y 5 muertes), tenían antecedentes de factores de riesgo cardiovascular en su historial clínico.

CONCLUSIONES

La presencia continua de MACE sigue siendo un aspecto crucial en el seguimiento de los pacientes que se han sometido a una cirugía de bypass aortocoronario. Por este motivo, es fundamental detectar y manejar los factores de riesgo asociados con cada paciente. La atención debería centrarse más en las personas mayores, las mujeres, los pacientes diabéticos, glicemias altas y FEVI baja. Es fundamental implementar todas las medidas necesarias para llevar a cabo un monitoreo cercano y exhaustivo del paciente.

La evaluación de la insuficiencia cardíaca y el control glicémico antes de la cirugía, surgen como elementos cruciales. Estos aspectos son fundamentales para prever y reducir la probabilidad de posibles eventos cardiovasculares después de la operación, ya que presentan un mayor riesgo como factores de riesgo cardiovascular predictores de MACE.

Además, los factores de riesgo cardiovasculares como; la edad avanzada y el sexo femenino, toman un papel importante como predictores de MACE. Proporcionar un cuidado pertinente puede reducir significativamente la elevada tasa de mortalidad asociada a estos factores. Este hallazgo puede tener implicaciones importantes en la

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

práctica clínica al enfocar los esfuerzos en la identificación temprana y el tratamiento oportuno, implementando medidas de prevención y manejo de riesgos. Esto puede llevar a una mejora significativa en los resultados de los pacientes sometidos a bypass aorto coronario.

RECOMENDACIONES

Se recomienda un monitoreo continuo y cercano de pacientes postoperatorios, especialmente aquellos de edad avanzada, mujeres, diabéticos o FEVI baja, para detectar tempranamente posibles complicaciones cardiovasculares. También se recomienda realizar un tratamiento individualizado en el sexo femenino, debido a la alta tasa de mortalidad. Además de educar a los pacientes y cuidadores sobre la importancia del control glicémico y el manejo adecuado de factores de riesgo como la diabetes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 1. Características de pacientes sometidos a bypass de aorto coronario

Variable	**Frecuencia (porcentaje)**		**Promedio (Desviación Estándar)**
Edad en años	-		66.93(9.25)
Sexo			
Masculino	20(66.67)		
Femenino	10(33.33)		
Índice de masa corporal			26.53(3.83)
Diagnostico			
Angina estable	13(43.33)		-
Angina inestable	3(10)		
IMA sin STE	8(26.67)		
IMA con STE	4(13.33)		
Falla cardiaca isquémica descompensada	2(6.67)		
Tipo de operación			
REVASCULARIZACION MIOCARDICA BYPASS 2 puentes	17(56.67)		
REVASCULARIZACION MIOCARDICA BYPASS 3 puentes	10(33.33)		
REVASCULARIZACION MIOCARDICA BYPASS 4 puentes	3(10)		
Hipertensión arterial			

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Si	18(60)		
No	12(40)		
Diabetes mellitus			
Si	13(43.33)		
No	17(56.67)		
Síndrome metabólico			
Si	19(63.33)		
No	11(36.67)		
Dislipidemia			
Si	16(53.33)		
No	14(46.67)		
Tabaquismo			
Si	11(36.67)		
No	19(63.33)		
Obesidad			
Si	15(50)		
No	15(50)		
Sedentarismo			
Si	16(53.33)		
No	14(46.67)		
FEVI			52.43(8.12)
Colesterol total			159(47.29)
Colesterol HDL			47.78(29.65)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Colesterol LDL			86.78(38.59)
Triglicéridos			125.53(35.20)
glucosa			117.20(28.28)
Complicaciones post operatorias			
Ninguno	19(63.33)		
Infarto de miocardio agudo	1(3.33)		
insuficiencia respiratoria aguda	5(16.67)		
Schock cardiogénico	4(13.33)		
Falla multiorgánica	1(3.33)		
Eventos adversos mayores cardiovasculares			
Ninguno	20		
Infarto agudo de miocardio	2		
Accidente cerebrovascular	3		
Insuficiencia cardiaca congestiva	0		
Muerte	5		

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 2. Análisis bivariado entre pacientes sometidos a bypass aorto coronario y la relación de FRCV cualitativos en la presencia de algún MACE.

