



BUAP

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
Facultad de Medicina

Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro”

**“DESIGUALDADES SOCIALES DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN LOS
PACIENTES ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en
Medicina de Urgencias**



Presenta:
Jasmín Romero Romano
Residente la Especialidad de Medicina de Urgencias

Director
Dr. Jorge Manuel Ramírez Sánchez
Jefe de Investigación Del Hospital General Sur
“Eduardo Vázquez Navarro”

Asesor
Dr. Juan de Dios Candia Camacho
Cardiólogo Intervencionista Hospital General Puebla Sur “Eduardo Vázquez
Navarro”

H. Puebla de Z. Noviembre 2018



BUAP

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Medicina

Institución: Hospital General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro"

Departamento: Urgencias Medico Quirurgicas

"DESIGUALDADES SOCIALES DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS "

Autor:

Dra Jasmin Romero Romano

Residente de Urgencias Medico Quirurgicas en el Hospital General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro"

Director

Dr. Jorge Manuel Ramírez Sánchez

Jefe de Investigación del Hospital General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro"

Asesor

Dr. Juan De Dios Candia Camacho

Médico Adscrito a Hemodinamia del Hospital General Sur "Dr. Eduardo Vázquez Navarro"



Indice:

1. Resumen	1
2. Antecedentes	4
Antecedentes Generales	4
Antecedentes Específicos	12
3. Planteamiento del Problema	14
4. Hipótesis	15
5. Objetivos	16
a) General:	16
b) Específicos:	16
6. Material y Métodos	17
a) Diseño del proyecto	17
I. Tipo y Características del Estudio:	17
b) Definición del Universo de Trabajo	17
I. Población Fuente	17
II. Población Elegible	17
c) Definición de Unidades de Observación y del Grupo Control	17

I. Criterios de Inclusión	17
II. Criterios de Exclusión	18
III. Criterios de Eliminación	18
d) Estrategia de Muestreo	18
I. Tamaño de la Muestra	8
II. Tipo de Muestreo	8
e) Definición de Variables y Escalas de Medición	18
I. Análisis Estadístico	20
f) Recolección de la Información	21
I. Fuentes de Información	21
II. Instrumentos de Medición	21
h) Bioética:	22
I. Clasificación	22
II. Protección de Personas y Animales:	22
III. Confidencialidad de los Datos:	22
IV. Derecho a la Privacidad y Consentimiento Informado:	22
8. Análisis Estadístico	23
9. Resultados	24
10. Discusión	40
11. Conclusión	47

Bibliografía	48
12. Organización de la Investigación	52
a) Recursos	52
13. Anexos	53
a) Instrumento de Recolección de Información	53



**HOSPITAL GENERAL DE PUEBLA
DR. EDUARDO VAZQUEZ NAVARRO
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.

INSTRUCTIVO: Este formato será elaborado en original y copia, permaneciendo el original en la Jefatura de Enseñanza y la copia en poder del autor. De faltar algunas firmas no podrá imprimirse la investigación.

Por medio de la presente me dirijo al comité de investigación del Hospital General "Dr. Eduardo Vázquez Navarro", para informar que autorizo la impresión de tesis del protocolo denominado _____ **"DESIGU ALDADES SOCIALES DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS"** _____

Con número de registro: _____ **No 01/ENS/INV/ REV 2018** _____
De la Dra. _____ **JASMIN ROMERO ROMANO** _____

Para la obtención del título de la especialidad de _____ **MEDICINA DE URGENCIAS** _____

Fecha: _____ **16 NOVIEMBRE 2018** _____

Director de tesis.

Dr. Jorge Manuel Ramírez Sánchez
Jefe de Investigación del Hospital General de Puebla
"Dr. Eduardo Vázquez Navarro"

FIRMA

Co-Director de tesis.

Dr. Juan De Dios Candia Camacho
Adscrito al servicio de Hemodinamia del Hospital
General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro"

FIRMA

Se autoriza impresión de tesis.

Fecha: _____ **16 Noviembre 2018** _____

DRA. SANDRA MALDONADO CASTAÑEDA
JEFA DE ENSEÑANZA

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mí camino.

A mis Padres:

El esfuerzo y las metas alcanzadas, refleja la dedicación, el amor que invierten los padres en los hijos. Gracias a mis padres son quien soy, orgullosamente y con la cara muy en alto agradezco a Cirilo Romero López y Martha Antonieta Romano Bautista, mi mayor inspiración, por enseñarme que no existe meta que no pueda vencer, por habitar en todo momento en mi corazón, por sostener mis hombros y no dejarme caer, gracias a mis padres he concluido con mi mayor meta.

A mi esposo

En el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo y dedicación alcanzas de la mejor manera tus metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia lo que me ayudo a concluir esta meta. Adalid Rivera Tirado. Gracias por siempre estar para mí, a pesar de mis ausencias. Por ser esa voz que me alentó a seguir en todo momento.

A mi hija:

Por ser esa luz, por tus enseñanzas, por demostrarme que la vida puede ser maravillosa, independientemente de las circunstancias, siempre que se hagan con amor y dedicación, gracias por llegar a complementar mi vida, por esperarme cada tarde con una hermosa sonrisa que siempre te ha caracterizado, por ser una guerrera, por luchar cada día, gracias por la transformación que has hecho en mí, Itzae Rivera Romero. Gracias a Dios por tu vida.

Que con las experiencias y enseñanzas compartidas, han logrado lo que soy ahora, un reflejo del amor que me fue proporcionado, gracias Toñita, Gude y Cipri, están en todo momento en mi corazón. Mis hermanas Lety y Rosa, todo mi cariño y admiración hacia ustedes.

Mis profesores y asesores que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes a lo largo de estos 3 años. Gracias por sus enseñanzas, por su paciencia y dedicación, sobre todo, por no desistir, por creer siempre en mí, por aportar en mi formación. Gracias totales.

Gracias a mi Hospital y autoridades, por el apoyo total y pleno en todo momento. El cual recordare con cariño al evocar los buenos momentos de formación profesional.

1.- RESUMEN

“DESIGUALDADES SOCIALES DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS”

Autor: Dra Jasmin Romero Romano. Residente de Urgencias Medico Quirúrgicas en el Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro”

Director: Dr. Jorge Manuel Ramírez Sánchez. Jefe de Investigación del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro”

Asesor: Dr. Juan De Dios Candia Camacho. Médico Adscrito al servicio de Hemodinamia Hospital General Sur “Dr. Eduardo Vázquez Navarro”

Introducción: Los resultados de la enfermedad coronaria son un buen indicador de las desigualdades sociales en salud ya que muchos de los factores de riesgo conductual y médico para enfermedad coronaria tienen un patrón social. Es la causa de alrededor de una de cada 10 muertes en mujeres menores de 75 años y una de cada cinco muertes en hombres menores de 75 años, y existe una gran variación en la mortalidad por enfermedad coronaria en diferentes grupos socioeconómicos. La evidencia sobre las tendencias socioeconómicas en la mortalidad por cardiopatía isquémica es difícil de interpretar debido a las diferencias en la metodología y las incoherencias en las definiciones de áreas y poblaciones. Las tendencias pueden expresarse en términos absolutos o relativos y proporcionar evaluaciones diferentes de si las desigualdades sociales en materia de salud se están ampliando o reduciendo. Mientras que algunos estudios han sugerido que las desigualdades en la mortalidad no solo han persistido,

sino que pueden haber aumentado, otros análisis han reportado un estrechamiento de las desigualdades.

Objetivo general: Identificar las desigualdades sociales de la enfermedad coronaria en los pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General “Eduardo Vázquez Navarro” en el periodo agosto 2016- agosto 2018.

Material y métodos: Se realizó un estudio analítico, observacional, transversal, retrospectivo, retrolectivo, unicéntrico. Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de síndrome coronario, de cualquier género, de cualquier edad. Se excluyeron pacientes con expediente clínico incompleto, que hayan sido trasladados a otra institución y pacientes que fallecieron antes de recibir tratamiento fibrinolítico. Se incluyeron de manera no probabilística a todos los pacientes que cumplieron los criterios de selección, de manera consecutiva y sin ceguedad. La muestra estuvo conformada por 102 pacientes que cumplieron los criterios de selección. Una vez conformada la población en estudio se recabaron los expedientes clínicos para obtener los datos de las variables en estudio que fueron: tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico, género, edad, escolaridad, nivel socioeconómico, medio de vivienda y factores de riesgo cardiovascular. Las variables fueron registradas en la hoja de recolección de datos diseñada específicamente para tal fin; los datos fueron capturados en el programa estadístico SPSS para la realización de la estadística descriptiva, consistente en el cálculo de porcentajes para las variables cualitativas. Y posteriormente la realización de estudio estadístico de la relación de variables con la prueba chi cuadrada. Tomándose como significativo un valor $p < 0.05$.

