



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

SECRETARIA DE SALUD DE BAJA CALIFORNIA SUR
BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL CON
ESPECIALIDADES
“JUAN MARÍA DE SALVATIERRA”

TESIS POSGRADO
CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON OCLUSIONES
CRÓNICAS CORONARIAS.

PRESENTA
DR. ELIAZER MADRIGAL ZARATE

ASESORES DE TESIS
DR. YAJAZIEL AZPEITIA HERNÁNDEZ
DRA. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR

JEFE DE SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
DR. LUIS ALBERTO CONTRERAS OJEDA

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR

JUNIO-2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD DE BAJA CALIFORNIA SUR
BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL CON ESPECIALIDADES
"JUAN MARÍA DE SALVATIERRA"

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON OCLUSIONES CRÓNICAS
CORONARIAS.**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA
DR. ELIAZER MADRIGAL ZARATE

DR. YAJAZIEL AZPEITIA HERNÁNDEZ

JEFE DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA Y HEMODINAMIA

DRA. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

DR. LUIS ALBERTO CONTRERAS OJEDA

JEFE DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO EN LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

DR. CESAR FIRETH POZO BELTRÁN

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR

JUNIO 2018



BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL CON ESPECIALIDADES
"JUAN MARÍA DE SALVATIERRA"
TESIS DE POSGRADO

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON OCLUSIONES CRÓNICAS
CORONARIAS.**

PRESENTA

DR. ELIAZER MADRIGAL ZARATE
R4 DE MEDICINA INTERNA

DR. LUIS ALBERTO CONTRERAS OJEDA
JEFE DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO EN LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

DR. YAJAZIEL AZPEITIA HERNÁNDEZ
JEFE DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA Y HEMODINAMIA

DRA. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

DR. CESAR FIRETH POZO BELTRÁN
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

DR. HERNAN VEGA CALLEJAS
SUBDIRECTOR DE CALIDAD Y ENSEÑANZA ESTATAL



AGRADECIMIENTOS

Agradezco y dedico de todo corazón a Concepción Zarate Cabrera y Eliazer Madrigal Martínez mis padres, que desde ser un niño han confiado y han sabido ser guía para mí y mis hermanos, que se han esforzado más que yo que estoy culminando este gran reto que es la especialidad médica, doy gracias a mis hermanos Victor Cevero, Miguel Angel, Jose Alejandro que siempre me han apoyado en este camino que se está terminando para empezar uno nuevo, agradezco a mi niña hermosa Alhely que aun que eres pequeña me has sabido entender y me has apoyado. Gracias a grandes amigos como son Gabriela Cortez, Hector Reynoso, Enrique Valerio, Kristel Rojas, Sergio Omar Fernandez, compañeros y grandes amigos. Doy gracias a mis maestros, Dr Miguel Hernández maestro y amigo gran consejero y de muy grande apoyo para poder aguantar la residencia, maestro Dr Corrales, Dr Romero y Dra Sonia Orozco de Fin de semana que siempre me apoyaron en todos los sentidos para continuar adelante, Dr Perez del turno vespertino que siempre día a día nos espera en urgencias para apoyar en la toma de decisiones al momento de ingresar a un paciente y que al ser R1 siempre era alguien que sabía estaría presente sin falta en urgencias, gracias a Dr Contreras, Dr Josué Estrada y Dr Mercado, que día con día entre semana me compartieron apoyo emocional, académico y moral, agradezco de todo corazón al hospital Salvatierra que me cuido y dio apoyo en todos los sentidos incluyendo personal de enfermería, intendencia y administrativo.

Gracias en especial a Dr Azpeitia y Dra Alvarez que siempre nos brindaron apoyo académico y de investigación de forma incondicional. Gracias a todos sin su apoyo quizás no lo hubiese logrado.

Índice

Contenido	Página
Resumen	6
Abstract	7
Marco teórico	8
justificación	21
Planteamiento del problema	23
Pregunta de investigación	24
Objetivo general	24
Objetivos específicos	24
Hipótesis de trabajo	25
Material y métodos	25
Procesamiento de datos y análisis estadístico	26
Aspectos éticos	31
Recursos, financiamiento, factibilidad	32
Resultados	33
Discusión	37
Conclusiones	39
Bibliografía	40
Anexos	44



Resumen

Introducción: La calidad de vida en el paciente con enfermedad coronaria crónica se ve afectada en base al tipo de lesión y manejo médico empleado. Existen controversias sobre la evolución de los pacientes con revascularización incompleta por oclusión crónica total coronaria. **Objetivo:** Cuantificar la calidad de vida en los pacientes con oclusiones crónicas coronarias. **Material y métodos:** Estudio observacional, en 40 pacientes con revascularización incompleta por oclusión crónica total con diagnóstico de enfermedad coronaria entre 2015 y 2016. Se analizó calidad de vida a través del cuestionario SF-36, variables demográficas y las relacionadas a enfermedad coronaria. Se utilizó estadística descriptiva y medidas de asociación, estudio con riesgo menor al mínimo. Fue autorizado por comité de investigación, los pacientes firmaron consentimiento informado. **Resultados:** edad media global de 66 ± 10.7 años. El tiempo de evolución de la enfermedad, de manera global fue de 1.66 ± 0.85 años. De 40 pacientes que recibieron este tipo de terapéutica, solo en el 42% (23 pacientes) fue posible realizar la medición de calidad de vida a través del instrumento SF36. El resto de los pacientes se identificaron como sigue: una mortalidad de 25% (10 pacientes), y el 17.5% no se pudo obtener información. Del grupo evaluado; 65% fueron mujeres. El 80% tuvieron entre 1 y 2 años de evolución, 67.5% mostraron oclusión coronaria crónica, predominó la calidad de vida regular en el 47.8%. Existe asociación entre clase funcional y calidad de vida. **Conclusiones:** predominó la calidad de vida regular en el 47.8%. Existe asociación entre clase funcional y calidad de vida, no existe en este grupo asociación entre los factores de la enfermedad coronaria y el tipo de calidad de vida.

Palabras clave: calidad de vida, oclusión coronaria crónica

Abstract

Introduction: The quality of life in the patient with chronic coronary disease is affected based on the type of injury and medical management used. There are controversies about the evolution of patients with incomplete revascularization due to chronic total coronary occlusion. **Objective:** Quantify the quality of life in patients with chronic coronary occlusions. **Material and methods:** Observational study in 40 patients with incomplete revascularization due to total chronic occlusion with a diagnosis of coronary disease between 2015 and 2016. Quality of life was analyzed through the SF-36 questionnaire, demographic variables and those related to coronary disease. Descriptive statistics and association measures were used, a study with a risk lower than the minimum. It was authorized by research committee, patients signed informed consent. **Results:** global average age of 66 ± 10.7 years. . The time of evolution of the disease, overall was 1.66 ± 0.85 years. Of 40 patients who received this type of therapy, only in 42% (23 patients) was it possible to perform the quality of life measurement through the SF36 instrument. The rest of the patients were identified as follows: a mortality of 25% (10 patients), and 17.5% could not obtain information. Of the group evaluated; 65% were women. 80% had between 1 and 2 years of evolution, 67.5% showed chronic coronary occlusion, regular quality of life prevailed in 47.8%. There is an association between functional class and quality of life. **Conclusions:** regular quality of life prevailed in 47.8%. There is an association between functional class and quality of life; there is no association in this group between the factors of coronary disease and the type of quality of life. **Key words:** quality of life, chronic coronary occlusion

MARCO TEÓRICO

La falla cardiaca se constituye como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, donde sus repercusiones económicas y sociales son de gran magnitud 1). Los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) presentan un marcado deterioro de la calidad de vida en comparación con la población normal y con pacientes afectados por otras enfermedades crónicas (2).