Variable	Eventos Adversos Mayores Cardiovasculares					Valor P
	No presento	IMA	ACV	ICC	MUERTE	
Edad en años	64.85(8.91)	67(16.97)	73(9.84)	-	71.68(6.76)	0.32
IMC	26.63(4.06)	27.5(4.94)	26.16(4.46)	-	25.96(3.36)	0.96
FEVI	55.3(5.03)	51(4.24)	51.33(8.08)	-	42.2(12.13)	0.007
Colesterol total	165.75(47.85)	154.5(14.84)	126.33(60.30)	-	152(48.84)	0.60
Colesterol HDL	46.94(31.08)	29.5(3.53)	48.33(16.04)	-	60.5(38.68)	0.70
Colesterol LDL	92.47(38.71)	98.5(12.02)	68.33(57.07)	-	67.75(32.77)	0.54
Triglicéridos	131.10(37.99)	127(14.14)	98.33(39.71)	-	118.75(19.37)	0.51
Glucosa	109.7(22.05)	122(38.18)	110(21.93)	-	157(30.72)	0.01

Tabla 3. Análisis bivariado entre pacientes sometidos a bypass aorto coronario y la relación de FRCV cuantitativos en la presencia de algún MACE.

Variable	Eventos Adversos Mayores Cardiovasculares					Valor de P
	NO PRESENTO	IMA	ACV	ICC	MUERTE	
Sexo						
Masculino (edad en años promedio=68.3)	15(75)	0	3(100)	-	2(40)	
Femenino (edad en años promedio=63.1)	5(25)	2(100)	0	-	3(60)	0.06
Diagnostico						
Angina estable	10(52.63)	1(50)	2(66.67)	-	2(40)	
Angina inestable	2(10.53)	0	0	-	0	
IMA sin STE	5(26.32)	1(50)	1(33.33)	-	1(20)	
IMA con STE	2(10.53)	0	0	-	0	
Falla cardiaca isquémica descompensada	0	0	0	-	2(40)	0.46
Tipo de operación						
REVASCULARIZACION MIOCARDICA BYPASS 2 puentes	10(50)	2(100)	1(33.33)	-	4(80)	
REVASCULARIZACION MIOCARDICA BYPASS 3 puentes	7(35)	0	2(66.67)	-	1(20)	0.69

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

REVASCULARIZACION MIOCARDICA BYPASS 4 puentes	3(15)	0	0	-	0	
Hipertensión						
Si	9(45)	2(100)	2(66.67)	-	5(100)	
No	11(55)	0	1(33.33)	-	0	0.06
Diabetes Mellitus						
Si	7(35)	1(50)	0	-	5(100)	
No	13(65)	1(50)	3(100)	-	0	0.01
Síndrome Metabólico						
Si	11(55)	2(100)	1(33.33)	-	5(100)	
No	9(45)	0	2(66.67)	-	0	0.13
Dislipidemia						
Si	12(60)	1(50)	1(33.33)	-	2(40)	
No	8(40)	1(50)	2(66.67)	-	3(60)	0.78
Tabaquismo						
Si	10(50)	0	0	-	1(20)	
No	10(50	2(100)	3(100)	-	4(80)	0.22
Obesidad						
Si	11(55)	1(50)	1(33.33)	-	2(40)	
No	9(45)	1(50)	2(66.67)	-	3(60)	0.85
Sedentarismo						
Si	10(50)	2(100)	2(66.67)	-	2(40)	
No	10(50)	0	1(33.33)	-	3(60)	0.73
Complicaciones Post-Operatorias						
Ninguno	17(85)	0	2(66.67)	-	0	
Infarto de miocardio agudo	0	1(50)	0	-	0	
Insuficiencia respiratoria aguda	3(15)	0	1(33.33)	-	1(20)	
Choque cardiogénico	0	1(50)	0	-	3(60)	
Falla multiorgánica	0	0	0	-	1(20)	0,0001

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ANEXO:

A. INSTRUMENTO PARA LA TOMA DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TESIS: "FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREDICTORES A EVENTOS ADVERSOS MAYORES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA DE BYPASS AORTO CORONARIO 2012-2020 EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL"

I.DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:

_____

N° de HC: _____DNI: _____

Edad: _____

Género: _____Peso: _____Talla: _____

Fecha de Nacimiento: _____Procedencia: _____

II.DATOS CLINICOS

Diagnóstico Médico:

_____

_____

Fecha de Hospitalización:

_____

Fecha de Alta: _____

III. CUESTIONARIO DE SALUD

	Pregunta	SI	NO
1	¿Sufre de Hipertensión Arterial?		
2	¿Sufre de Diabetes Mellitus?		
3	¿Sufre de Síndrome metabólico?		
4	¿Le han realizado procedimiento quirúrgico anteriores?		