Resultados: El tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico fue de 61 a 80 minutos y de 81 a 100 minutos con el 18.6% respectivamente. En el grupo de tiempo para recibir

tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, el género femenino y masculino tuvieron el mismo porcentaje, 50% respectivamente; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó el género masculino con el 62.5%. En el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó el grupo de edad de 61 a 70 años con el 47.4%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó el grupo de edad de 71 a 80 años con el 28.1%. En el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó la escolaridad de secundaria con el 57.9%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó la escolaridad de primaria con el 70.3%. En el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó el nivel socioeconómico medio con el 76.3%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó el nivel socioeconómico bajo con el 68.8%. En el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó el medio de vivienda urbano con el 81.6%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, el medio de vivienda urbano y rural tuvieron el 50%, respectivamente. En el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominaron como factores de riesgo cardiovascular: HTA, dislipidemia, diabetes mellitus con el 26.3%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominaron como factores de riesgo cardiovascular: HTA, dislipidemia, diabetes mellitus con el 29.7%. Solo la escolaridad, nivel socioeconómico, medio de vivienda, y la presencia de factores de riesgo cardiovascular presentan significancia estadística con respecto al tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico.

Conclusión: Los pacientes con menor escolaridad, menor nivel socioeconómico, medio de vivienda rural y que presentan factores de riesgo cardiovascular presentan mayores tiempos para recibir tratamiento fibrinolítico.

2.- ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES GENERALES

El síndrome coronario agudo (SCA), constituye la emergencia médica más frecuente en en la actualidad, en países desarrollados y aquellos en subdesarrollo, además la causa más frecuente de Mortalidad. ¹

La aparición de un síndrome coronario agudo está producida por la erosión o rotura de una placa aterosclerótica, que determina la formación de un trombo intracoronario. La cantidad y duración del trombo, junto con la existencia de circulación colateral y la presencia de vasoespasmos en el momento de la rotura, desempeñan un papel fundamental en la presentación clínica de los diferentes síndromes coronarios agudos. Entre los pacientes con síndrome coronario agudo el nivel de riesgo de complicaciones adversas (IMA, muerte, insuficiencia cardíaca), varía en un espectro muy amplio. Diferentes parámetros clínicos, ecocardiográficos, electrocardiográficos y de marcadores bioquímicos de daño miocárdico, nos permiten estratificar el riesgo y tomar una conducta terapéutica acorde al mismo. La reperfusión rápida y completa de la arteria responsable del daño isquémico es un objetivo primordial para reducir la mortalidad de los enfermos con síndrome coronario agudo, esto con la finalidad de evitar complicaciones propias de deterioro del funcionamiento cardíaco que incrementen niveles de morbimortalidad de los pacientes con dichas patologías, SCA; ello depende en gran medida, de una rápida transportación del paciente desde las unidades primarias de atención hacia centros con capacidad para la realización de intervenciones coronarias percutáneas, que permitan recanalizar la arteria de forma rápida y completa. ²

Son imprescindibles, por tanto, una buena interrelación y existencia de difusión de información que permitan al paciente la facilidad de identificación de dichas manifestaciones, para acudir a recibir una atención oportuna al ámbito hospitalario, facilitando así el arribo de pacientes dentro de ventana trombolítica que otorgue una

oportunidad para terapia alterna de trombolisis, o en su defecto de angioplastia coronaria aguda. Es aquí donde las desigualdades sociales, pueden causar un efecto negativo y atraso en la atención oportuna, donde el tiempo es vital para la desición de tratamiento, ya sea trombolisis o angioplastia coronaria. ³

Factores de riesgo cardiovascular

La cardiopatía isquémica es una enfermedad donde claramente se pueden visualizar diferencias antropológicas y sociológicas relacionados con el genero, en las cuales se observa la enfermedad en las mujeres en etapas mas avanzadas, y en formas más atípicas a diferencia de la población masculina, lo que ocasiona desigualdad de la evolución y pronostico en si, considerar al género como parte primordial de la fisiopatología de la historia natural de la enfermedad. ⁴

Tal como lo dice el estudio de Framingham fue el primer estudio epidemiológico a gran escala realizado en el pequeño suburbio de Framingham, al norte de Massachussets, esta población de 5,209 habitantes, fue comprometida en 1948, a someterse a un estudio prospectivo epidemiológico de seguimiento horizontal. Los datos obtenidos fueron denominados factores de Riesgo de Enfermedad Coronaria, porque la causa de muerte más frecuente en esa población era el infarto agudo del miocardio.

El estudio PROCAM (Estudio prospectivo Munstern 1979) , señala que la dislipidemia es más significativa que la hipertensión arterial o la diabetes en los factores de riesgo cardiovascular. ⁵

Dentro de los estudios de investigación a la fecha se ha encontrado que la lipoproteína de baja densidad (LDL) como centro de aterogénesis a diferencia de la lipoproteína de alta densidad (HDL) a la que se han adjudicado propiedades protectoras cardiovasculares.

La Hipertensión Arterial descontrolada triplica el riesgo cardiovascular o de accidentes cerebrovasculares. La Diabetes Mellitus representa un problema de salud publica, dada la afectación de los pacientes al presentar sintomatología atípica. Dentro de la fisiopatología de la aterosclerosis con participación de las tres capas de las paredes

vasculares, la disfunción endotelial inducida por la hiperglicemia, por incremento del stress oxidativo que conduce a la inflamación de la adventicia y a la neovascularización de los vasa vasorum, hemorragia dentro de la placa, llevando a la ruptura de la misma, y trombosis coronaria, ésta es mediada por factores procoagulantes y factor tisular incrementados en la Diabetes Mellitus no controlada.

El Tabaquismo: La nicotina y el monóxido de carbono (CO) contribuyen a la oxidación de las LDL, disminuyen las HDL y alteran el normal funcionamiento de la membrana endotelial desarrollando lesiones degenerativas necróticas, ruptura de la placa y formación de trombos por estimulación de la agregación plaquetaria. El CO se difunde a través de la membrana alveolar desplazando el O₂ de la Hb formando carboxihemoglobina y reduce la disponibilidad de oxígeno en los tejidos, especialmente en el miocardio. Los estudios epidemiológicos demuestran que hay relación directa entre el número de cigarrillos consumidos y enfermedad coronaria, sin embargo algunas variaciones dependen de otros factores de riesgo presentes en la población estudiada ó que algunos fumadores dejen el hábito de fumar en el transcurso de la investigación; lo que falsea los resultados.

La obesidad en la mayoría de estudios tiene relación con la aterosclerosis, pero como factor de riesgo independiente es discutible porque frecuentemente está ligada a otros factores como: dislipidemias, vida sedentaria, hipertensión, diabetes y otros trastornos endocrinos.⁶

La actividad física como medida de prevención de la enfermedad coronaria está muy difundida, pero es algo difícil de evaluar por los diferentes niveles de ejercicio, la frecuencia con que se practica y la concurrencia de otros factores de riesgo: edad, sexo, antecedentes familiares, status social

Se ha señalado que el Fibrinógeno debería ser considerado como un factor de riesgo predictor mayor independiente para la aterosclerosis cardiovascular. El fibrinógeno es una glucoproteína soluble de alto peso molecular, sintetizada en el hígado. El Estudio Concertado Europeo encuentra correlación significativa entre fibrinógeno con infarto de miocardio y muerte súbita en pacientes seguidos angiografiadamente en el lapso

de dos años. El mecanismo sería mediante infiltración de la pared arterial, incremento de la agregación plaquetaria con formación de trombos de fibrina, aumento de la viscosidad del plasma y agregación de hematíes con efecto aterogénico y trombótico. Aumenta con la edad , tabaquismo, hipertensión, diabetes, obesidad, sedentarismo y en la postmenopausia.