Organismos como la Organización Mundial de la Salud describe que esta entidad con el paso de los años tomará características de epidemia en todos los países desarrollados y subdesarrollados, incrementando día a día la mortalidad (3)

En relación con los instrumentos que evalúan calidad de vida e insuficiencia cardiaca, en los pacientes con oclusión coronaria total, encontramos que el objetivo de los tratamientos de la insuficiencia cardiaca es principalmente sintomático, sin tomar en cuenta aspectos fundamentales para el paciente y que dichos aspectos tienen un impacto directo sobre la calidad de vida de nuestros pacientes, debido a esto, los cuestionarios específicos para pacientes con insuficiencia cardiaca han cobrado un gran impulso en las últimas décadas.

Se ha publicado el desarrollo y validación de cuestionarios específicos para los pacientes con insuficiencia cardiaca: el Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) , el Quality of Life Questionnaire for Severe Heart Failure, el Chronic Heart Failure Questionnaire¹¹, el Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire

y el Left Ventricular Dysfunction Questionnaire, y el cuestionario de puntuación de escala SF-36. De todos ellos, el más utilizado y conocido es el MLHFQ, que ha sido traducido a más de 32 lenguas y ha demostrado buenas propiedades métricas en numerosos estudios, decidiéndose utilizar a un así el cuestionario SF-36 por ser el asociado a estudio de calidad de vida en pacientes con enfermedad coronaria total y subtotal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo una propuesta de definición de calidad de vida basada en aspectos subjetivos; según la OMS, “la calidad de vida es la percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación a sus metas, expectativas, estándares e intereses”.

Una oclusión crónica total (OCT) se define como la obstrucción coronaria con flujo grado 0 por la clasificación de trombolisis en infarto de miocardio (TIMI) que persiste por al menos 3 meses. ⁽⁴⁾

Este tipo de lesión puede ser encontrada en hasta 18 al 52% de las angiografías de los pacientes con enfermedad coronaria significativa. ^(2,3) La oclusión total crónica coronaria (CTO) es la última etapa de la aterosclerosis de la arteria coronaria, que representa un tercio de la enfermedad confirmada por la angiografía coronaria.⁽¹⁾ CTO existe en aproximadamente el 50% de los pacientes con enfermedad de la arteria coronaria, que a menudo se acompaña de lesiones complejas, en aproximadamente el 15% de los pacientes según lo informado, revelado por la angiografía coronaria. ⁽²⁾ Esta enfermedad puede provocar isquemia de miocardio, miocardiólisis, reducción del número de células de miocardio, remodelación

ventricular que conduce a la disminución de la contractilidad del miocardio, reducción de la calidad de vida y mal pronóstico. ⁽³⁾

De acuerdo con el consenso de expertos, la angioplastia de OCT debe considerarse en la presencia de síntomas o evidencia extensa de isquemia, cuando el miocardio relacionado a la OCT es viable, la probabilidad de éxito mayor al 60% y el rango de complicación mayor anticipada es bajo. ^(4,5)

Ante esta situación, se ha tratado de predecir el grado de dificultad en el tratamiento intervencionista de las oclusiones crónicas coronarias.

Con la escala J-CTO (Registro Multicéntrico CTO de Japón) asignando un punto por cada predictor independiente presente, se desarrolló un modelo; estratificando todas las lesiones en 4 grupos de dificultad. Fácil (0 puntos), intermedio (1 punto), difícil (2 puntos) y muy difícil (más de 3 puntos). ⁽⁶⁾

Los predictores independientes incluyen calcificación, tortuosidad, inicio romo, oclusión de la lesión > 20 mm e intento fallido previo. Estos grupos de dificultad demostraron diferencias altamente reproducibles y escalonadas en la probabilidad de cruzar la guía de angioplastia de forma exitosa en 30 minutos (92.3%, 58.3%, 34.8%, 22.2%), elemento indispensable para avanzar hacia una revascularización exitosa. ⁽⁶⁾

Con esta escala de riesgo pre-procedimiento, el rango de éxito al tratar la oclusión crónica de acuerdo a la categoría J-CTO de 0, 1, 2, >3 fue de 97.0%, 92.1%, 86.5% y 73.6% respectivamente (p<0.001). ⁽⁷⁾

Los beneficios potenciales de la angioplastia de OCT son reducción de la isquemia, alivio de la angina, mejoría en la función ventricular izquierda y mayor supervivencia.

(8,9,10,11,12)

La intervención coronaria percutánea se realiza infrecuentemente por la complejidad de la técnica, el potencial de complicaciones mayores peri-procedimiento, la relativa tasa de éxito baja del procedimiento, experiencia del operador y las controversias sobre los beneficios clínicos. (3,13,14)

Históricamente la mayoría de los pacientes con oclusiones crónicas eran tratados conservadoramente y solo el 5.8% de las angioplastias correspondían a oclusiones crónicas. La mayoría de estos pacientes diabéticos y con enfermedad multivascular que presentaban oclusiones crónicas eran referidos para cirugía de revascularización.

(15)

Durante los últimos años se han implementado diversas técnicas y se desarrollado múltiple tecnología para el tratamiento intervencionista de una OCT. De esta forma, se han reportado diversos beneficios de la exitosa revascularización de oclusiones crónicas. (16)

En un estudio de pacientes con fracción de eyección reducida con evidencia de viabilidad o isquemia por resonancia magnética en territorios irrigados por OCT, fue observada una mejoría en la fracción de eyección, volumen telesistólico del ventrículo izquierdo y carga de isquemia después de una angioplastia exitosa a la oclusión crónica total. Algunos parámetros clínicos como disnea y angina así como de laboratorio como son los niveles de péptido natriurético cerebral mostraron mejoría.

(16)

La mayoría de los pacientes con enfermedad multivascular presentaron una oclusión crónica simple. La localización más frecuente de la OCT se reportó en la arteria descendente anterior, seguido de la coronaria derecha y la arteria circunfleja. La revascularización anatómica completa se alcanzó en el 91% de los casos. ⁽¹⁶⁾

Sin embargo los estudios clínicos sobre los beneficios sobre la supervivencia cardiaca no han sido concluyentes. El éxito de la recanalización de CTO en intervenciones coronarias es vital. ⁽¹¹⁾ Sin embargo, los resultados a largo plazo, como la tasa de supervivencia acumulada, los principales eventos cardíacos adversos (MACE), la incidencia de reestenosis y la reoclusión todavía están bajo debate en función de diferentes procedimientos y técnicas. ⁽¹²⁾ Por lo tanto, es fundamental evaluar científicamente la efectividad y los factores influyentes para el tratamiento intervencionista con CTO.

Con los resultados que se han obtenido en diferentes estudios se ha llegado a la conclusión de que es importante el estudio de la fracción de eyección así como el volumen telesistólico y la isquemia que conlleva esto.

Se ha comparado la supervivencia cardiaca a largo plazo de los pacientes que fueron sometidos a intervención coronaria percutánea (ICP) por al menos 1 oclusión crónica y fueron estratificados en procedimientos exitosos y fallidos.

La supervivencia cardiaca se ha reportado mayor en el grupo de pacientes con intervención coronaria percutánea con revascularización exitosa comparada con grupo de revascularización fallida, en pacientes con enfermedad multivascular y revascularización exitosa de oclusión crónica comparada con la revascularización fallida y en pacientes con revascularización completa comparada con la revascularización incompleta. La intervención coronaria percutánea de oclusiones crónicas confiere un beneficio en la supervivencia a largo plazo. Una mejoría en la

supervivencia es condicionada por las diferencias en los desenlaces de pacientes con enfermedad multivascular con revascularización completa.⁽⁹⁾

En estudios previos que compararon los desenlaces en el seguimiento a largo plazo de los pacientes con oclusiones crónicas y circulación colateral bien desarrollada tratados con revascularización contra tratamiento médico. En el seguimiento a 42 meses, el análisis multivariado reveló una incidencia significativamente menor de mortalidad cardíaca y eventos cardiovasculares mayores en el grupo de revascularización comparado con el grupo de tratamiento médico. ⁽¹⁷⁾

Existen controversias sobre el beneficio real de la intervención coronaria percutánea a oclusión crónicas coronarias. En un registro de 2024 pacientes con oclusiones crónicas compararon los desenlaces a largo plazo de los pacientes que recibieron tratamiento médico contra intervención coronaria percutánea. En un seguimiento a 45.8 meses lograron en 79.2% de los casos una revascularización completa. Comparando los grupos, no encontraron una diferencia significativa en la incidencia de muerte cardíaca entre el grupo de tratamiento médico y el grupo de ICP. ⁽¹⁸⁾