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5	¿Ha sufrido de Infarto al Miocardio?		
6	¿FEVI de ingreso?		
7	¿Le han diagnosticado dislipidemia?		
8	¿Es fumador o tiene antecedentes de familia fumadora?		
9	¿Es un paciente con sobrepeso u obesidad?		

IV. CONTROL DE SIGNOS VITALES

a. Frecuencia cardiaca: _____
b. Presión Arterial: _____
c. Frecuencia respiratoria: _____
d. Saturación de Oxigeno: _____

CRONOGRAMA DEL ESTUDIO

Tarea	Descripción	Tiempo previsto
1	Aceptación del Protocolo de tesis por el H.C.M.N	2 semanas
2	Recolección de datos de la historia clínica, conforme a una muestra de aproximadamente de 50 pacientes	3 semanas
3	-Codificación y preparación de programa para procesos de datos -Tabulación de datos -Plan de cruce de variables	4semanas
4	Descripción de resultados	1semana
5	Organización y redacción de los capítulos de la tesis	5 semana
6	Primer borrador y presentación preliminar al Asesor	4 semana
7	Corrección	2 semana
8	Redacción definitiva	4 semana
9	Presentación definitiva	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Statistics 2023 [Internet]. Who.int. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/data/stories/world-health-statistics-2023-a-visual-summary

2. Portal de Datos sobre Enfermedades No Transmisibles, Salud Mental, y Causas Externas [Internet]. Paho.org. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace

3. Carhuavilca Bonett D. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2022 [Internet]. Perú; 2022 [citado 30 noviembre 2022]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf

4. Collet J-P, 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 [Internet]. 2021 [citado el 26 de diciembre de 2023];74(6):544.e1-544.e73. Disponible en: https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2020-sobre-el-articulo-S0300893221000890

5. Oliveira EL de, Westphal GA, Mastroeni MF. Características clínico-demográficas de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio e sua relação com a mortalidade. Rev Bras Cir Cardiovasc [Internet]. 2012;27(1):52–60. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5935/1678-9741.20120009

6. Ferreira JP, Girerd N, Gregson J, Latar I, Sharma A, Pfeffer MA, et al. Stroke risk in patients with reduced ejection fraction after myocardial infarction without atrial fibrillation. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2018;71(7):727–35. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2017.12.011

7. Hussein Kamel AT, Hassouna A, El-Hamid HE-DAA, Hikal TS. Major adverse cardiac events after first time elective isolated coronary artery bypass grafting: A retrospective cohort study. J Egypt Soc Cardio-Thorac Surg [Internet]. 2018;26(4):237–44. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jescts.2018.11.001

8. Takami Y, Tajima K, Kato W, Fujii K, Hibino M, Munakata H, et al. Predictors for early and late outcomes after coronary artery bypass grafting in hemodialysis patients. Ann Thorac Surg [Internet]. 2012;94(6):1940–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.athoracsur.2012.07.037

9. Gob.pe. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf

10. E L Adulto Mayor Y Todas L A S Edades E N EDC. EDAD Y PERSONA [Internet]. Uchile.cl. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106058/Edad-y-persona.pdf?sequence=3&isAllowed=y

11. World Health Organization. Gender mainstreaming for health managers: a practical approach. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2011.