Diferencias socioeconómicas en el infarto al miocardio

El diagnóstico y tratamiento evolucionan continuamente debido a la introducción de métodos diagnósticos más refinados y a estrategias de tratamiento novedosas que se han ido introduciendo con las publicaciones de grandes estudios randomizados que han incluido a decenas de miles de pacientes. Entre los pacientes con síndrome coronario agudo, el nivel de riesgo de complicaciones adversas (IMA, muerte), varía en un espectro muy amplio. Diferentes parámetros clínicos, ecocardiográficos, electrocardiográficos, y de marcadores bioquímicos de daño miocárdico, nos permiten estratificar el riesgo y tomar una conducta terapéutica acorde al mismo.

Las mujeres presentan con más frecuencia dolor precordial a comparación de los hombres, sin embargo, estas evolucionan más rapido al infarto, entre las sintomatología inicial en la mujer se encuentra la angina a diferencia de la sintomatología desarrollada en el hombre que es el IAM.⁷

Derivado del estudio de Framingham, donde se evidenció que el 50% de las mujeres que desarrollaron angina, tuvieron coronariografías normales fue considerada a esta patología como benigna para el género femenino a diferencia de los hombres.

Una de las justificaciones de la variabilidad de respuesta al dolor se puede observar en el grado de tolerancia al mismo, y en la capacidad positiva de enfrentar al dolor es decir el umbral al dolor de una paciente femenina es mucho más alto en comparación del hombre.

La literatura ha denotado que el inicio de la sintomatología en el hombre es más frecuente y regular a comparación de las mujeres: dolor precordial desencadenado por el esfuerzo, con irradiación a la mandíbula y/o brazo izquierdo, acompañado de

síntomas vagales, como náusea/vómito y disnea), a comparación de la mujer en la cual puede presentar sintomatología típica o atípica.⁸

Así como otros hacen mención del retraso en la atención inicial, diversos estudios han evidenciado a que las mujeres presentan un mayor tiempo de demora entre el inicio de los síntomas y la llegada al hospital, y lo asocian a la edad superior a 65 años, la historia previa de angina, la diabetes y la presentación del dolor durante la noche. Incluso una diferencia de tiempo de hasta una hora de retraso a comparación de los hombres en tiempo de inicio de la sintomatología-monitorización, esto asociado a primer evento de infarto.⁹

Dentro del análisis respecto al retardo en atención inicial se evidencia que los factores culturales relacionados con la percepción del dolor y la percepción del riesgo de enfermedad, los factores sociales, como la situación en la que se encuentra la mujer cuando aparecen los síntomas, la dependencia de parientes u otras personas para el traslado al hospital, los factores psicológicos, como la depresión o la soledad emocional o la presencia de enfermedades como la diabetes (que puede asociarse con alteraciones en la percepción de la isquemia). Todas estas razones pueden producir que las mujeres, al llegar más tarde al hospital, lo hagan en unas condiciones desfavorables tanto para la efectividad del tratamiento trombolítico como para la eficacia de los tratamientos de revascularización quirúrgica, que a su vez condicionan un peor pronóstico a corto plazo.

Existen otros factores de riesgo de los cuales pertenecen a los modificables como tabaquismo e hipertensión son considerablemente menos frecuentes en las mujeres. Algunos estudios transversales sobre la prevalencia de la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la diabetes no muestran unas diferencias relevantes entre sexos en cuanto a la exposición a estos factores.

Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial (HTA) es un importante factor de riesgo cardiovascular en ambos sexos. Es más prevalente entre los hombres jóvenes o con una edad mediana, y alcanza el pico máximo alrededor de los 70 años para descender a partir de esta edad.¹⁰

Dislipidemia: Tanto la hipercolesterolemia como los valores altos de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) son un importante factor de riesgo cardiovascular en ambos sexos. Sin embargo, estas cifras se mantienen bajas en las mujeres hasta la menopausia y empiezan a aumentar a partir de entonces.

Diabetes Mellitus: La prevalencia de la diabetes mellitus es similar en hombres y mujeres de una edad mediana. Sin embargo, el riesgo de desarrollar CI, o específicamente un IAM, es mucho mayor en las mujeres diabéticas respecto a los hombres diabéticos, y el pronóstico es peor que en los hombres.

Tanto el riesgo de reinfarto como el de insuficiencia cardíaca también están aumentados en presencia de esta afección. Las mujeres que padecen diabetes también tienen un riesgo más elevado de presentar episodios de IAM sin la presencia de dolor Anginoso.

Obesidad y sedentarismo: La obesidad y el sedentarismo son factores de riesgo que se asocian sobre todo a las mujeres. Por un lado, por su constitución física y hormonal, y también por la socialización que estimula más la práctica de ejercicio físico entre los niños.¹¹

Factores psicosociales intervienen también en la aparición de angina en las mujeres y hombres principalmente en aquellos que tienen personalidad tipo A, y aquellos con hostilidad reprimida.

La relación entre salud mental y tensión en el trabajo es importante tener en cuenta otros aspectos, como la capacidad de decisión y de utilización de habilidades, o sea, las influencias del entorno psicosocial del trabajo. Las desigualdades en el mercado laboral, determinadas por el género, hacen que las mujeres estén más expuestas a trabajos más monótonos y estresantes y con bajas recompensas.

En cuanto a incidencia, a mediados del siglo XX se mostraba con más frecuencia en el género masculino hasta 3-4 hombres por cada mujer, por lo tanto se consideraba “una enfermedad del género masculino”, con el paso del tiempo se fueron observando cambios en la presentación de enfermedades coronarias, más que fueron incrementando en la población femenina, encontrando patología coronaria en todos los

ambitos económicos, evidenciando en poblaciones socioeconómico bajas, como principales afectadas a aquellas mujeres de ocupación labores del hogar o incluso empleadas domésticas a diferencia de población femenina de estratos medio-altos, donde el rol que desempeñaban era de “super mujer” ya que eran las que llegaban a desempeñar roles similares a los de los esposos, donde el ambiente de estrés y del mundo del trabajo al cual están expuestas es más complejo que caracterizarlo como que están sometidas a las mismas exigencias que los varones. ¹²

Dado que el mundo de los mayores ingresos y prestigio suele desvalorizar en su mayoría los estilos femeninos, les pide el doble de esfuerzo que a los varones para las mismas tareas y las estimula a adoptar estilos masculinos y luego las acusa de haber perdido la femineidad.

Dentro de la población masculina se dividen en dos estratos económicos en los cuales los estratos bajos se observa a aquella población que no se otorga la oportunidad de actitud pasiva frente a la vida, donde deben sobrepasar el enojo, la ansiedad y los nervios, dificultando la percepción del “yo” corporal.

En sectores más altos se confirma que el riesgo coronario esta ligado a los estilos de vida, y ante situaciones de malestar general loque regularmente tienden a hacer es aislarse, probablemente ante la falta de confianza ante los demas, característico de estos sujetos, ante un factor de vulnerabilidad social.

Respecto al uso del “tiempos libres” debido a que en ese espacio intenta optimizarlo con alguna otra actividad que le remunere los ingresos, a diferencia de la población media-alta, donde a pesar de contar con tiempo suficiente y condiciones económicas para deslindarse temporalmente del trabajo mediante unas vacaciones, tienen dificultades para disfrutarlas, evidenciando con esto que para disfrutar del tiempo libre es de raiz psicológico. ¹³

Se ha evidenciado a las mujeres como pacientes que acuden de forma más temprana a recibir atención, una vez diagnosticada unapatología en si, pero de acuerdo a diversos

estudios se encontró que se consideran fuera de la población de la patología cardíaca, considerada como excepción a esta regla, lo que entorpece el manejo inicial oportuno, motivo por el cual deben emplearse factores o prácticas para sensibilizar a la población femenina con patología de síndrome coronario agudo.

Estrategias de reperfusión:

Existen en nuestras medias dos opciones terapéuticas para lograr reperfusión de la arteria ocluida:

A. Trombolisis

B. Intervencionismo coronario percutáneo (PCI).¹⁴

La reperfusión mediante PCI primario es superior al tratamiento trombolítico en cuanto a reducción de mortalidad, reinfarto, estadía hospitalaria y pronóstico en general, por lo que será la estrategia de elección para estos casos, siempre que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- Tiempo de arribo al hospital hasta lograr dilatar el vaso (tiempo puerta balón) < 90 minutos
- Tiempo de retraso de la PCI con respecto a la trombólisis < 60 minutos.