Previamente se ha analizado el impacto pronóstico de la oclusión total crónica y el papel de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo. ⁽¹⁹⁾

En un grupo de 1,175 pacientes consecutivos con infarto agudo de miocardio con elevación persistente del segmento ST sometidos a angioplastia primaria, se evaluó el impacto de la oclusión crónica en la mortalidad. 125 pacientes presentaban una oclusión total crónica de arteria no responsable del infarto (10,6%). El seguimiento

medio fue de 339 días; 64 pacientes (5,8%) fallecieron en los primeros 6 meses. Los pacientes con oclusión total crónica presentaban más comorbilidades, peor función ventricular y mayor mortalidad total (hazard ratio = 2,79; intervalo de confianza del 95%, 1,71-4,56) y extracardiaca (hazard ratio = 3,83; intervalo de confianza del 95%, 2,10- 7,01). La oclusión total crónica en segmentos principales se asoció con muerte cardiaca (hazard ratio = 3,22; intervalo de confianza del 95%, 1,42-7,30) y extracardiaca (hazard ratio = 3,43, intervalo de confianza del 95%, 1,67-7,06).⁽¹⁹⁾

El análisis multivariable sin la fracción de eyección del ventrículo izquierdo mostró asociación significativa entre oclusión total crónica y mortalidad, aunque tras incluir la fracción de eyección del ventrículo izquierdo en los análisis, dicha asociación resultó no significativa (hazard ratio = 1,76; intervalo de confianza del 95%, 0,85-3,65;p=0,166).⁽¹⁹⁾

Estudios aún en curso han reportado que la intervención coronaria percutánea de oclusiones crónicas mejora el estado de salud en relación con la frecuencia de angina limitante y calidad de vida, mejorando la clase funcional comparado con el tratamiento médico. Sin embargo, no han demostrado una diferencia en los eventos cardiovasculares mayores entre los grupos en un seguimiento inicial a 12 meses.⁽¹⁹⁾

De igual manera, en un estudio de pacientes con oclusión crónica de un vaso único, se compararon los eventos cardiovasculares de los pacientes que recibieron intervención coronaria percutánea contra los que solo recibieron tratamiento médico. El análisis por subgrupos mostró significativamente menor número de eventos cardiovasculares en los pacientes bajo tratamiento médico comparado con los

tratados con ICP con un escala de riesgo bajo por APPROACH ≤ 18 y Syntax ≤ 12 .⁽²¹⁾

Beneficios de la intervención coronaria percutánea en la calidad de vida para las oclusiones coronarias crónicas.

Con frecuencia se encuentran lesiones complejas con oclusión total crónica (OCT), que pueden asociarse con angina, disnea y fatiga.

La intervención coronaria percutánea (ICP) de los OCT sigue causando controversia, ya que nunca se ha realizado un ensayo aleatorizado de PCI de CTO versus terapia médica para evaluar si la supervivencia a largo plazo mejora después de intentar la PCI de CTO. Sin embargo, abundan los datos indirectos y la indicación principal para la mayoría de las PCI es mejorar el estado de salud de los pacientes; sus síntomas, función y calidad de vida. Hasta la fecha, solo hay un estudio único, sin un grupo de comparación, que demuestra un estado de salud mejor informado por el paciente después de una PCI de CTO exitosa. En ausencia de datos que documenten los beneficios del estado de salud de la PCI CTO, el comité Criterios de uso apropiado (CUA) de la Fundación del Colegio Americano de Cardiología evaluó sistemáticamente la idoneidad de la PCI de CTO en comparación con la PCI sin CTO en cinco escenarios clínicos. La demostración de un alivio comparable de los síntomas y la mejora de la calidad de vida con la PCI de CTO pueden respaldar la reevaluación del CUA y subrayar el potencial de la revascularización con CTO para mejorar el estado de salud de los pacientes. Para abordar la brecha en el conocimiento sobre los beneficios del estado de salud de la PCI de CTO, buscamos evaluar de forma retrospectiva los resultados informados por los pacientes de la PCI



de CTO, incluida la disnea y el estado de salud específico de la enfermedad, y determinar si no son inferiores los resultados de estado de PCI sin CTO.

Se intentó comparar los beneficios de calidad de vida de la intervención coronaria percutánea (ICP) para oclusiones totales crónicas (CTO) con PCI (intervención coronaria parcial) y CTO (oclusión coronaria total).⁽²²⁾

Los pacientes se identificaron a partir de un registro retrospectivo de PCI de 10 centros desarrollado para evaluar los beneficios de un novedoso proceso de consentimiento informado que proporcionaba estimaciones de riesgos de procedimientos individualizados y basados en la evidencia. Se invitó a los pacientes consecutivos sometidos a ICP a participar en encuestas iniciales y de 6 meses sobre su estado de salud, fueron cuantificados mediante el cuestionario de angina de Seattle (SAQ) específico de la enfermedad, el puntaje de disnea de Rose (RDS) y el EQ5D. Estas evaluaciones se complementaron con abstracciones cartográficas detalladas para capturar las comorbilidades clínicas y la anatomía coronaria de los pacientes, así como sus resultados peri-procedurales.

El SAQ es un cuestionario de 19 ítems que evalúa los síntomas, el funcionamiento y la calidad de vida en pacientes con enfermedad arterial coronaria.⁽²²⁾

Hay 5 subescalas: limitación física, calidad de vida, estabilidad de la angina, frecuencia de la angina y satisfacción con el tratamiento. Una escala de resumen se calcula a partir del promedio de las subescalas de la frecuencia de la angina, la limitación física y la calidad de vida. Las puntuaciones oscilan entre 0 y 100, y las puntuaciones más altas indican una menor carga de síntomas, una mejor función física y una mejor calidad de vida.

El RDS es una encuesta de 4 ítems que evalúa la disnea con actividades comunes.⁽²²⁾

Cada respuesta de "sí" agrega 1 a la puntuación.

Las puntuaciones oscilan entre 0-4 y las puntuaciones más altas indican más limitación debido a la disnea.

El EQ5D incluye tanto 5 elementos individuales como una escala analógica visual (VAS). En este estudio, se utilizó el VAS, que produce puntajes de 0-100 con puntajes más altos que indican una mejor calidad de vida en general.

Los síntomas, la función, la calidad de vida y la disnea mejoran en el mismo grado después de la PCI de CTO en comparación con la PCI sin CTO. El alivio de los síntomas respalda la PCI de CTO para mejorar la calidad de vida de los pacientes.⁽²²⁾

Factores asociados con la calidad de vida en pacientes sometidos a angioplastia coronaria.

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo las enfermedades más comunes y la principal causa de muerte en todo el mundo. Se ha predicho que será la causa del 30,5% de las muertes mundiales para el año 2030.

En la actualidad, existen estrategias terapéuticas valiosas, como la cirugía de injerto de derivación de arteria coronaria y medicamentos para el tratamiento de la enfermedad coronaria como principal manifestación de enfermedad coronaria. Sin embargo, la angioplastia sigue siendo el método más común de tratamiento.⁽²³⁾



La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes es un indicador para evaluar la efectividad de las intervenciones médicas. La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como "la percepción individual de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que viven y en relación con sus objetivos, ambiciones, estándares e intereses", por salud física, estado psicológico, creencias personales, comunicaciones sociales y relaciones con personas importantes de una manera compleja. La calidad de vida refleja beneficios secundarios psicoemocionales para el paciente. La disminución de las limitaciones físicas, la mejora de la percepción y el estado de salud son los beneficios de una angioplastia coronaria exitosa.⁽²³⁾

Aunque ICP es un método efectivo en el tratamiento de enfermedad cardíaca, la calidad de vida relacionada con la salud después de la angioplastia parece no ser deseable. De hecho, el tratamiento en los pacientes con problemas de la arteria coronaria no se considera real y objetivo alcanzable; porque la enfermedad es debilitante con un curso progresivo y múltiples factores internos y externos tener un impacto en la escala y la mejora de la enfermedad. ⁽²³⁾

La intervención coronaria percutánea ha sido efectiva para aumentar la longevidad de los pacientes con enfermedad cardiovascular. Sin embargo, la evidencia muestra que la calidad de vida después de la intervención es aún menor que el nivel óptimo.