12. Royo Bordonada MÁ, Lobos Bejarano JM, Millán Núñez-Cortés J, Villar Álvarez F, Brotons Cuixart C, Camafort Babkowski M, et al. Dislipidemias: un reto pendiente en

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

prevención cardiovascular. Documento de consenso CEIPC/SEA. Med Clin (Barc) [Internet]. 2011;137(1):30.e1-30.e13. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2011.02.008

13. Habanera R, Médicas C, Fernández González EM, Adrián D, Oliva F. CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS ARTÍCULO DE REVISIÓN [Internet]. Sld.cu. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v17n2/rhcm08218.pdf

14. Medina MS, Siscar JLP, Fernández ARR, Cortés DG. Factores predictivos de eventos cardiacos adversos mayores en pacientes con infarto agudo de miocardio. Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2018 [citado el 27 de noviembre de 2023];24(3):218–33. Disponible en: https://doaj.org/article/b4ed6d5827c14681890511302d9cc340

15. Carrasco-Chinchilla F, Arzamendi D, Romero M, Gimeno de Carlos F, Alonso-Briales JH, Li C-H, et al. Experiencia inicial del tratamiento percutáneo de la regurgitación mitral con dispositivo MitraClip® en España. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2014;67(12):1007–12. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.02.021

16. Hipertensión [Internet]. Paho.org. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/hipertension

17. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care [Internet]. 2014;37(Supplement_1):S81–90. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2337/dc14-s081

18. Vaamonde JG, Álvarez-Món MA. Obesidad y sobrepeso. Medicine [Internet]. 2020;13(14):767–76. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2020.07.010

19. Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2019;72(1):72.e1-72.e27. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2018.11.011

20. Sequeiros-Chirinos JM, Alva-Díaz CA, Pacheco-Barrios K, Huaringa-Marcelo J, Huamaní C, Camarena-Flores CE, et al. Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). Acta médica peru [Internet]. 2020;37(1). Disponible en: http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.371.869

21. Colomer MC. (Avances farmacológicos) Insuficiencia cardíaca: tratamiento con agentes sensibilizadores del calcio. [Internet]. 2006 [citado el 28 de noviembre de 2023];25(7):86–7. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5324738

22. Escudero D. Diagnóstico de muerte encefálica. Med Intensiva [Internet]. 2009;33(4):185–95. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s0210-5691(09)71215-x

23. Lee S-Y, Shin D-H, Kim J-S, Kim B-K, Ko Y-G, Choi D, et al. Predictores de eventos cardiovasculares adversos mayores en la ecocardiografía intravascular tras el implante de stents liberadores de everolimus en lesiones coronarias largas. Rev Esp Cardiol

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

[Internet]. 2017;70(2):88–95. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.06.024

24. Utley JR, Wilde EF, Leyland SA, Morgan MS, Johnson HD. Intraoperative blood transfusion is a major risk factor for coronary artery bypass grafting in women. Ann Thorac Surg [Internet]. 1995;60(3):570–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/0003-4975(95)00416-i

25. Abu-Assi E, López-López A, González-Salvado V, Redondo-Diéguez A, Peña-Gil C, Bouzas-Cruz N, et al. El riesgo de eventos cardiovasculares tras un evento coronario agudo persiste elevado a pesar de la revascularización, especialmente durante el primer año. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2016;69(1):11–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.06.016

26. IETSI EsSalud. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO INICIAL DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACION PERSISTENTE DEL SEGMENTO ST [citado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5843.pdf

27. Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: Código I [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181e.pdf

28. OMS/OPS. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo en el Primer Nivel de Atención [Internet]. Paho.org. [citado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/manual-nacional-abordaje-tabaquismo-primer-nivel-atencion

29. Díaz-Maroto Muñoz JL, Jiménez Ruiz CA, Alonso Fernández M, Alonso Moreno J, Iglesias Dorado PP, Bassa Massanas À. Recomendaciones de buena práctica clínica en tabaquismo. Semergen [Internet]. 2009;35(1):29–38. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593(09)70179-0

30. Morales S, Ochoa J, Velasquez J. Incidencia de eventos cardiovasculares mayores en pacientes con infarto agudo del miocardio manejados con stent y su relación con la fracción de eyección ventricular. Rev Chilena Cardiológica [Internet]. 2014; 33(2):109-115 [citado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcardiol/v33n2/art04.pdf

31. Chacon E, Flores A, Martinez A. Factores de riesgo aterogénicos y su relación con el pronóstico de pacientes con cirugía de revascularización miocárdica. Rev Cubana Cardiológica. [Internet]. 2017;23(4):1561-2937 [citado el 30 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7162560.pdf