Si no se pueden lograr estas dos condiciones es preferible administrar tratamiento trombolítico y valorar la realización posterior de angioplastia facilitada o de rescate.¹⁵

Es importante tener presente que el cumplimiento de estos tiempos tiene mayor importancia biológica en las primeras 2 a 3 horas del inicio de los síntomas, por lo que en este intervalo de tiempo es más importante un tratamiento de reperfusión rápida que el tipo de reperfusión que se aplique. De modo que el mayor esfuerzo debe concentrarse en minimizar el retraso en iniciar el tratamiento de reperfusión por medios farmacológicos o mecánicos.

La probabilidad de la obstrucción trombótica de una arteria coronaria significativa es más alta mientras persisten los síntomas y la evidencia existente respecto al beneficio clínico de los fibrinolíticos es muy superior cuando se administran dentro de las primeras 6 h y muy inferior a partir de las 12 h. Estas consideraciones deben aplicarse a la hora de sopesar riesgo y beneficio del tratamiento fibrinolítico.¹⁶

La indicación de tratamiento trombolítico estará dada por la presencia en el paciente de:

- Síntomas (dolor precordial o equivalente anginoso) > 30 min de duración
- ECG con elevación del segmento ST > 0.1 mvolt en dos o mas derivaciones contiguas (o bloqueo de rama izquierda nuevo o presuntamente nuevo)
- < 12 h de evolución de los síntomas, en ausencia de contraindicaciones absolutas y/o relativas.
- evento cerebrovascular inminente.¹⁷

B. ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Datos a nivel mundial indican que el porcentaje de pacientes que acuden tempranamente durante la evolución de un infarto de miocardio es bajo. Algunos de estos estudios reportan que los pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST no buscan atención médica por aproximadamente 1.5 a 2 horas después del inicio de los síntomas. Se ha documentado que solo alrededor del 15% de los pacientes acuden dentro de la primera hora desde el inicio de síntomas y hasta el 40% de pacientes tienen retraso de más de 6 horas. En gran medida este retraso está influenciado por la decisión de buscar atención médica. Los factores previamente reportados que afectan el tiempo de retraso tienen que ver con aspectos sociodemográficos (aspectos económicos o lejanía del lugar), estado cognitivo del paciente y factores asociados a las enfermedades subyacentes. Otros factores reportados son la edad avanzada, sexo femenino, vivir solo, falta de reconocimiento de síntomas, desproporción entre síntomas esperados y síntomas reales, automedicación,

estrés y estados emocionales alterados. Otras razones de la demora en la búsqueda de tratamiento incluyen el razonamiento inapropiado que los síntomas sean autolimitados o no son graves; la atribución de los síntomas a otras condiciones preexistentes; miedo a la vergüenza que los síntomas resulten ser una «falsa alarma»; la falta de conocimiento de la importancia de una acción rápida y la disponibilidad de terapias de reperfusión.¹⁸

En lo que se refiere al traslado a urgencias y su relación con los factores sociodemográficos, la literatura apunta que las mujeres y personas con edad superior a 70 años combinan la presentación de síntomas menos típicos de infarto agudo al miocardio y por esa razón pueden tardar para decidir buscar atención.¹⁹

Un subestudio del registro MONICA analizó específicamente el retraso prehospitalario de los pacientes diabéticos de una cohorte de más de 4,000 pacientes con síndrome coronario agudo. Ese estudio encontró mayor retraso en la atención a los pacientes diabéticos, si bien no se detectaron diferencias entre sexos. Es bien conocida la peor evolución clínica de las mujeres y los pacientes diabéticos con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. En estos subgrupos el retraso hasta la reperfusión podría tener un papel esencial aún no claramente establecido. Se ha señalado que estos subgrupos podrían presentar síntomas atípicos con mayor frecuencia, lo que a su vez podría contribuir a la dificultad para reconocer la gravedad del cuadro, pero la evidencia existente en este sentido es escasa.²⁰

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Síndrome Coronario Agudo es una patología frecuente en la actualidad con mayor morbimortalidad en la población principalmente económicamente activa, el alto índice de factores de riesgo dados por factores genéticos y adquiridos aumentan la tasa de frecuencia de cardiopatía isquémica en la población general. El manejo inicial en el servicio de urgencias se ve implicado por diversos factores que bloquean un abordaje inicial efectivo, provocando con esto fallos en metas de reperfusión, encontrando falta de reperfusión cardiovascular que se refleja en deterioro del funcionamiento cardíaco con fracciones de eyección menores al 60% determinantes para insuficiencia cardíaca, que aumenta con mayor frecuencia el número de hospitalizaciones subsecuentes y complicaciones que incrementan los riesgos de morbimortalidad de nuestros pacientes. Al identificar esta serie de factores asociados podremos incidir de forma adecuada para disminuirlos, llevando con ello a óptimas metas terapéuticas, que lleven al paciente a mejorar su calidad de vida.

B.- PREGUNTA

¿Cuáles son las desigualdades sociales del síndrome coronario en los pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General “Eduardo Vázquez Navarro” en el periodo Agosto 2016 –Agosto 2018?

4.- HIPÓTESIS

Hipótesis de estudio

Los factores socioeconómicos se relacionan significativamente con el tiempo de inicio de tratamiento fibrinolítico.

Hipótesis alterna

Los factores socioeconómicos no se relacionan significativamente con el tiempo de inicio de tratamiento fibrinolítico.

5.- OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Identificar las desigualdades sociales de la enfermedad coronaria en los pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General “Eduardo Vázquez Navarro” en el periodo agosto 2016- agosto 2018.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar al género más vulnerable de síndrome coronario
- ✓ Conocer los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en los pacientes con síndrome coronario
- ✓ Identificar el tiempo angina-cardiomonitorización para ambos géneros
- ✓ Identificar edad de presentación más frecuente entre hombres y mujeres
- ✓ Identificar el factor económico como causa pronóstico en pacientes con síndrome coronario agudo.
- ✓ Identificar si en nivel de escolaridad es de relevancia para la identificación de sintomatología cardíaca en pacientes con síndrome coronario agudo.

6.- MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio

Tipo y características del estudio:

Se diseñó un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, retrolectivo, homodémico y unicéntrico.

b) Definición del universo de trabajo

I. Población fuente

Se conformó por todos los pacientes atendidos en el Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo Agosto 2017-Agosto 2018.

II. Población elegible

Se conformó por los pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Urgencias Médico Quirúrgicas

c) Definición de unidades de observación

I. Criterios de inclusión:

- Pacientes de cualquier edad
- Pacientes de cualquier género
- Pacientes con diagnóstico confirmado de infarto agudo al miocardio, con o sin supradesnivelación del segmento ST
- Pacientes que recibieron tratamiento fibrinolítico en la unidad de estudio

II. Criterios de exclusión:

- Pacientes que fallecieron antes de recibir tratamiento fibrinolítico
- Pacientes con expediente clínico incompleto
- Pacientes con diagnóstico diferente a infarto agudo al miocardio

III. Criterios de eliminación:

- No se contemplan dado que no se dió seguimiento a los pacientes.

d) Estrategia de muestreo

I. Tamaño de la muestra

La muestra estuvo conformada por 102 pacientes.

II. Tipo de muestreo

Se incluyeron de manera no probabilística a todos los pacientes que cumplieron los criterios de selección, de manera consecutiva y sin ceguedad.

e) Definición de variables y escalas de medición

DEFINICION CONCEPTUAL

Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico: Periodo de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el inicio del tratamiento.

Género: Identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Escolaridad: Promedio de grados escolares aprobados

Nivel socioeconómico: Medida económica y sociológica total combinada de la experiencia de trabajo de una persona y de la posición económica y social de un individuo o familiar en relación con los demás, basada en el ingreso, la educación y la ocupación.

Medio de vivienda: Tipo de asentamientos poblacionales.

Factores de riesgo cardiovascular: Factores cuya intervención en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares se ha comprobado

DEFINICION OPERACIONAL:

Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico: Se estimó desde el inicio de los síntomas hasta la administración del bolo del tratamiento fibrinolítico.

Género: El que se encontró reportado en el expediente clínico.

Edad: La que se encontró reportada en el expediente clínico.

Escolaridad: La que se encontró reportada en el expediente clínico.