Los profesionales de la salud pueden desempeñar un papel eficaz en la promoción de la calidad de vida de los pacientes sometidos a angioplastia coronaria modificando



el estilo de vida en función de los factores relacionados y ofreciendo programas de atención integral, especialmente para los ancianos.⁽²³⁾

Impacto en la calidad de vida a corto y largo plazo de la revascularización completa e incompleta en pacientes con enfermedad coronaria multivaso.

La Enfermedad de las Arterias Coronarias (EAC), que se caracteriza por una reducción en el suministro de sangre al músculo cardíaco, es una importante preocupación de salud pública y médica en los países desarrollados y en desarrollo. Cuando al menos dos o tres de las arterias coronarias epicárdicas están involucradas en la aterosclerosis grave, tenemos una afección llamada enfermedad coronaria multivaso (ECM). Las modalidades de tratamiento actuales para esta afección son la angioplastia con balón, la intervención coronaria percutánea (ICP) con colocación de stent coronario y la cirugía de revascularización coronaria (CRVC).

La elección de la modalidad de tratamiento se basa en varias características clínicas, incluida la edad del paciente, las comorbilidades, la extensión y la gravedad de la enfermedad, el número de vasos enfermos y, finalmente, las características de la lesión. La estrategia óptima de revascularización para pacientes con enfermedad vascular coronaria multivaso sigue siendo un tema de debate.⁽²⁴⁾

Al elegir la estrategia de tratamiento para ECM, la eficacia clínica no debe ser el único factor a considerar. El impacto de la estrategia de tratamiento en la calidad de vida de los pacientes también debe tenerse en cuenta. En un informe se ha demostrado que ambos métodos de revascularización pueden mejorar de manera efectiva la calidad

de vida a corto y largo plazo en pacientes con enfermedad coronaria multivaso, mientras que la revascularización completa produjo mejores resultados.⁽²⁴⁾

Influencia de la diabetes en los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con síndrome coronario agudo tratados con angioplastia coronaria

Ha habido un crecimiento significativo en la medición de la calidad de vida (CDV) como un indicador de los resultados de salud en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) y diabetes.

Los tratamientos modernos se enfocan no solo en mejorar la esperanza de vida, los síntomas y el estado funcional, sino también en la calidad de vida. Por lo tanto, una mejora en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se considera un punto final importante de los estudios clínicos que pueden determinar un beneficio terapéutico. En la última década, la calidad de vida relacionada con la salud es una medida cada vez más utilizada en ensayos clínicos. Debido a la comprensión integral de un concepto de salud, el impacto de la enfermedad y el tratamiento sobre la salud, el funcionamiento y el bienestar se puede evaluar ampliamente.⁽²⁵⁾

La influencia de la diabetes, el historial de infarto de miocardio y el alto nivel de triglicéridos tienen un impacto negativo en la evaluación de la calidad de vida.



Los pacientes diabéticos obtienen peores resultados de calidad de vida que los pacientes no diabéticos. Los predictores positivos de la calidad de vida del paciente son el sexo masculino y la manifestación clínica de la enfermedad (IAMSEST).

Se ha reportado un amplio rango en el porcentaje de éxito en los procedimientos de pacientes de oclusiones crónicas. A pesar de ser un procedimiento complejo con diversas limitantes, se ha demostrado un beneficio clínico y mejoría en parámetros funcionales del ventrículo izquierdo en los pacientes con revascularización completa por oclusiones crónicas coronarias. Sin embargo, aún existe controversia sobre el beneficio a largo plazo de los pacientes con oclusiones crónicas no revascularizadas cuando se comparan con el tratamiento médico óptimo.

Justificación

La mortalidad y morbilidad en los pacientes que han presentado una oclusión coronaria crónica es mayor debido a la limitación en la capacidad para enfrentar eventos cardiacos subsecuentes. Esto lleva a un mortalidad global del 35% en el seguimiento de los pacientes con oclusiones coronarias que ya han presentado un infarto. Por lo tanto la revascularización exitosa de las oclusiones crónicas coronarias puede condicionar una mejoría en la función ventricular, mejoría en los síntomas y mayor supervivencia. Hasta 50% de los pacientes con enfermedad coronaria presentan oclusiones crónicas y 75% de los pacientes con enfermedad multivascular presentan oclusiones crónicas coronarias. En el servicio de hemodinámica del hospital Juan María de Salvatierra se realizaron 200 angiografías coronarias entre el 2015 y 2016 , de las cuales se identificaron 43 pacientes con oclusiones crónicas



totales y solo el 11% (5 pacientes) se revascularizaron con éxito. Este tipo de padecimientos le impide a quien la padece, vivir como quiere vivir y en ese mismo sentido, su calidad de vida según el individuo está limitada en mayor o menor proporción situación que debe ser considerada en nuestro medio basándonos en la identificación de las condiciones que nos permitan identificar adecuada y oportunamente a nuestros pacientes, dándoles el abordaje adecuado en la resolución de sus procesos.

El hospital Juan María de Salviatierra cuenta con el servicio de hemodinámica, cardiólogos intervencionistas, pacientes en seguimiento con oclusión de una o más arterias, no existe cirugía cardiovascular para ofrecer cirugía de revascularización, de ahí la importancia de analizar la sintomatología y sobrevida de estos pacientes a los que sólo se les puede ofrecer manejo médico.

Todos los pacientes con oclusión coronaria crónica que hayan sido diagnosticados en este centro hospitalario son susceptibles a revisión dentro del proyecto.

Conocer la calidad de vida de estos pacientes que reciben tratamiento médico e identificar a la población con mayor riesgo de eventos cardiovasculares durante el seguimiento y así realizar proyecciones de pronóstico en la calidad de vida de acuerdo a la arteria coronaria afectada y función ventricular.



Planteamiento del problema

Las presencias de oclusiones crónicas totales se presentan hasta en un 50% de los pacientes con enfermedad arterial aterosclerótica coronaria, esto se acompaña de disfunción ventricular izquierda, que condiciona síntomas de angina de esfuerzo, disnea o síncope. Esto representa mayor número hospitalizaciones, así como eventos cardiovasculares mayores como mortalidad cardíaca. Los pacientes con oclusiones crónicas son susceptibles a infartos durante el seguimiento con mayor mortalidad elevada al estar comprometida de forma severa en segundo vaso coronario.

Una oclusión crónica compleja se caracteriza por una longitud mayor a 20mm, calcificación severa, tortuosidad severa, borde romo al inicio de la lesión, ramo secundario adyacente la oclusión y estas lesiones no son usualmente tratados por múltiples causas. La revascularización completa se limita por la complejidad de la lesión a tratar, la habilidad de los intervencionistas y la disponibilidad de insumos, así como la disponibilidad de cirugía de revascularización.

Variables que interactúan en el proyecto. Por lo anterior se pretende revisar en la población de pacientes con enfermedad coronaria que ha sido atendido en la unidad de hemodinámica del BHGJMS, las siguientes variables: revascularización completa/incompleta, enfermedad multiseccular, oclusión crónica coronaria, circulación colateral, como muerte global o cardiovascular. Función ventricular. DA permeable, supervivencia definida como la evolución en días sin evento cardiovascular mayor. Calidad de vida en los pacientes con supervivencia. Por lo que surge la siguiente pregunta.



Pregunta de investigación

- ¿Cuál es la calidad de vida en los pacientes con oclusiones crónicas coronarias y revascularización incompleta bajo tratamiento médico en el hospital Juan María de Salvatierra?

Objetivo general

Cuantificar la calidad de vida en los pacientes con oclusiones crónicas coronarias y revascularización incompleta bajo tratamiento médico en el hospital Juan María de Salvatierra.

Objetivos específicos

- a) Identificar las comorbilidades de los pacientes con revascularización incompleta por oclusión crónica.
- b) Definir la calidad de vida de los pacientes con revascularización incompleta por oclusión crónica según el género.
- c) Definir la supervivencia de los pacientes con revascularización incompleta por oclusión crónica según la función sistólica del ventrículo izquierdo.
- d) Definir calidad de vida de acuerdo al tiempo de evolución de la enfermedad o de la intervención.

Hipótesis de trabajo

- La calidad de vida en los pacientes con oclusión crónica e intervención coronaria es buena SF-36

Hipótesis alterna

- La calidad de vida en los pacientes con oclusión crónica e intervención coronaria es mala según el SF-36

Material y métodos

- Tipo de estudio.

Analítico observacional. Estudio Trasversal

- Lugar de realización

Hospital Juan María Salvatierra. SSA.

Universo, población y muestra: 40 pacientes del listado nominal de procedimientos de hemodinámica del 2015-2016

Criterios de inclusión

- I. Mayores de 18 años
- II. Pacientes con enfermedad aterosclerótica coronaria y oclusiones crónicas que se les realizó intervención coronaria percutánea
- III. Estudio de función ventricular con ecocardiograma o ventriculografía
- IV. Residentes del Estado de Baja California Sur

Criterios de exclusión

- I. No deseen participar en el estudio
- II. Cambiaron de residencia

Criterios de eliminación

- I. No contesten la encuesta completa
- II. No se logre contactar a los pacientes.

Tabla1. Operacionalización de las variables.

Variables	Tipo De Variable	naturaleza	Definición Conceptual	Definición Operacional	Técnica De Medición	Unidad De Medición
Clase funcional de Insuficiencia Cardíaca en el paciente con oclusión coronaria.	Independiente	Cualitativa Ordinal	La insuficiencia cardíaca es un síndrome clínico caracterizado por anomalías de la función	Pacientes Que Cumplan Con La Definición De La OMS Para Insuficiencia Cardíaca	Según La NYHA	I II III IV V
Tiempo De Evolución De La Enfermedad	Independiente	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una enfermedad en su evolución	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una enfermedad hasta la realización del estudio	Meses Del Diagnóstico	años
Tabaquismo	Dependiente	Cuantitativa	Adicción crónica al tabaco con graves consecuencias para la salud, por el component	Pacientes que tengan la adicción al consumo crónico del mismo, independientemente	Antecedentes de consumo.	Positivo si, Negativo no.



			e activo llamado nicotina.	del índice tabáquico.		
Calidad De Vida	Dependiente	Cualitativa Ordinal	la calidad de vida es la percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores	La Calidad De Vida Medida A través Del Cuestionario De Minnesota	Instrumento De Evaluación De Minnesota	>80 buena. 61-79 regular <60 mala
Edad	Independiente	Cuantitativa Discreta	Valor Numérico En Años Del Paciente	Valor Numérico En Años Del Paciente, Al Momento De Aplicación de encuestas	Años	Años
Genero	Demográfica	Cualitativa Nominal	Conjunto De Elementos Determinados Por Las Sociedades Con Respecto A La Sexualidad De Los Individuos	Sexualidad de los individuos determinada en el expediente clínico	Masculino Femenino	Si O No
DM2	Independiente	Cualitativa nominal	Síndrome clínico caracterizado por hiperglucemias con repercusiones clínicas sistémicas.	Pacientes con elevación de los niveles séricos de glucosa con o sin complicaciones crónicas de la misma.	Antecedentes positivos o negativos	Si O No

HTA	Independiente	Cualitativa Ordinal	Enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras tensionales,	Alteración en los niveles de presión arterial normal mayores de los rangos	Antecedentes positivos o negativos.	Si O No.
-----	---------------	---------------------	--	--	-------------------------------------	----------



			con daño endotelial y repercusión sistémica.	estándares de presión arterial.		
Fracción de eyección	Independiente	Cuantitativa	Porcentaje de sangre expulsada por el ventrículo en cada latido.	Porcentaje de eyección de ventrículo izquierdo en cada latido.	Ecocardiograma	porcentaje

Enfermedad multivascul ar	Independiente	Cualitativa	Esta causa de muerte más frecuente en el mundo occidental, con lesión endotelial de más de 2 vasos coronarios.	Lesión de vasos coronarios identificados por intervención coronaria percutánea.	Angiografía	DA=descendente anterior CD= Coronaria derecha Cx= Circunfleja
Oclusión coronaria crónica	Independiente	Cualitativa	Interrupción completa del flujo de una coronaria con una duración mayor de 3 meses.	Perdida del flujo sanguíneo coronario, con lesión a miocardio.	Angiografía coronaria	Si o No.
Puntuación SF-36	Dependiente	Cualitativa Ordinal	Instrumento relacionado para estudiar la calidad de vida relacionada con la salud ms utilizados y evaluados.	Medición de la la calidad de Vida en base al cuestionario SF-36, a todos los pacientes estudiados.	Instrumento De Evaluación SF-36	>80 buena. 61-79 regular <60 mala
Supervivencia	Independiente	Cuantitativa Discreta	Valor Numérico En Años Del Paciente	Valor Numérico En Años Del Paciente, Al Momento De Aplicación de encuestas	Años	Si O No

Muerte global	Demográfica	Cualitativa Nominal	Cifra de muertes por lugar, intervalo de tiempo y causa, según la OMS.	Número de muertes de pacientes que se realizó cateterismo cardiaco en los últimos 3 años.	años	Fecha de defunción.

Descripción general del estudio.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal analítico, en el Hospital Juan María Salvatierra. SSA. en La Paz, Baja California Sur, de procedimientos de hemodinámica del 2015-2016

Se abordaron a los paciente con el Diagnostico de enfermedad coronaria crónica, que acudan a la consulta de Cardiología, se les explico en que consiste el estudio, a quienes aceptaron se les dio a firmar consentimiento informado, una vez hecho esto, se les entrego el cuestionario SF-36 una vez completado la muestra se revisaron que los cuestionarios contengan todos los datos completos, se recabaron datos como nombre, número de expediente, edad, características de calidad de vida del paciente y la clase funcional según la New York Heart Association y resultados del cuestionario para su interpretación.

Las variables del estudio fueron Edad, genero, calidad de vida en base a la escala SF-36, supervivencia, muerte global, fracción de eyección, antecedentes de comorbilidades como diabetes e hipertensión.

La fuente de información obtenida fue de archivo clínico, así como llamadas vía telefónica de la base de datos del expediente clínico.

Para el análisis descriptivo de los resultados estos datos fueron capturados en Excel de Office para Windows 7, se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes, así como medias o medianas con desviación estándar o límites. Para el análisis inferencial se utilizarán Chi 2 y Valores de P para comprobación de hipótesis y de Análisis pertinente según lo permitan las variables, mediante el programa de datos SPSS Versión 20.

PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO

Estadística Descriptiva

Para variables cualitativas se utilizará frecuencias y porcentajes.

Para variables cuantitativas se utilizará medidas de tendencia central como media y mediana. Como medida de dispersión se utilizará desviación estándar.

Estadística Inferencial

Para variables cualitativas se utilizarán medidas de asociación por Ji Cuadrada de Pearson. Para evaluar factores de riesgo se utilizará la razón de momios (odds ratio) con cálculo de intervalos de confianza al 95%. Un valor de p igual o menor a 0.05 será considerado como significativo.

Para variables cualitativas se utilizará prueba de T de Student. En caso de ser necesario, prueba exacta de Fisher.



Aspectos éticos

Esta investigación se apega a los principios del Belmont fomentando los principios éticos básicos de respeto a las personas, beneficencia y justicia. Se trata a las personas de manera ética protegiéndolas del daño y asegurando su bienestar. Se asegura que la información brindada a los sujetos sea suficiente para explicar riesgos, beneficios y tratamientos alternativos. Además, la información que surge como resultado de la investigación estará disponible para los sujetos y para el centro de investigación, con lo que se fomentará la divulgación científica en busca de beneficios a la salud y procuración del conocimiento.

En acuerdo a la declaración de Helsinki párrafo 9 y 23, se considera proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los sujetos. Del párrafo 25, se considera que la participación se realizará bajo consentimiento informado de forma voluntaria, pudiendo abandonar el estudio en cualquier momento sin exponerse a represalias.

En apego a la Ley General de Salud del territorio mexicano al título Quinto en relación a la investigación para la Salud, capítulo único del artículo del 96 al 103 se comprende el desarrollo de acciones que contribuyen al conocimiento de los vínculos entre las causas de la enfermedad, la práctica médica y la estructura social. Se procura la prevención y control de los problemas de salud considerados prioritarios donde existe razonable seguridad, sin exponer a riesgos ni daños necesarios siempre bajo el cuidado de profesionales de la salud.

Este proyecto se sometió al Comité Local de Enseñanza, Capacitación y Ética para su evaluación, obteniendo el número de registro: 002938.

Recursos, financiamiento, factibilidad

RECURSOS

Para fines del desarrollo de la investigación se requerirán los siguientes recursos:

Recursos físicos y materiales: Equipos de cómputo para revisión de datos, computadora portátil, hojas de máquina, memoria USB, impresora, bolígrafos, expedientes físicos.

Recursos humanos: Médico asesor de tesis, médico investigador asociado, médico investigador asociado residente

- I. Financiamiento: No se contó con financiamiento externo a la institución No se contara con financiamiento externo a la Institución donde se llevó a cabo la investigación, se proporcionaron por la misma institución las facilidades para la revisión de los casos incluidos en el estudio. No se contó con más financiamiento que el mismo proporcionado por los investigadores del protocolo presente

Concepto	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cantidad requerida	Costo
Computadora	Pieza	\$ 6,000	1	\$6,000
Papel continuo p/computadora	Caja	\$ 500	1	\$ 500
Impresora	Pieza	\$1000	1	\$1000
Cartucho de tinta	Cartucho	\$1500	1	\$1500
Acceso a internet		\$500		\$500
Plumas	Paquete	\$50	2	\$100

RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional en búsqueda de calificar la calidad de vida en pacientes con oclusión coronaria crónica, que fueron diagnosticados y tratados en el servicio de hemodinámica del hospital Salviatierra durante los años 2015-2016.

La edad media global fue de 66 ± 10.7 años. El tiempo de evolución de la enfermedad, de manera global fue de 1.66 ± 0.85 años. De 40 pacientes que recibieron este tipo de terapéutica, solo en el 42% (23 pacientes) fue posible realizar la medición de calidad de vida a través del instrumento SF36. El resto de los pacientes se identificaron como sigue: una mortalidad de 25% (10 pacientes), y el 17.5% no se pudo obtener información, es decir se ignora si murieron, cambiaron de residencia o simplemente cambiaron de número telefónico. Las características generales de los pacientes se muestran en frecuencias absolutas en la tabla 1.

La media de edad, para el grupo de pacientes a los que se les aplicó el instrumento SF36 de calidad de vida fue de 66.5 ± 10.7 años, edad consistente con el universo global de pacientes. El tiempo de evolución de la enfermedad en estos mismos pacientes fue de 1.7 ± 0.9 años

Tabla 1. Características generales de los pacientes. n=40			
Características de estudio		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	26	65%
	Masculino	14	35%
Tiempo de evolución de la enfermedad	1 año	16	40%
	2 años	16	40%
	3 años	6	15%
	4 años	1	2.5%
	Sin datos	1	2.5%
Tabaquismo	Si	29	72.5%
	no	8	20%
	Sin datos	3	7.5%
Diabetes	Si	22	55%
	no	15	37.5%
	Sin datos	3	7.5%
hipertensión	Si	19	47.5%
	No	18	45%
	Sin datos	3	7.5%
Enfermedad multivaso.	DA, CD,CX	11	27.5%
	DA	6	15%
	CD	1	2.5%
	CI,DA, CX	1	2.5%
	DA,CD	4	10%
	TRONCO CORONARIA	1	2.5%
	SIN LESIONES	1	2.5%
	DA, CX	8	20%
	CX	1	2.5%
	CX,CD	1	2.5%
	No datos	5	12.5%
Oclusión crónica	Si	27	67.5%
	No	9	22.5%
	Sin datos	4	10%
Escala SF-36	BUENO	10	25%
	REGULAR	11	27.5%
	MALA	4	10%
	Sin datos	15	37.5%
Calidad de vida	buena	10	25%
	regular	11	27.5%
	mala	4	10%
	Sin datos	15	37.5%
supervivencia	si	23	57.5%
	no	10	25%
	Se ignora	7	17.5%
Clase funcional	I	5	12.5%
	II	5	12.5%
	III	10	25%
	IV	3	7.5%
	Sin datos	17	42.5%

De los pacientes vivos que se les aplico el instrumento se encontraron los siguientes datos en base a las variables estudiadas. Tabla 2.

Tabla 2. Características generales de los pacientes vivos n=23			
Características de estudio		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	7	30.4%
	Masculino	16	69.5%
Tiempo de evolución de la enfermedad	1 año	9	39.130%
	2 años	9	39.130%
	3 años	4	17.39%
	4 años	1	4.34%
	Sin datos	0	0%
Tabaquismo	Si	18	78.26
	no	5	21.73%
	Sin datos	0	0%
Diabetes	Si	13	56.52%
	no	10	43.47%%
	Sin datos	0	0%
hipertensión	Si	8	34.78%
	No	15	65.21%
	Sin datos	0	0%
Enfermedad multivaso.	DA, CD,CX	6	26.08%
	DA	4	17.39%
	CD	1	4.34%
	CI,DA, CX	1	4.34%
	DA,CD	3	13.04%
	TRONCO CORONARIA	1	4.34%
	SIN LESIONES	1	4.34%
	DA, CX	4	17.39%
	CX	0	0%
	CX,CD	1	4.34%
	No datos	1	4.34%
Oclusión crónica	Si	17	73.91%
	No	6	26.08%
	Sin datos	0	0%
Escala SF-36	BUENO	9	39.1%
	REGULAR	11	47.82
	MALA	3	13.04%
	Sin datos	0	0%
Calidad de vida	buena	9	39.1%
	regular	11	47.82%
	mala	3	13.04%
	Sin datos	0	0%
supervivencia	si	23	100%
	no	0	0%
	Se ignora	0	0%
Clase funcional	I	5	21.7%
	II	5	21.7%
	III	10	43.47%
	IV	3	13.04%
	Sin datos	0	0%

De los pacientes a quienes se les aplicó el instrumento de calidad de vida 42%(23 pacientes), predominó la calidad de vida regular en un 43%. La frecuencia absoluta se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Clasificación de calidad de vida n= 23		
Clasificación de calidad de vida*	Frecuencia	Porcentaje
Buena	9	39.1%
Regular	11	47.8%
Mala	3	13.1%
total	23	100%
*SF36		

Se buscó asociación de las diferentes características de los pacientes y calidad de vida, observando que existe asociación entre la clase funcional y la regular calidad de vida, sin embargo estos datos se toman con cautela, ya que no en todos los pacientes se encontró documentada en el expediente, la clase funcional, Los Factores de comorbilidad conocidos para enfermedad coronaria fueron consistentes o similares en cada una de las calificaciones de calidad de vida, pudiendo inferir, que existe otras variables que influyen en la calidad de vida de estos pacientes. Ver tabla 4.

Tabla 4. Estadística inferencial; calidad de vida n=23					
Características de los pacientes a los		Calidad de vida*			Valor de p*
		Buena n(%)	Regular n(%)	Mala n(%)	
Género	Masculino	5(21.7%)	9(39.1%)	2(8.7%)	0.4
	femenino	4(17.4%)	2(8.7%)	1(4.3%)	
**Clase funcional	I	4(17.4%)	0	0	0.00
	II	2(8.7%)	0	0	
	III	0	7(30.4%)	0	
	IV	0	3(13.0%)	0	
Oclusión coronaria crónica	Si	6 (26.1%)	9 (39.1%)	2 (8.7%)	0.7
	no	3 (13.0%)	2 (8.7%)	1(4.3%)	
% de fracción de eyección**	19-30	3(13.0%)	2(8.7%)	0	0.50
	46-60	2(8.7%)	6(26.1%)	2(8.7%)	
	61-72	2(8.7%)	2(8.7%)	1(4.3%)	
tabaquismo	Si	8 (34.8%)	8 (34.8%)	2 (8.7%)	0.59
	no	1(4.3%)	33(13.0%)	1(4.3%)	
Hipertensión	Si	3(13.0%)	3(13.0%)	2 (8.7%)	0.43
	no	6(26.1%)	8(34.8%)	1(4.3%)	0.64
Diabetes	Si	4(17.4%)	7(30.4%)	2(8.7%)	0.64
	No	5(21.7%)	4(17.4%)	1(4.3%)	

*prueba exacta de Fisher, ** prueba kruskall-wallis (solo los datos existentes se evaluaron), * mediante el SF36

DISCUSION

En el estudio *Beneficios de la intervención coronaria percutánea en la calidad de vida para las oclusiones coronarias crónicas*.²⁴ Se encontró una mejoría en el estado de salud, así como de la calidad de vida en los pacientes que se llevó a cabo la intervención coronaria percutánea, encontrándose en nuestro estudio que cerca del 48% de nuestros pacientes tenían una calidad de vida regular contra aquellos que no se llevaba a cabo la intervención coronaria percutánea. La demostración de un alivio comparable de los síntomas y la mejora de la calidad de vida con la intervención coronaria percutánea de oclusión coronaria total pueden respaldar el potencial de la revascularización con oclusión coronaria total para mejorar el estado de salud de los pacientes. En el estudio *Impacto en la calidad de vida a corto y largo plazo de la*



*revascularización completa e incompleta en pacientes con enfermedad coronaria multivaso.*²⁵ Encuentra que la Enfermedad de las Arterias Coronarias (EAC), que se caracteriza por una reducción en el suministro de sangre al músculo cardíaco, es una importante preocupación de salud pública y médica en los países desarrollados y en desarrollo. Cuando al menos dos o tres de las arterias coronarias epicárdicas están involucradas en la aterosclerosis grave, tenemos una afección llamada enfermedad coronaria multivaso (ECM). Las modalidades de tratamiento actuales para esta afección son la angioplastia con balón, la intervención coronaria percutánea (ICP) con colocación de stent coronario y la cirugía de revascularización coronaria (CRVC).

La elección de la modalidad de tratamiento se basa en varias características clínicas, incluida la edad del paciente, las comorbilidades, la extensión y la gravedad de la enfermedad, el número de vasos enfermos y, finalmente, las características de la lesión. El impacto de la estrategia de tratamiento en la calidad de vida de los pacientes también debe tenerse en cuenta. En un informe se ha demostrado que ambos métodos de revascularización pueden mejorar de manera efectiva la calidad de vida a corto y largo plazo en pacientes con enfermedad coronaria multivaso, mientras que la revascularización completa produjo mejores resultados. Siendo en nuestro estudio el hallazgo de mejora en los pacientes con revascularización completa ya que se presentaba una calidad de vida de buena a regular con más del 40% así como una clasificación de regular a buena con puntajes mayores de 80 con el cuestionario SF-36.

Al estudiarse algunas de las variables incluyendo la diabetes se encuentra en el estudio *“Influencia de la diabetes en los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con síndrome coronario agudo tratados con angioplastia coronaria”*²⁷, se encuentra que la influencia de la diabetes, el historial de infarto de



miocardio y el alto nivel de triglicéridos tienen un impacto negativo en la evaluación de la calidad de vida. Los pacientes diabéticos obtienen peores resultados de calidad de vida que los pacientes no diabéticos. Los predictores positivos de la calidad de vida del paciente son el sexo masculino y la manifestación clínica de la enfermedad (IAMSEST). En nuestro estudio se encontró más del 56% de los pacientes con diabetes, siendo una variable que influye en el mal pronóstico del paciente, siendo el género masculino el de mayor impacto en el pronóstico malo en la evolución y la calidad de vida.

CONCLUSIONES

- Predomina la calidad de vida regular.
- A mejor clase funcional mejor calidad de vida
- No existe asociación entre los factores de enfermedad coronaria y el tipo de calidad de vida.
- Existe la posibilidad de otras variables que influyan en la calidad de vida más allá de las variables de la enfermedad

Limitaciones del estudio

La interpretación de los resultados de este estudio, muestran en aquellos pacientes que, si se logró realizar las encuestas de calidad de vida, que tiene una calidad de vida regular, sin embargo, la pérdida de datos debido a dispersión de pacientes en la geografía estatal, limitan tener conclusiones certeras. Debido a que existen pacientes que fue imposible localizar. Una de las recomendaciones para estos casos es que el hospital o el servicio de hemodinamia, implemente una red de localización efectiva de estos casos, debido a la naturaleza de esta patología tan severa.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Segundo Consenso Uruguayo de Insuficiencia Cardíaca. Sociedad Uruguaya de Cardiología. En: Revista de Noticias, Sindicato médico del Uruguay 2004;9: 1-16
<https://www.smu.org.uy/publicaciones/noticias/separ126/separ126.pdf>
2. Di Mario C, Werner GS, Sianos G, Galassi AR, Büttner J, Dudek D, et al. European perspective in the recanalisation of Chronic Total Occlusions (CTO): consensus document from the EuroCTO Club. *EuroIntervention*. 2007; 3:30–43.
3. Kahn JK. Angiographic suitability for catheter revascularization of total coronary occlusions in patients from a community hospital setting. *Am Heart J*. 1993; 126:561–4.
4. Brilakis et al. CTO Interventions in the NCDR. *JACC: Cardiovascular Interventions* 2015;8(2):245–53
5. Stone GW, Kandzari DE, Mehran R, Colombo A, Schwartz RS, Bailey S, et al. Percutaneous recanalization of chronically occluded coronary arteries: a consensus document: part I. *Circulation*. 2005;112:2364–72.
6. Stone GW, Reifart NJ, Moussa I, Hoye A, Cox DA, Colombo A, et al. Percutaneous recanalization of chronically occluded coronary arteries: a consensus document: part II. *Circulation*. 2005; 112:2530–7.
7. Yoshihiro Morino. Mitsuru Abe. Takeshi Morimoto, MD. Takeshi Kimura. Yasuhiko Hayashi. Toshiya Muramatsu. Masahiko Ochiai. Predicting Successful Guidewire Crossing Through Chronic Total Occlusion of Native Coronary Lesions Within 30 Minutes. VOL. 4, NO. 2, 2011 ISSN 1936-8798. DOI: 10.1016/j.jcin.2010.09.024



8. Ghali J, Kadakia S, Cooper R et al. Precipitating factors leading to decompensation of heart failure. *Arch Intern Med* 1988; 148: 2013-2016.
9. Hiroyuki Tanaka, Yoshihiro Morino, Mitsuru Abe, Takeshi Kimura, Yasuhiko Hayashi, et al. Impact of J-CTO score on procedural outcome and target lesion revascularisation after percutaneous coronary intervention for chronic total occlusion: a substudy of the J-CTO Registry (Multicentre CTO Registry in Japan). *EuroIntervention* 2016;11:981-988
10. Bucciarelli-Ducci C, Auger D, Di Mario C, Locca D, Petryka J, O'Hanlon R, et al. CMR guidance for recanalization of coronary chronic total occlusion. *J Am Coll Cardiol Intv.* 2016; 9:547–56.
11. Valenti R, Migliorini A, Signorini U, Vergara R, Parodi G, Carrabba N, Cerisano G, et al. Impact of complete revascularization with percutaneous coronary intervention on survival in patients with at least one chronic total occlusion. *Eur Heart J.* 2008; 29:2336–42.
12. Christakopoulos GE, Christopoulos G, Carlino M, Jeroudi OM, Roesle M, Rangan BV, et al. Meta-analysis of clinical outcomes of patients who underwent percutaneous coronary interventions for chronic total occlusions. *Am J Cardiol.* 2015; 115:1367–75. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2015.02.038>
13. George S, Cockburn J, Clayton TC, Ludman P, Cotton J, Spratt J, et al. Long-term follow-up of elective chronic total coronary occlusion angioplasty: analysis from the U.K. central cardiac audit database. *J Am Coll Cardiol.* 2014; 64:235–43.
14. Borgia F, Viceconte N, Ali O, Stuart-Buttle C, Saraswathamma A, Parisi R, et al. Improved cardiac survival, freedom from MACE and angina-related quality of life after successful percutaneous recanalization of coronary artery chronic total occlusions. *Int J Cardiol.* 2012;161:31–8.



15. Grantham JA, Marso SP, Spertus J, House J, Holmes Jr DR, Rutherford BD. Chronic total occlusion angioplasty in the United States. *J Am CollCardiolIntv.* 2009; 2:479–86.
16. Patel VG, Brayton KM, Tamayo A, Mogabgab O, Michael TT, Lo N, et al. Angiographic success and procedural complications in patients undergoing percutaneous coronary chronic total occlusion interventions: a weighted meta-analysis of 18,061 patients from 65 studies. *J Am CollCardiolIntv.* 2013; 6:128–36.
17. Ramunddal-Truls et al. Chronic Total Occlusions in Sweden - A Report from the Swedish Coronary Angiography and Angioplasty Registry (SCAAR). *PLOS one.* August 2014. Volumen 9. Issue 8. e103850.
18. Cardona-Montserrat, Martín-Victoria, Prat-Gonzalez Susanna, Ortiz-José Tomás, Perea-Rosario Jesús, De Caralt-Teresa Maria, Masotti-Mónica, Pérez-Villa Félix. Sabaté-Manel. Benefits of chronic total coronary occlusion percutaneous intervention in patients with heart failure and reduced ejection fraction: insights from a cardiovascular magnetic resonance study. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance* (2016) 18:78
19. Woo Jin Jang. Jeong Joon Yang. Seung-Hyuk Choi. Young Bin Song. Joo-Yong Hahn. Jin-Ho Choi. Wook Hyeon-Cheol Gwon. Sung Kim. Young Tak Lee. Long-Term Survival Benefit of Revascularization Compared With Medical Therapy in Patients With Coronary Chronic Total Occlusion and Well-Developed Collateral Circulation. *JACC: Cardiovascular Interventions* Vol. 8, No. 2, 2015 February 2015:271–9
20. Jeong Hoon Yang, Bum Sung Kim, Woo Jin Jang. Optimal Medical Therapy vs. Percutaneous Coronary Intervention for Patients With Coronary Chronic Total

Occlusion. *Circ J* 2016; 80: 211 –217) -

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.02.084>

21. Albert Ariza-Sole, Luis Teruel, Andrea di Marco, Victoria Lorente, Jose C. Sanchez-Salado Guillermo Sanchez-Elvira. Valor pronóstico de la oclusión total crónica de una arteria no responsable en el infarto agudo de miocardio tratado con angioplastia primaria. *Rev Esp Cardiol.* 2014;67(5):359–366
22. Gerald S. Werner. Randomized Multicentre Trial to Evaluate the Utilization of Revascularization or Optimal Medical Therapy for the Treatment of Chronic Total Coronary Occlusions. Euro PCR 2017. www.clinicaltrials.gov. NCT01760083
23. Ji-won Hwang, JeongHoon Yang, Seung-Hyuk Choi, Jin Kyung Hwang, Woo Jin Jang. Optimal medical therapy may be a better initial strategy in patients with chronic total occlusion of a single coronary artery. *International Journal of Cardiology.* 210 (2016) 56–62.
24. David, M.(2014 October). Quality of Life Benefits of Percutaneous Coronary Intervention for Chronic Occlusions. *NIH Public Access*, 84(4).
25. Azar,D. (2017). Factors associated with quality of life in patients undergoing coronary angioplasty. *IJHS*, Vol. 11
26. Chen,N.(2016). Impact of complete and incomplete revascularization on short- and long-term quality of life in patients with multivessel coronary artery disease. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 20,4581-4585.
27. Izabella Uchmanowicz, K. L.-G.-P. (2011). Influence of diabetes on health-related quality of life results in patients with acute coronary syndrome treated with coronary angioplasty. Springer-Verlag.

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de actividades

Actividad	2017	2018
	agosto -diciembre	Enero-Junio
Elaboración del protocolo	xxxxxxxx	
Aplicación de protocolo		xxxxxxxx
Captura de datos		xxxxxxx
Análisis de resultado		xxxxxxxx
Redacción		xxxxxxxx
Informe de resultados		xxxxxxxx
Escrito de tesis		xxxxxxxx



CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 " Excelente
- 2 " Muy buena
- 3 " Buena
- 4 " Regular
- 5 " Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 " Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 " Algo mejor ahora que hace un año
- 2 " Más o menos igual que hace un año
- 4 " Algo peor ahora que hace un año
- 5 " Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco
- 3 " No, no me limita nada



4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco
- 3 " No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco
- 3 " No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco
- 3 " No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco
- 3 " No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco
- 3 " No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

- 1 " Sí, me limita mucho
- 2 " Sí, me limita un poco



3 " No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

1 " Sí, me limita mucho

2 " Sí, me limita un poco

3 " No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

1 " Sí, me limita mucho

2 " Sí, me limita un poco

3 " No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

1 " Sí, me limita mucho

2 " Sí, me limita un poco

3 " No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 " Sí

2 " No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1 " Sí

2 " No



15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física ?

1 " Sí

2 " No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física ?

1 " Sí

2 " No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 " Sí

2 " No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 " Sí

2 " No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 " Sí

2 " No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 " Nada

2 " Un poco

3 " Regular



4 " Bastante

5 " Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1 " No, ninguno

2 " Sí, muy poco

3 " Sí, un poco

4 " Sí, moderado

5 " Sí, mucho

6 " Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1 " Nada

2 " Un poco

3 " Regular

4 " Bastante

5 " Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

1 " Siempre

2 " Casi siempre

3 " Muchas veces

4 " Algunas veces



5 " Sólo alguna vez

6 " Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

1 " Siempre

2 " Casi siempre

3 " Muchas veces

4 " Algunas veces

5 " Sólo alguna vez

6 " Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

1 " Siempre

2 " Casi siempre

3 " Muchas veces

4 " Algunas veces

5 " Sólo alguna vez

6 " Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1 " Siempre

2 " Casi siempre

3 " Muchas veces

4 " Algunas veces

5 " Sólo alguna vez

6 " Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?



- 1 " Siempre
- 2 " Casi siempre
- 3 " Muchas veces
- 4 " Algunas veces
- 5 " Sólo alguna vez
- 6 " Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 " Siempre
- 2 " Casi siempre
- 3 " Muchas veces
- 4 " Algunas veces
- 5 " Sólo alguna vez
- 6 " Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 " Siempre
- 2 " Casi siempre
- 3 " Muchas veces
- 4 " Algunas veces
- 5 " Sólo alguna vez
- 6 " Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 " Siempre
- 2 " Casi siempre
- 3 " Muchas veces



- 4 " Algunas veces
- 5 " Sólo alguna vez
- 6 " Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 " Siempre
- 2 " Casi siempre
- 3 " Muchas veces
- 4 " Algunas veces
- 5 " Sólo alguna vez
- 6 " Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 " Siempre
- 2 " Casi siempre
- 3 " Algunas veces
- 4 " Sólo alguna vez
- 5 " Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA

CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 " Totalmente cierta
- 2 " Bastante cierta
- 3 " No lo sé
- 4 " Bastante falsa



5 " Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

1 " Totalmente cierta

2 " Bastante cierta

3 " No lo sé

4 " Bastante falsa

5 " Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

1 " Totalmente cierta

2 " Bastante cierta

3 " No lo sé

4 " Bastante falsa

5 " Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

1 " Totalmente cierta

2 " Bastante cierta

3 " No lo sé

4 " Bastante falsa

5 " Totalmente falsa