32. Hurtado-Martínez L, Saldarriaga-Giraldo CI, Jaramillo-Jaramillo LI, Hormaza-Ángel MP. Riesgo cardiovascular durante la menopausia: una visión del cardiólogo y del ginecólogo. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2022;29(1). Disponible en: http://dx.doi.org/10.24875/rccar.21000101

33. González-Maqueda I. La enfermedad coronaria del diabético. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Rev Esp Cardiol Supl [Internet]. 2007;7(8):29H-41H. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s1131-3587(07)75271-8

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

34. González Santos JM, Castaño Ruiz M. Cirugía de revascularización coronaria en el paciente diabético. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2002 [citado el 30 de noviembre de 2023];55(12):1311–22. Disponible en: https://www.revespcardiol.org/es-cirugia-revascularizacion-coronaria-el-paciente-articulo-13040596

35. Corrales-Santander H, Manzur-Jattin F, Pacheco-Ayos C, Ardila-Saenz A, Pájaro N, Aparicio-Marenco D, et al. Enfermedad Coronaria en el Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 Coronary Disease in the Patient with Diabetes Mellitus Type 2 [Internet]. Disponible en: https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/enfermedad-coronaria-en-el-paciente-con-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf

36. Barbir M, Lazem F, Ilsley C, Mitchell A, Khaghani A, Yacoub M. Coronary artery surgery in women compared with men: analysis of coronary risk factors and in-hospital mortality in a single centre. Heart [Internet]. 1994;71(5):408–12. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1136/hrt.71.5.408

37. Seguel E. Cirugía cardíaca en ancianos: riesgo operatorio y alternativas de tratamiento. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2022;33(3):255–62. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.04.004

38. Lemus Barrios GA, Cárdenas Castellanos JM, Curcio Borrero CL, Moreno Gómez GA. Efectos de la fragilidad en los resultados adversos de la cirugía cardiaca en ancianos. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2020;27(4):250–61. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2018.11.005

39. Álvarez-Cabo R, Meana B, Díaz R, Hernández-Vaquero D, Mencía P, Martín M, et al. Cirugía coronaria en pacientes con disfunción ventricular severa. Resultados a medio plazo. Cir Cardiovasc [Internet]. 2017;24(5):287–92. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.11.055

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

PERÚ | Ministerio de Defensa | Marina de Guerra del Perú | Dirección del Centro Médico Naval "CMST"

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"
"AÑO DEL BICENTENARIO DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ"

Bellavista, 24 NOV 2022

Oficio N° 10404/54

Señorita
Lizeth CASTRO Aranda
Molly VILLAR Alberto
Estudiantes de Carrera de Medicina Humana
De la Universidad Científica del Sur
José Gálvez MzA5 Lt6 San Camilo
Correo electrónico: liz2015eth@gmail.com
molly_alber@hotmail.com
Teléfono: 953603823 - 920602390
Villa el Salvador. -

Asunto: Aprobación de Proyecto de Investigación

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. para expresarle mi cordial saludo y en relación a su oficio S/N, de fecha 10 de octubre del 2022, informarles que su proyecto de Investigación titulado "FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREDICTORES A EVENTOS ADVERSOS MAYORES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA DE BYPASS AORTO CORONARIO 2012-2019 EN EL CENTRO MEDICO NAVAL", ha sido aprobado por el Presidente del Comité de Ética y el Jefe de la División de Investigación de este Centro Médico Naval "CMST", según lo solicitado en su referido Oficio.

Hago propicia la oportunidad para expresarles los sentimientos de mi mayor consideración y deferente estima.

Atentamente,

Contralmirante SN. (MC)
Sergio MOLINA Espejo
Director del Centro Médico Naval
"Cirujano Mayor Santiago Távara"

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CIENTÍFICA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 651- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2021

Villa el Salvador, 18 de octubre del 2021

VISTO:

El informe de revisión independiente académica del Proyecto de Investigación titulado: **"FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREDICTORES A EVENTOS ADVERSOS MAYORES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE BYPASS AORTO CORONARIO 2012-2019 EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL".**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Médico Cirujano.**

Que, de acuerdo a la Resolución Directoral No. 012-DGIDI-Cientifica-2021, con fecha 16 de agosto del 2021, que no requiere evaluación ética, según descrita en el numeral 4 y por no incluir a seres humanos ni animales en su análisis.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el Proyecto de Investigación titulado: **"FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREDICTORES A EVENTOS ADVERSOS MAYORES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE BYPASS AORTO CORONARIO 2012-2019 EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL ",** presentado por las alumnas **LIZETH CARMEN CASTRO ARANDA y CORINE MOLLY VILLAR ALBERTO.**

ART. 2° Nombrar al Docente Angel Zamora Chuquisengo, como asesor para el desarrollo del Proyecto de Investigación en cuestión.