Nivel socioeconómico: El que se encontró reportado en el expediente clínico.

Medio de vivienda: El que se encontró reportado en el expediente clínico.

Factores de riesgo cardiovascular: Los que se encontraron reportados en el expediente clínico.

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Tipo	Escala	Valor
Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico	Cuantitativa	Discreta	Minutos

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Tipo	Escala	Valor
Género	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Técnico Licenciatura
Nivel socioeconómico	Cualitativa	Nominal	Bajo Medio Alto
Medio de vivienda	Cualitativa	Nominal	Rural

			Urbano
Factores de riesgo cardiovascular	Cualitativa	Nominal	Diabetes melitus Dislipidemia HTA

I. Análisis estadístico

El analisis estadístico se conformó por dos grandes apartados: el análisis descriptivo que se conformó del calculo de porcentajes; y el análisis estaditico que se conformó por el cálculo de la prueba de chi cuadrada para establecer significancia estadística de las relaciones entre variables.

Se consideró significativo un valor $p < 0.05$.

f) Recolección de la información

I. Fuentes de información

La fuente de información se conformó por el expediente clínico del Hospital.

II. Instrumentos de medición

El instrumento de medición se conformó por la hoja de recolección de datos (Anexo)

7. BIOÉTICA

I. Clasificación

El estudio se considero sin riesgo para los pacientes, ya que no se intervino sobre ellos; solo se estudiaron sus expedientes clínicos.

II. Protección de personas y animales

No existió maniobra alguna sobre los pacientes.

III. Confidencialidad de los datos

Los datos recabados en la presente investigación se utilizaron únicamente para los fines del estudio; no fueron recabados datos que permitan la identificación de los pacientes.

IV. Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Al no existir maniobra alguna sobre los pacientes, no se requirió de consentimiento informado.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó con la prueba de chi cuadrada con el fin de establecer significancia estadística a las relaciones de variables.

Se consideró significativo un valor $p < 0.05$

7.- RESULTADOS

En el cuadro 1 se aprecia que el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico más prevalente fue de 61 a 80 minutos y de 81 a 100 minutos con el 18.6% respectivamente.

Cuadro 1: Distribución por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico

Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico	Frecuencia	Porcentaje
Menor o igual de 60 minutos	9	8.8%
61 - 80 minutos	19	18.6%
81 - 100 minutos	19	18.6%
101 - 120 minutos	17	16.7%
121 - 140 minutos	15	14.7%
141 - 160 minutos	9	8.8%
161 minutos y más	14	13.7%
Total	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 2 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, el género femenino y masculino tuvieron el mismo porcentaje, 50% respectivamente; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó el género masculino con el 62.5%.

Cuadro 2: Comparativo de género por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Género	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	24	37.5%	19	50.0%	43	42.2%
Masculino	40	62.5%	19	50.0%	59	57.8%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 3 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó el grupo de edad de 61 a 70 años con el 47.4%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó el grupo de edad de 71 a 80 años con el 28.1%.

Cuadro 3: Comparativo de edad por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Edad	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Menor o igual de 40 años	1	1.6%	0	0.0%	1	1.0%
41 - 50 años	6	9.4%	6	15.8%	12	11.8%
51 - 60 años	16	25.0%	7	18.4%	23	22.5%
61 - 70 años	17	26.6%	18	47.4%	35	34.3%
71 - 80 años	18	28.1%	7	18.4%	25	24.5%
81 años y más	6	9.4%	0	0.0%	6	5.9%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 4 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó la escolaridad de secundaria con el 57.9%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó la escolaridad de primaria con el 70.3%.

Cuadro 4: Comparativo de escolaridad por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Escolaridad	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	19	29.7%	0	0.0%	19	18.6%
Primaria	45	70.3%	4	10.5%	49	48.0%
Secundaria	0	0.0%	22	57.9%	22	21.6%
Preparatoria	0	0.0%	10	26.3%	10	9.8%
Técnico	0	0.0%	2	5.3%	2	2.0%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 5 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó el nivel socioeconómico medio con el 76.3%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominó el nivel socioeconómico bajo con el 68.8%.

Cuadro 5: Comparativo de nivel socioeconómico por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Nivel socioeconómico	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	44	68.8%	4	10.5%	48	47.1%
Medio	20	31.3%	29	76.3%	49	48.0%
Alto	0	0.0%	5	13.2%	5	4.9%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 6 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominó el medio de vivienda urbano con el 81.6%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, el medio de vivienda urbano y rural tuvieron el 50%, respectivamente.

Cuadro 6: Comparativo de medio de vivienda por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Medio de vivienda	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Rural	32	50.0%	7	18.4%	39	38.2%
Urbano	32	50.0%	31	81.6%	63	61.8%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 7 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, predominaron como factores de riesgo cardiovascular: HTA, dislipidemia, diabetes mellitus con el 26.3%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, predominaron como factores de riesgo cardiovascular: HTA, dislipidemia, diabetes mellitus con el 29.7%.

Cuadro 7: Comparativo de factores de riesgo cardiovascular por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Factores de riesgo cardiovascular	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	0	0.0%	4	10.5%	4	3.9%
Diabetes mellitus	6	9.4%	1	2.6%	7	6.9%
Dislipidemia	8	12.5%	3	7.9%	11	10.8%
Dislipidemia, diabetes mellitus	4	6.3%	1	2.6%	5	4.9%
HTA	8	12.5%	8	21.1%	16	15.7%
HTA, diabetes mellitus	4	6.3%	3	7.9%	7	6.9%
HTA, dislipidemia	15	23.4%	8	21.1%	23	22.5%
HTA, dislipidemia, diabetes mellitus	19	29.7%	10	26.3%	29	28.4%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Médico Quirúrgicas del Hospital General de Puebla “Dr. Eduardo Vázquez Navarro” durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 8 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, se presentó hipertensión arterial en el 76.3%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, se presentó hipertensión arterial en el 71.9%.

Cuadro 8: Comparativo de hipertensión arterial por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Hipertensión arterial	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	71.9%	29	76.3%	75	73.5%
No	18	28.1%	9	23.7%	27	26.5%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro" durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 9 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, se presentó diabetes mellitus tipo 2 en el 39.5%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, se presentó diabetes mellitus tipo 2 en el 51.6%.

Cuadro 9: Comparativo de diabetes mellitus tipo 2 por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Diabetes mellitus tipo 2	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	33	51.6%	15	39.5%	48	47.1%
No	31	48.4%	23	60.5%	54	52.9%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro" durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 10 se observa que en el grupo de tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico menor de 90 minutos, se presentó dislipidemia en el 57.9%; mientras para el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos, se presentó dislipidemia en el 71.9%.

Cuadro 10: Comparativo de dislipidemia por tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

Dislipidemia	Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico					
	Mayor de 90 minutos		Menor de 90 minutos		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	71.9%	22	57.9%	68	66.7%
No	18	28.1%	16	42.1%	34	33.3%
Total	64	100.0%	38	100.0%	102	100.0%

Fuente: Estudio realizado en el servicio de Urgencias Medico Quirurgicas del Hospital General de Puebla "Dr. Eduardo Vázquez Navarro" durante el periodo 2016-2018

En el cuadro 11 se aprecia que la relación del género con el mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico no es estadísticamente significativa, al hallarse un valor $p > 0.05$.

Cuadro 11: Pruebas de chi-cuadrado de género * tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.528 ^a	1	.216		
Corrección de continuidad ^b	1.058	1	.304		
Razón de verosimilitud	1.523	1	.217		
Prueba exacta de Fisher				.300	.152
Asociación lineal por lineal	1.513	1	.219		
N de casos válidos	102				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16.02.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En el cuadro 12 se aprecia que la relación de la edad con el mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico no es estadísticamente significativa, al hallarse un valor $p > 0.05$.

Cuadro 12: Pruebas de chi-cuadrado de edad * tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.372 ^a	5	.095
Razón de verosimilitud	11.659	5	.040
Asociación lineal por lineal	1.704	1	.192
N de casos válidos	102		

a. 5 casillas (41.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .37.

En el cuadro 13 se aprecia que la relación de la escolaridad con el mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico es estadísticamente significativa, al hallarse un valor $p < 0.05$.

Cuadro 13: Pruebas de chi-cuadrado de escolaridad * tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	86.285 ^a	4	.000
Razón de verosimilitud	106.992	4	.000
Asociación lineal por lineal	64.578	1	.000
N de casos válidos	102		

a. 3 casillas (30.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .75.

En el cuadro 14 se aprecia que la relación del nivel socioeconómico con el mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico es estadísticamente significativa, al hallarse un valor $p < 0.05$.

Cuadro 14: Pruebas de chi-cuadrado de nivel socioeconómico * tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35.677 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	40.899	2	.000
Asociación lineal por lineal	35.186	1	.000
N de casos válidos	102		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.86.

En el cuadro 15 se aprecia que la relación del medio de vivienda con el mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico es estadísticamente significativa, al hallarse un valor $p < 0.05$.

Cuadro 15: Pruebas de chi-cuadrado de medio de vivienda * tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.068 ^a	1	.002		
Corrección de continuidad ^b	8.775	1	.003		
Razón de verosimilitud	10.672	1	.001		
Prueba exacta de Fisher				.002	.001
Asociación lineal por lineal	9.970	1	.002		
N de casos válidos	102				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14.53.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En el cuadro 16 se aprecia que la relación de la presencia de factor de riesgo cardiovascular con el mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico es estadísticamente significativa, al hallarse un valor $p < 0.05$.

Cuadro 16: Pruebas de chi-cuadrado de presencia de factor de riesgo cardiovascular * tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico mayor de 90 minutos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.012 ^a	1	.008		
Corrección de continuidad ^b	4.496	1	.034		
Razón de verosimilitud	8.177	1	.004		
Prueba exacta de Fisher				.017	.017
Asociación lineal por lineal	6.943	1	.008		
N de casos válidos	102				

a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.49.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

10.- DISCUSIÓN

Hallamos que el tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico más prevalente fue de 61 a 80 minutos y de 81 a 100 minutos con el 18.6% respectivamente. Lo cual se encuentra dentro de las recomendaciones referidas por Bates et al. de que más del 90% de los pacientes que se presentan directamente a hospitales a intervención coronaria percutánea tienen un tiempo de arribo a urgencias a balón de 90 minutos o menos, con una mediana de tiempo de aproximadamente 60 minutos, una mejora importante de hace solo unos pocos años. Reconociendo que pueden ocurrir retrasos importantes antes de que los pacientes lleguen al hospital, las pautas de práctica ahora recomiendan que el tiempo desde el primer contacto médico hasta la intervención coronaria percutánea sea de 90 minutos o menos. Para los pacientes que se transportan al hospital, el tiempo desde el primer contacto médico hasta la intervención coronaria percutánea inicia desde la llegada al hospital, pero para los pacientes transportados por servicios médicos de emergencia, el reloj comienza cuando el primer proveedor entra en contacto directo con el paciente.²¹

El mayor beneficio para la reperfusión miocárdica se obtiene a los 120-180 min de iniciados los síntomas isquémicos. Si se lograra reducir el retraso en la demanda de atención médica, se podría alcanzar el tiempo de ventana terapéutica más apropiado para reperfundir la arteria relacionada con el infarto, rescatar mayor cantidad de miocardio en riesgo y, seguramente, salvar muchas vidas.²²

La demora total prehospitalaria del estudio de Alconero et al. estudio es de 120 min, tiempo comparable a los de otros estudios internacionales. Sorprende que, a pesar de los avances tecnológicos que los medios de transporte han experimentado en los últimos años, no se observa diferencia en cuanto a las demoras en las últimas tres décadas. Sólo la mitad de los pacientes llegan al hospital antes de 120 min tras

iniciarse el dolor tras el infarto, tiempo que las guías de práctica clínica estiman adecuado para obtener el máximo beneficio con los tratamientos de reperfusión.²³

Así mismo, Lassen et al. recalca que en pacientes con infarto de miocardio con elevación del segmento ST, la intervención coronaria percutánea primaria debe realizarse dentro de los 120 min del primer contacto médico. Si el retraso del primer contacto médico a la intervención coronaria percutánea primaria es > 120 min, se recomienda fibrinólisis en lugar de intervención coronaria percutánea primaria en pacientes con infarto al miocardio con elevación ST.²⁴

Posterior al análisis de los resultados, hallamos que el género no se relaciona con un mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico. Resultado que no concuerda con la descripción de Gnani et al. quien refiere que en la gran mayoría de los casos, las diferencias en el acceso se han interpretado como discriminación hacia las mujeres y los grupos socialmente desfavorecidos. Dado que retrasar el acceso a los procedimientos de revascularización aumenta el riesgo de mortalidad, uno esperaría que los resultados a más largo plazo también siguieran el mismo gradiente socioeconómico y de género; en cambio, no se apunta a tal tendencia. En primer lugar, en lugar de un menor acceso al tratamiento efectivo para mujeres y sujetos con niveles educativos más bajos, podríamos estar presenciando un uso excesivo de procedimientos de revascularización en hombres y pacientes con mayor nivel educativo.²⁵

El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico —que sería una posible explicación para la mayor mortalidad de las mujeres al incidir en la oportunidad de recibir procedimientos de reperfusión, estrategias que reducen la mortalidad tanto en la fase aguda como tardía— no mostró diferencias por sexo.²⁶

Aunque la mayoría de las pautas terapéuticas establecen explícitamente que ambos sexos deben evaluarse y tratarse de la misma manera, las mujeres con síndrome coronario agudo tienen menos probabilidades que los hombres de recibir tratamiento basado en evidencia en algunas poblaciones. Las mujeres con un diagnóstico de

síndrome coronario agudo tienen más probabilidades de ser mayores que los hombres y tener diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca u otras comorbilidades.²⁷

Hallamos que la escolaridad más frecuente fue primaria entre los pacientes con mayor tiempo para tratamiento antifibrinolítico; lo cual resultó estadísticamente significativo. Esta relación se ha descrito por Consuegra et al. quien refiere que los pacientes con nivel educativo de secundaria o mayor se presentaron en el hospital más pronto después del inicio de los síntomas (media de 210 min frente a 246 min) con respecto a los pacientes de menor nivel educativo.²⁸

Del mismo modo, Lammintausta et al. describió un estudio donde se describe que el bajo nivel educativo tuvo un impacto negativo en el tiempo de búsqueda de tratamiento.

29

Como causas de esta relación, Mehta et al. hace el análisis que el aumento de las condiciones comórbidas y las características de presentación adversas asociadas con menos años de educación explican el mayor tiempo para recibir tratamiento, las diferencias en las terapias médicas y las tasas de revascularización más bajas (intervención coronaria percutánea o injerto de derivación coronaria) también pueden haber contribuido a una parte del exceso de mortalidad en la cohorte con menos años de educación. Además, factores no recogidos como el aislamiento social (vivir solo), estrés de vida, pobreza, falta de seguro e incapacidad para pagar medicamentos y / o falta de acceso a cuidados posteriores, falta de cumplimiento de estrategias de prevención secundaria, incluido el estilo de vida los cambios también pueden haber jugado un papel importante en la relación entre el estado educativo y los resultados en pacientes con infarto al miocardio. Finalmente, la educación está estrechamente relacionada con la "alfabetización en salud", definida como el grado en que los individuos tienen la capacidad de obtener, procesar y comprender la información básica de salud y los servicios necesarios para tomar decisiones de salud apropiadas. La alfabetización en salud se considera fundamental para la calidad de la atención y la

seguridad de los pacientes; también es un predictor más fuerte de la salud que la edad, los ingresos, el estado laboral o la raza.³⁰

El nivel socioeconómico bajo se asocia significativamente con un mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico. Lo cual esta en relación con Schröder et al. quien encontró que un nivel socioeconómico bajo se asoció con un bajo acceso a procedimientos coronarios y prevención secundaria. El acceso a los procedimientos coronarios, especialmente la angiografía coronaria, se relacionó principalmente con el nivel socioeconómico en detrimento de los pacientes con bajo nivel socioeconómico. Sin embargo, el acceso al tratamiento farmacológico y la rehabilitación cardíaca solo se asociaron con el nivel socioeconómico en aproximadamente la mitad de los estudios. La asociación entre nivel socioeconómico y el acceso al tratamiento para enfermedad coronaria fue más fuerte cuando el nivel socioeconómico se midió en base al nivel individual en comparación con el nivel del área, y más fuerte para las personas que viven en países sin cobertura de salud universal. Existen desigualdades socioeconómicas en el acceso al tratamiento de la enfermedad coronaria, y la cobertura universal de salud muestra solo un efecto menor en esta relación. Las desigualdades disminuyen a lo largo de la vía de tratamiento para la enfermedad coronaria desde los procedimientos de diagnóstico hasta la prevención secundaria. Por lo tanto, concluimos que la enfermedad coronaria podría estar infradiagnosticada en pacientes con bajo nivel socioeconómico.³¹

Los datos de Abbasi et al. coinciden con la mayoría de los informes previos que muestran una mayor prevalencia de factores de riesgo convencionales entre los pacientes con nivel socioeconómico más bajo. Con toda probabilidad, las personas con ingresos más bajos y las personas desempleadas tienden a comer menos alimentos saludables y las personas con un nivel educativo bajo poseen menos conocimiento sobre qué constituye exactamente un estilo de vida y una dieta saludables. Por lo tanto, debido a un menor conocimiento sobre la salud o debido a limitaciones financieras, no

es sorprendente encontrar una mayor prevalencia de factores de riesgo entre las personas con bajo nivel socioeconómico.³²

De igual manera, Lammintausta et al. encontró que el estado socioeconómico estaba relacionado con la probabilidad de ser tratado con trombolisis y someterse a una revascularización temprana en hombres. De modo que los pacientes en los grupos socioeconómicos más altos han tenido un mejor acceso a los procedimientos cardíacos. Independientemente del aumento en el número de procedimientos cardíacos en las últimas décadas, se ha encontrado que las desigualdades socioeconómicas persisten en el uso de las operaciones cardíacas en relación con la necesidad. Sin embargo, se debe reconocer que la información sobre las contraindicaciones de la trombólisis no se recogió como parte de los datos del registro del síndrome coronario y, por lo tanto, los análisis no se pudieron restringir a aquellos elegibles para la trombólisis.²⁹

En la misma línea de resultados, Wang et al. refieren que los sujetos de nivel socioeconómico individual bajo en comunidades de nivel socioeconómico alto pueden experimentar un menor riesgo de mortalidad que sujetos de nivel socioeconómico individual bajo en comunidades de nivel socioeconómico bajo, porque se benefician de las fuentes más relacionadas con la atención de salud en sus comunidades. Alternativamente, los sujetos de nivel socioeconómico individual bajo en comunidades de nivel socioeconómico alto pueden experimentar un mayor riesgo de morir debido a la privación relativa, baja posición social relativa, o ambos. En nuestro estudio, se observó la interacción a nivel cruzado entre nivel socioeconómico individual y de la comunidad después del análisis univariado. Sin embargo, los pacientes con infarto agudo al miocardio con nivel socioeconómico individual bajo que viven en comunidades desfavorecidas todavía tenían el mayor riesgo de muerte después del ajuste para las covariables.³³

Yong et al. describe que el hallazgo de que los pacientes con un nivel socioeconómico más alto tenían tasas más altas de intervención coronaria percutánea dentro de las 24 horas del diagnóstico de síndrome coronario con elevación de ST o 48 horas de

diagnóstico de síndrome coronario sin elevación de ST sugiere una deficiencia adicional en las medidas de calidad básicas para los pacientes de bajos ingresos. Podemos especular sobre los factores clínicos que influyen estas situaciones. Si un paciente de bajos ingresos se presenta con síndrome coronario con elevación de ST o síndrome coronario sin elevación de ST, el tratamiento puede retrasarse ya que el médico puede pasar más tiempo tratando de evaluar si hay alguna contraindicación para la terapia antiplaquetaria. Esto puede ser más difícil de evaluar si el paciente tiene menos educación sobre su historial médico, no tiene registros médicos consistentes o si carece de una manera confiable de obtener terapia antiplaquetaria después del procedimiento. Un paciente de bajos ingresos también puede no ser tan versado en la descripción de sus síntomas, ni puede sentirse lo suficientemente capacitado para su auto-manejo.³⁴

La asociación entre la posición socioeconómica y la incidencia y la mortalidad de la enfermedad coronaria está bien establecida, y los estilos de vida relacionados con la posición socioeconómica median en parte esta asociación. Las posiciones socioeconómicas están formadas por elementos como sexo, etnia, educación, ocupación e ingresos.³⁵

Machón et al. incluyó a 3,619 pacientes: 62.7% hombres y 37.3% mujeres. Las tasas de incidencia estandarizadas por edad por grupo socioeconómico y sexo fueron más altas en hombres que en mujeres en los cinco quintiles socioeconómicos considerados, aumentaron al aumentar la privación en hombres y mostraron una tendencia no clara en mujeres; las tasas más altas se encontraron en el grupo más privilegiado en comparación con los grupos restantes. En los hombres, el riesgo de infarto agudo al miocardio fue mayor en el grupo socioeconómico más bajo que en el grupo más privilegiado, pero en las mujeres no hubo diferencias significativas en ninguno de los quintiles en comparación con el grupo de referencia.³⁶

La combinación de HTA, diabetes mellitus y dislipidemia se mostraron como factores asociados a un mayor tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico de manera significativa. El aumento de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular entre los

pacientes que viven en regiones de menor nivel socioeconómico ha sido descrito previamente. Estudios previos han establecido una relación inversa entre la presión arterial y el nivel socioeconómico a nivel individual y de área. Además, varios de estos estudios sugieren que la presión arterial alta está mediada por un IMC más alto. En el presente estudio, la prevalencia de hipertensión fue similar en todos los grupos de nivel socioeconómico a pesar de un IMC más alto en pacientes de regiones con un nivel socioeconómico más bajo.³⁷

Alter et al. demostraron que la prevalencia de los factores de riesgo de la aterosclerosis, como la diabetes, la hipertensión y el tabaquismo, es mayor entre los pacientes más pobres y con menor nivel educativo. Concomitantemente, la calidad nutricional es a menudo más pobre en las personas más necesitadas, con una mayor proporción de grasas y una menor ingesta de vitaminas. El principal obstáculo para una alimentación sana se considera que es un ingreso insuficiente, especialmente en presencia de inseguridad alimentaria.³⁸

Fabreau et al. refirió que en los quintiles de ingresos para hombres y mujeres, los sujetos en quintiles de ingresos más bajos comparados con aquellos en quintiles de mayores ingresos eran típicamente mayores, más propensos a presentarse inicialmente en un centro no metropolitano, y tenían tasas más altas de comorbilidades médicas tales como diabetes mellitus, fumar, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad cerebrovascular y enfermedad pulmonar crónica; una mayor proporción de estos pacientes tenía antecedentes de síndrome coronario agudo previo. Tanto para hombres como para mujeres, los pacientes en el quintil más alto de ingresos tenían más probabilidades de presentar angina inestable, mientras que el infarto de miocardio sin elevación del segmento ST era más común entre los pacientes de bajos ingresos.³⁹

Varios estudios previos citados por Shimony et al. han informado una mayor prevalencia de factores de riesgo tradicionales entre pacientes con nivel socioeconómico bajo. Kanjilal et al. informaron que, a pesar del éxito general en la reducción de los factores de riesgo cardiovascular en la población durante los últimos 30-40 años, no todos los

segmentos de la sociedad mejoraron por igual. Además, la prevalencia de la diabetes mellitus aumentó más, y la prevalencia del tabaquismo disminuyó menos entre los sujetos de nivel socioeconómico bajo. ⁴⁰

11.- CONCLUSIONES

Los pacientes con menor escolaridad, menor nivel socioeconómico, medio de vivienda rural y que presentan factores de riesgo cardiovascular presentan mayores tiempos para recibir tratamiento fibrinolítico.

Por lo cual se acepta la hipótesis de estudio: “Los factores socioeconómicos se relacionan significativamente con el tiempo de inicio de tratamiento fibrinolítico”.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Bulluck H, Hoole S. Management of ST segment elevation myocardial infarction. *Medicine* 2018; 46(9):540–546
- 2.- Ibrahim A, Riddell T, et al. Acute Myocardial Infarction. *Critical Care Clinics* 2014; 30(3):341–364.
- 3.- Dind A, Allahwala, U, et al. Contemporary Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *Heart, Lung and Circulation* 2017; 26(2):114–121
- 4.- Reed G, Rossi J, et al. Acute myocardial infarction. *The Lancet* 2017; 389(10065):197–210
- 5.- Olmastroni E, Shlyakhto E, et al. Epidemiology of cardiovascular risk factors in two population-based studies. *Atherosclerosis Supplements* 2018; 10.1016/j.atherosclerosissup.2018.08.003
- 6.- Gatenby V, Shelton R, et al. Management of ST-elevation myocardial infarction. *Medicine* 2014; 42(9):512–519
- 7.- Vojáček J, Janský P, et al. Third universal definition of myocardial infarction. *Cor et Vasa* 2013; 55(3):e228–e235
- 8.- Monsuez J, Pham T, et al. Awareness of Individual Cardiovascular Risk Factors and Self-Perception of Cardiovascular Risk in Women. *The American Journal of the Medical Sciences* 2017; 354(3):240–245
- 9.- Basra S, Virani S, et al. Acute Coronary Syndromes Unstable Angina and Non–ST Elevation Myocardial Infarction. *Heart Failure Clinics* 2016; 12(1):31–48
- 10.- Teufel E. Risk Factors for Cardiovascular Disease. *Encyclopedia of Cardiovascular Research and Medicine* 2018; 307–314
- 11.- Ahmed A, Hersi A, et al. Cardiovascular risk factors burden in Saudi Arabia: The Africa Middle East Cardiovascular Epidemiological (ACE) study. *Journal of the Saudi Heart Association* 2017; 29(4):235–243

- 12.- Fowokan A, Black J, et al. Examining risk factors for cardiovascular disease among food bank members in Vancouver. *Preventive Medicine Reports* 2018; 10:359–362
- 13.- Valero-Elizondo J, Hong J, et al. Persistent socioeconomic disparities in cardiovascular risk factors and health in the United States: Medical Expenditure Panel Survey 2002–2013. *Atherosclerosis* 2018; 269:301–305
- 14.- Boateng S, Sanborn T. Acute myocardial infarction. *Disease-a-Month* 2013; 59(3):83–96
- 15.- Soverow J, Parikh M. Acute Myocardial Infarction/Thrombectomy. *Interventional Cardiology Clinics* 2016; 5(2):259–269.
- 16.- Caceres M, Weiman D. Optimal Timing of Coronary Artery Bypass Grafting in Acute Myocardial Infarction. *The Annals of Thoracic Surgery* 2013; 95(1):365–372
- 17.- Widimský P, Kožnar B, et al. Acute myocardial infarction and acute stroke: What are the differences? Focus on reperfusion therapy. *Cor et Vasa* 2013; 55(2):e111–e116
- 18.- Baños MA, Henne OL, Torres ME, et al. Factores asociados con retraso en la terapia de reperfusión en infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IMCEST) en un hospital del sureste mexicano. *Gac Med Mex.* 2016; 152:495-502
- 19.- Mussi F, Gibaut M, Damasceno C, et al. Factores sociodemográficos y clínicos asociados al tiempo de decisión para la búsqueda de atención en el infarto agudo del miocardio. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*
- 20.- Rivero F, Bastante T, Cuesta J, et al. Factores asociados al retraso en la demanda de atención médica en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. *Revista Española de Cardiología* 2016; 69(3):279–285
- 21.- Bates ER, Jacobs AK. Time to Treatment in Patients with STEMI. *N Engl J Med* 2013; 369(10):889-892

- 22.- Moreno FL, Chávez E, Moreno MT, et al. Promoción de salud para reducir el retraso en buscar atención médica de los pacientes con síndrome coronario agudo. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69(7):713
- 23.- Alconero AR, Muñoz P, Revuelta JM. Tiempos de demora de atención sanitaria en el infarto agudo de miocardio: diferencias por sexos. *Rev Esp Cardiol.* 2013; 66(1):64–73
- 24.- Lassen JF, Bøtker HE, Terkelsen CJ. Timely and optimal treatment of patients with STEMI. *Nat. Rev. Cardiol.* 2013; 10:41–48
- 25.- Gnani R, Rusconi R, Dalmaso M, et al. Gender, socioeconomic position, revascularization procedures and mortality in patients presenting with STEMI and NSTEMI in the era of primary PCI. Differences or inequities? *International Journal of Cardiology* 2014; 176:724–730
- 26.- Nazzari C, Alonso FT. Las mujeres jóvenes en Chile tienen elevado riesgo de muerte intrahospitalaria por infarto de miocardio. *Rev Esp Cardiol.* 2013; 66(2):104–109
- 27.- Pereira M, Araújo C, Dias P, et al. Age and sex inequalities in the prescription of evidence-based pharmacological therapy following an acute coronary syndrome in Portugal: the EURHOBOP study. *Eur J Prev Cardiol.* 2014; 21(11):1401-1408
- 28.- Consuegra L, Melgarejo A, Galcerá J, et al. Educational Level and Long-term Mortality in Patients With Acute Myocardial Infarction. *Rev Esp Cardiol* 2015; 68(11):935-942
- 29.- Lammintausta A, Immonen-Räihä P, Airaksinen JK, et al. Socioeconomic Inequalities in the Morbidity and Mortality of Acute Coronary Events in Finland: 1988 to 2002. *Ann Epidemiol* 2012; 22:87–93

- 30.- Mehta RH, O'Shea JC, Stebbins AL, et al. Association of Mortality With Years of Education in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Treated With Fibrinolysis. *JACC* 2011; 57(2):138-146
- 31.- Schröder SL, Richter M, Schröder J, et al. Socioeconomic inequalities in access to treatment for coronary heart disease: A systematic review. *Int J Cardiol.* 2016; 219:70-78
- 32.- Abbasi SH, De Leon AP, Kassaian SE, et al. Socioeconomic status and in-hospital mortality of acute coronary syndrome: Can education and occupation serve as preventive measures?. *Int J Prev Med* 2015; 6:36
- 33.- Wang JY, Wang CY, Juang SY, et al. Low socioeconomic status increases short-term mortality of acute myocardial infarction despite universal health coverage. *International Journal of Cardiology* 2014; 172:82–87
- 34.- Yong CM, Abnoui F, Asch SM, et al. Socioeconomic Inequalities in Quality of Care and Outcomes Among Patients With Acute Coronary Syndrome in the Modern Era of Drug Eluting Stents. *J Am Heart Assoc.* 2014; 3:e001029
- 35.- Pedersen M, Overgaard D, Andersen I, et al. Experience of exclusion: A framework analysis of socioeconomic factors affecting cardiac rehabilitation participation among patients with acute coronary syndrome. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2017; 16(8):715-723
- 36.- Machón M, Aldasoro E, Martínez-Cambor P, et al. Socioeconomic differences in incidence and relative survival after a first acute myocardial infarction in the Basque Country, Spain. *Gac Sanit.* 2012; 26(1):16–23
- 37.- Bergström G, Redfors B, Angerås O, et al. Low socioeconomic status of a patient's residential area is associated with worse prognosis after acute myocardial infarction in Sweden. *International Journal of Cardiology* 2015; 182:141–147

38.- Blais C, Hamel D, Rinfret S. Impact of Socioeconomic Deprivation and Area of Residence on Access to Coronary Revascularization and Mortality After a First Acute Myocardial Infarction in Québec. *Canadian Journal of Cardiology* 2012; 28:169–177

39.- Fabreau G, Leung AA, Southern DA, et al. Sex, Socioeconomic Status, Access to Cardiac Catheterization, and Outcomes for Acute Coronary Syndromes in the Context of Universal Healthcare Coverage. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2014; 7:540-549

40.- Shimony A, Zahger D, et al. Impact of the community's socioeconomic status on characteristics and outcomes of patients undergoing percutaneous coronary intervention. *International Journal of Cardiology* 2010; 144:379–382

12.- ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

a) Recursos

Recursos humanos:

- Tesista
- Asesor experto
- Asesor metodológico

Recursos materiales:

- Impresora
- Hojas de papel
- Fotocopiadora
- Computadora de escritorio
- Bolígrafos

Recursos financieros:

Los gastos derivados de la investigación fueron cubiertos en su totalidad por la tesista responsable.

13.- ANEXOS

a) Instrumento de recolección de datos

Folio: _____

Tiempo para recibir tratamiento fibrinolítico: _____

Género: _____

Edad: _____

Escolaridad: _____

Nivel socioeconómico: _____

Medio de vivienda: _____

Factores de riesgo cardiovascular: _____