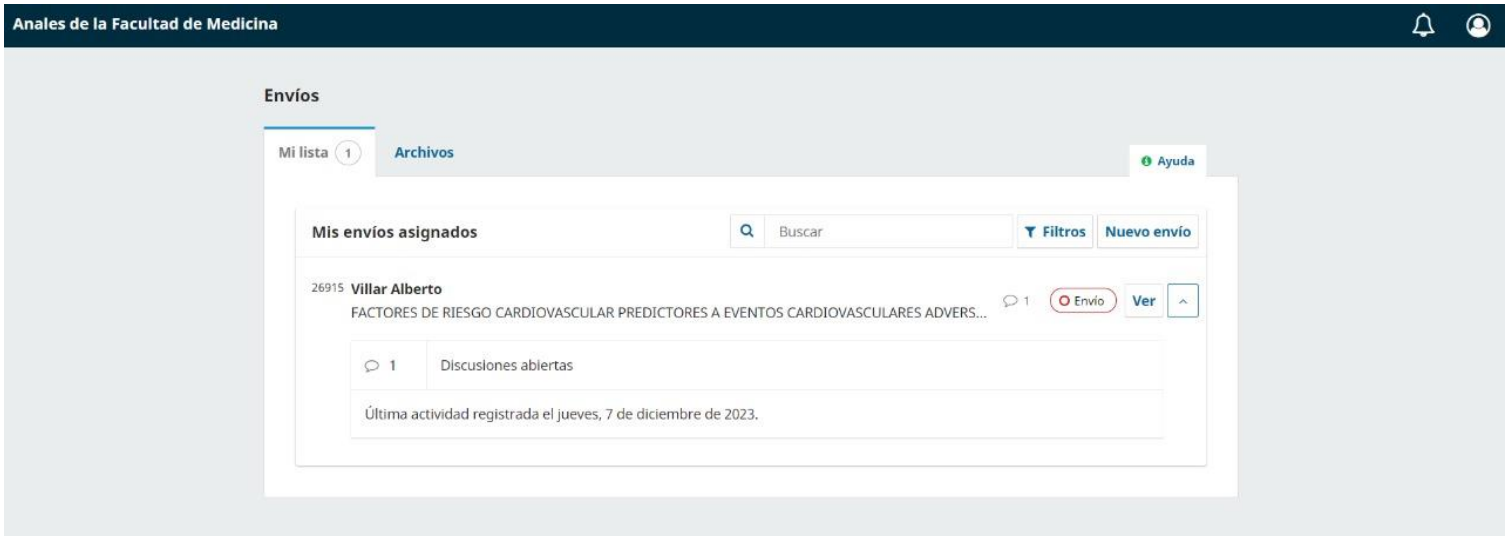
Regístrese, comuníquese y archívese.

Mg. JORDI GRAU MONGE
Director Académico(e)
Carrera de Medicina Humana

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Director Académico de la Carrera de Medicina Humana
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

c.c. Archivo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis



[An Fac med] Recepción del artículo enviado 26915

AE Asistencia en Procesos Editoriales
Corine Molly Villar Alberto
9:15 p. m.

Estimado/a
Corine Molly Villar Alberto:
Autor/a corresponsal

Gracias por enviarnos su manuscrito "FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREDICTORES A EVENTOS CARDIOVASCULARES ADVERSOS MAYORES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA DE BYPASS AORTO CORONARIO 2012-2020 EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL" a Anales de la Facultad de Medicina. Con este sistema de gestión de revistas online usted podrá seguir el progreso de su artículo a través del proceso editorial :

URL del manuscrito:
https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/authorDashboard/submission/26915

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis