



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

TESIS

PARA OBTENER GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN
PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

PRESENTA

DR. FLORES DE LA ROSA JOSE RODOLFO
HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”
Matrícula: 97370232 Cel. 2222996035. Fax no Fax
Email: rodo_flores_7@hotmail.com

MTRO. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO
DIRECTOR DE TESIS

Médico Familiar, Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”
Matrícula: 99374232. Cel: 5535143649. Fax no Fax
Email: medicofamiliar_gil@yahoo.com.mx.

DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO
ASESOR METODOLÓGICO

Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Familia
Profesor Titular de la residencia de Medicina Familiar
HGZ/UMF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”
Matrícula: 99377278. Cel: 5520671563. Fax no Fax
Email: lalovilchis@gmail.com.

DR. GOMEZ ANGELES GUSTAVO
ASESOR CLÍNICO

Médico Urgenciólogo adscrito al HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”
Matrícula: 11150351 Cel:5566084021. Fax no Fax
Email: med.urgangeles@gmail.com

CIUDAD.DE MÉXICO, FEBRERO 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

AUTORES: Dr. Flores de la Rosa Jose Rodolfo⁽¹⁾, Dr. Espinoza Anrubio Gilberto ⁽²⁾, Dr. Vilchis Chaparro Eduardo ⁽³⁾, Dr. Gomez Angeles Gustavo⁽⁴⁾

¹. Médico Residente. Especialización Médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

² Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinador clínico de Educación e Investigación en Salud. HGZ/UMF #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

³.-Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Titular de la Especialización Médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

⁴ Especialista en Medicina de Urgencias . Adscrito al servicio de Urgencias del HGZ/UMF #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

OBJETIVO: Se realizó tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF NO 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal descriptivo. Tamaño de la muestra 139 con intervalo de confianza 95% del servicio de urgencias del HGZ/UMF#8. Criterios de Inclusión: Presentarse al servicio de urgencias con dolor precordial, mayores de 18 años, derechohabientes del IMSS, sin distinción de género. Instrumento de medición: cuestionario de Geleijnse.

RESULTADOS: se estudió a 139 personas con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No8. La media de edad fue de 62.64 años con una desviación estándar de 16.48 años, un valor mínimo de 24 años y un valor máximo de 96 años, se reportó a 26 pacientes (18.7%) con dolor precordial sospechoso de SICA, se observó que la mayoría de los pacientes que se presentaron fueron del sexo femenino, destacando en el ámbito social ser jubilado, casadas, con escolaridad entre preparatoria y licenciatura, Se asocia a comorbilidades tales como hipertensión y diabetes, también a los años de evolución y su descontrol, así como un porcentaje importante relacionado al consumo de tabaco.

CONCLUSIONES: Se cumplieron los objetivos del estudio reportando un porcentaje considerable de pacientes con sospecha de SICA, recordando que este es un tamizaje y se necesitan estudios confirmatorios de la patología a estudiar.

Palabras clave: Dolor precordial, Hipertensión Arterial sistémica, Infarto Agudo al Miocardio, Escala Geleijnse.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA / UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

COORDINACIÓN DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

AUTORIZACIONES

DR. CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA
DIRECTOR DEL HGZ/UMF N° 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DEL
HGZ/UMF N° 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/ UMF
N° 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DEL
HGZ/UMF N° 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
DIRECTOR DE TESIS

DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/ UMF
N° 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
ASESOR METODOLÓGICO

DR. GOMEZ ANGELES GUSTAVO
MÉDICO URGENCIOLOGO ADSCRITO AL HGZ/UMF NO.8 “DR. GILBERTO FLORES
IZQUIERDO”
ASESOR CLÍNICO

“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE
GELEIJNSE EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME
ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES
IZQUIERDO”

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud sabiduría, paciencia, fortaleza ante las adversidades y unos padres que siempre han estado para mí, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Bernarda.

Por haberme apoyado incondicionalmente en todo momento, por sus consejos, sus valores por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Rodolfo.

Por los ejemplos de perseverancia, constancia, dedicación, honradez, amabilidad, que lo caracterizan y que me ha inculcado siempre, por el compromiso hacia mí para ayudarme a salir adelante, por estar en cada momento crucial de mi vida y ser el motor que me impulse a conseguir mis metas profesionales

A mi Primo Jorge.

Dios te tenga en su gloria infinita, tu que compartiste nuestra vocación de servir a nuestro prójimo, sembraste la ilusión e inquietud de mi vocación médica y lograr la especialidad, gracias por tu apoyo. Descansa en Paz.

A mis profesores.

Por apoyarme y motivarme para la realización pronta y correcta de mi tesis, por otorgarme los conocimientos necesarios para lograr una especialidad médica.

Gracias

INDICE

1. MARCO TEÓRICO	8
2. ANTECEDENTES	18
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
5. OBJETIVO	21
6. HIPÓTESIS	21
7. MATERIAL Y MÉTODOS	22
8. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
9. UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL	24
10. POBLACIÓN O UNIVERSO	24
11. MUESTRA	24
12. CRITERIOS	25
13. VARIABLES	26
14. DISEÑO ESTADÍSTICO	30
15. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	31
16. MÉTODO DE RECOLECCIÓN	33
17. MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS	34
18. CRONOGRAMA	35
19. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO	37
20. CONSIDERACIONES ÉTICAS	38
21. RESULTADOS	39
22. GRÁFICAS	42
23. DISCUSIONES	69
24. CONCLUSIONES	72
25. BIBLIOGRAFÍA	73
26. ANEXOS	77

MARCO TEÓRICO.

La manifestación clínica clásica de la isquemia es la angina, que normalmente se describe como una intensa presión u opresión torácica, con sensación de dolor urente o dificultad para respirar, con frecuencia los síntomas irradian hacia el hombro, el cuello o el brazo izquierdos, es característico que su intensidad aumente a lo largo de un período de unos pocos minutos, el dolor puede comenzar con ejercicio o con estrés psicológico, aunque lo más habitual es que el SICA se produzca sin factores desencadenantes obvios. Las descripciones atípicas de dolor torácico disminuyen las posibilidades de que los síntomas se deban a isquemia o lesión miocárdica, las directrices del American College of Cardiology (ACC) y de la American Heart Association (AHA) recogen las siguientes descripciones de dolor como no características de isquemia miocárdica: Dolor pleurítico (es decir, dolor agudo o punzante provocado por los movimientos respiratorios o la tos). Localización principal o única del dolor en el centro del abdomen o en la región abdominal inferior. Dolor que puede localizarse con la punta de un dedo, especialmente sobre la punta ventricular izquierda. Dolor provocado con el movimiento o por la palpación de la pared torácica o los brazos. Dolor constante que persiste durante muchas horas. Episodios de dolor muy breve que duran unos pocos segundos o menos. Dolor que irradia a las extremidades inferiores. (1)

El término infarto agudo de miocardio (IAM) refleja la muerte de los miocitos cardíacos provocada por una isquemia prolongada. Tanto la presentación clínica como la evolución dependen de la localización de la obstrucción, la intensidad y duración de la isquemia, y la existencia de circulación colateral. Trombos totalmente oclusivos con inadecuada circulación colateral distal suelen producir SICA con elevación del segmento ST (SCACEST), sin embargo, trombos oclusivos transitorios con lisis espontánea o con circulación colateral distal o coronarias gravemente estenóticas pueden dar lugar a grados menores de necrosis y originar un SICA sin elevación del segmento ST.(2)

La primera fase en la evolución de la aterosclerosis coronaria es la aparición de placas ateroscleróticas en el interior de la capa interna de las arterias coronarias, tras la lesión del endotelio. La respuesta de los miocitos mediada por la inflamación da lugar al depósito de lipoproteínas de baja densidad (LDL) plasmáticas en la capa íntima, donde finalmente forman pequeñas acumulaciones de histiocitos espumosos rellenos de lípidos en la arteria. Estas pequeñas lesiones se transforman con el paso del tiempo en placas grandes constituidas por un material blando de características lipídicas y por una zona central ateromatosa rica en colesterol, todo ello recubierto por una cápsula fibrosa constituida principalmente por células musculares lisas y colágeno. (3)

Cualquier placa aterosclerótica puede experimentar rotura con oclusión total de la arteria coronaria en la que se asienta. Las placas ateroscleróticas se clasifican como estables, si muestran una tendencia baja a la rotura. Una placa intracoronaria estable muestra una zona central lipídica separada de la luz arterial por una gruesa cápsula fibrosa. Estas placas se desarrollan lentamente y dan lugar a la estenosis de la luz arterial debido a que la zona central lipídica no se distiende de la misma forma que la pared arterial, con el paso del tiempo, estas placas pueden llegar a reducir el calibre luminal hasta el punto de que aparecen síntomas anginosos con el esfuerzo físico debido a que limitan el volumen del flujo sanguíneo que alcanza el miocardio. Las placas estables no suelen dar lugar a infarto de miocardio (IM) agudo. Las placas vulnerables son lesiones intracoronarias que presentan una fina cápsula fibrosa. Tienen un contenido abundante en lípidos y dan lugar a un aumento de calibre compensador en la arteria, por lo que también se denominan lesiones no estenosantes. Se localizan a menudo en los puntos de ramificación o en las zonas de cambio de trayecto de las arterias coronarias. A consecuencia del escaso grosor de su cápsula fibrosa, estas placas muestran susceptibilidad a la erosión y la rotura, lo que puede originar la formación de trombos y la aparición de un síndrome coronario agudo.(4)

El infarto de miocardio (IM) se puede reconocer por características clínicas, incluidos los hallazgos en el electrocardiograma (ECG), valores elevados de marcadores bioquímicos de necrosis miocárdica e imágenes; también se puede definir mediante la patología, es una de las principales causas de mortalidad y discapacidad en el mundo.(5)

El IM puede ser la primera manifestación de enfermedad de las arterias coronarias (EAC) o puede ocurrir reiteradamente en pacientes con enfermedad establecida. La información sobre las tasas de IM puede facilitar datos útiles sobre la carga de la EAC en las poblaciones, sobre todo si los datos estandarizados se recogen de manera que se distinga entre incidentes y episodios recurrentes. (6)

El IM se define en patología como la muerte de células miocárdicas debido a isquemia prolongada, tras la aparición de la isquemia miocárdica, la muerte celular histológica no es inmediata, sino que tarda algún tiempo en producirse, apenas 20 min o menos, pasan varias horas antes de que se pueda identificar necrosis miocárdica mediante examen macroscópico o microscópico post mortem, la necrosis completa de las células miocárdicas en riesgo requiere 2-4 h o más, dependiendo de si hay circulación colateral a la zona isquémica u oclusión arterial coronaria persistente o intermitente.(7)

Se define el dolor precordial como cualquier sensación álgida, localizada en la zona diafragmática que irradia a base de cuello, de instauración aguda reciente que requiere de un diagnóstico rápido y preciso, requiriendo una valoración inicial que incluye historia clínica, semiología del dolor, exploración física, estudios de gabinete y ECG que nos permita clasificar el origen del dolor y su patología.(8)

En EUA la implementación de las unidades de dolor precordial tiene los objetivos de una evaluación rápida y eficiente, identificación temprana del síndrome coronario agudo, cuidados médicos de calidad y atención enfocada al problema cardiológico isquémico y una buena relación costo-beneficio. Además, identificar problemas como infarto con elevación del segmento ST, que significa salvar una vida por cada 1,000 pacientes tratados por cada hora de adelanto en el tratamiento, como lo documentó Goodarce. Por lo tanto, una clave en la eficacia de las unidades de dolor torácico es el empleo sistemático de algoritmos de diagnóstico y protocolos. (9)

El dolor precordial es frecuente en el servicio de urgencias. Las grandes series han reportado una baja incidencia de dolor precordial que es egresado, siendo realmente un síndrome coronario agudo. Diferenciar de manera precisa entre la causa de dolor precordial mejora el pronóstico y minimiza la hospitalización. Nuestro objetivo fue determinar los índices diagnósticos y valores predictivos del cuestionario Geleijnse en la evaluación del dolor precordial. Material y métodos: Los pacientes con dolor precordial atendidos por el servicio de cardiología del Centenario Hospital Miguel Hidalgo Aguascalientes México, en los periodos de enero a octubre del 2010 con evaluación clínica convencional y con cuestionario de Geleijnse. Resultados: El cuestionario Geleijnse para la detección de dolor precordial de origen cardiaco muestra tener unos índices diagnósticos y predictivos adecuados para identificar de manera oportuna individuos en riesgo (sensibilidad de 97%, especificidad de 45.8%, valor predictivo positivo de 77.5% y valor predictivo negativo 91.6%). En el ajuste de la puntuación del cuestionario Geleijnse de 8 puntos o más se obtuvo un valor predictivo positivo 91.4% y predictivo negativo 95.6%. Conclusiones: El cuestionario Geleijnse mostró tener potencial para ser utilizado de manera sistemática e identificar apropiadamente a individuos con dolor precordial de origen isquémico. (10)

CUESTIONARIO DE GELEIJNSE

Está estudiado que la incidencia de los pacientes egresados de un servicio de urgencias con verdadera patología coronaria parece ser de baja incidencia; por ejemplo, Gilbert y colaboradores reportan una población estudiada de 1010 pacientes con 82% de egresos, de los cuales en los primeros 30 días sólo 53% reingresó por enfermedad arterial coronaria. Asimismo Farkouh y colaboradores en una población de 212 pacientes, 46% de los egresos, demostraron que a los 30 días había incluso rehospitalización con verdadera enfermedad coronaria en sólo 0.5% y al año con probabilidad de enfermedad arterial coronaria de 2.8%. Además otros, con una población incluso mayor como la reportada por Amsterdam y colaboradores encontraron con poblaciones similares a las estudiadas por Gilbert, es decir 1,000 pacientes en los cuales hubo una incidencia de enfermedades coronarias en los que fueron egresados de las unidades de urgencias con 17% de reingreso a los 30 días con síndrome isquémico coronario agudo (SICA). El cuestionario de Geleijnse es utilizado para clasificar el dolor precordial sospechoso de enfermedad cardíaca al obtenerse un puntaje de 6 o más puntos. Este puntaje se empleó por primera vez por el autor M.L. Geleijnse en 1999 y fue utilizado en 102 pacientes; de éstos se consideró con sospecha de enfermedad arterial coronaria a aquéllos con un puntaje en el cuestionario que fuera de 6 o más puntos. En el estudio original o inicial de 102 pacientes sólo 48 (47%) tuvieron un score Geleijnse de 6 o más puntos y la conclusión diagnóstica se complementó con estudio ecocardiográfico de esfuerzo (ecocardiograma stress) concluyéndose en este mismo protocolo, que aquellos enfermos en los cuales el ecocardiograma stress demostró que no hay evidencia de enfermedad cuando resulta negativo.

(11)

Validación del instrumento

En un estudio realizado en el servicio de cardiología del hospital Universitario Blaso Ibáñez en España se evaluaron a 609 pacientes consecutivos con dolor precordial evaluados en el servicio de urgencias (Factores de riesgo y una puntuación de dolor torácico según las características del dolor), ECG. Pruebas de esfuerzo para pacientes de bajo riesgo con capacidad física. Todos tenían troponina normal con concentraciones después de la determinación en serie, se les aplicó el cuestionario de Geleijnse Se detectaron 29 eventos (4,8%). Ningún paciente con una prueba negativa de ejercicio temprano. Frente a la tasa de eventos del 6,9% en los restantes pacientes. Cuatro predictores independientes Fueron encontrados: puntaje de dolor en el tórax > 11 puntos, 2,4, intervalo de confianza del 95%, diabetes mellitus del 95%, cirugía coronaria previa 95%: Un riesgo la puntuación obtenida resultó útil para la estratificación del paciente según la presencia de incidencia. (12)

El cuestionario Geleijnse para la detección de dolor precordial de origen cardiaco muestra tener unos índices diagnósticos y predictivos adecuados para identificar de manera oportuna individuos en riesgo (sensibilidad de 97%, especificidad de 45.8%, valor predictivo positivo de 77.5% y valor predictivo negativo 91.6%). En el ajuste de la puntuación del cuestionario Geleijnse de 8 puntos o más se obtuvo un valor predictivo positivo 91.4% y predictivo negativo 95.6%. Conclusiones: El cuestionario Geleijnse mostró tener potencial para ser utilizado de manera sistemática e identificar apropiadamente a individuos con dolor precordial de origen isquémico.(13)

La prevalencia de enfermedad coronaria en el grupo de edad de 40 a 79 años es de 9,3% en general. Aumenta en formas específicas por sexo, aumento de edad. En las mujeres, la prevalencia en el 6,4% es alrededor de la mitad más alta que la de los hombres en un 12,3%. La prevalencia del DEGS1 en Alemania es comparable con los datos actuales de Inglaterra y los EE.UU. (14)

En México, la prevalencia en el Registro Nacional de SICA (RENASICA) en su segunda etapa hasta el 2005 demostró que 37% de los pacientes reperfundirán farmacológicamente y solo en 15% con ACTP-P, con una mortalidad global de 10%. El problema más serio es que 50% no son reperfundidos convirtiéndose en un problema de gran magnitud en nuestro país. Hay dos razones básicas por las que estos pacientes no se reperfundan, la primera es por retraso y pérdida de ventana de reperfusión, la otra es la falta de un diagnóstico adecuado. El departamento de urgencias y Unidad coronaria del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" aproximadamente se ingresan anualmente 1400 pacientes con diagnóstico de SICA de un total aproximado de 14 000 consultas y como causa de ingreso son la mitad. 35% son diabéticos, 50% tienen antecedente de HAS y un alto porcentaje tienen antecedente de tabaquismo y dislipidemia. (15)

Hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, hipercolesterolemia, la historia previa de cardiopatía isquémica, evolución reciente, resultados de las exploraciones realizadas (invasivas y no invasivas) y tratamiento actual, los factores precipitantes, son enfermedades y/o tratamientos asociados, que pueden enmascarar, precipitar o exacerbar un SICA, con o sin estenosis coronaria coexistente, bien por un aumento del consumo miocárdico de oxígeno, bien por una disminución del aporte de oxígeno al miocardio (16)

Antecedentes: El dolor precordial representa en los departamentos de los hospitales de América del Norte cada año entre el 1-2% de todas las consultas al MG, el 5% de todas las visitas a los servicios de urgencias y el 40% de todos los ingresos hospitalarios, hasta el 85% de los pacientes atendidos en urgencias con dolor en el precordial llegar a ser no cardíaca.(17)

A nivel mundial los síndromes coronarios agudos SICA son una causa importante de morbilidad y mortalidad. De acuerdo a datos recientes, en el siguiente año más de 6 millones de personas tendrán un infarto agudo del miocardio y su prevalencia aumentará 33%. Datos epidemiológicos de México, establecen a la cardiopatía isquémica como primera causa de mortalidad en mayores de 60 años, la segunda causa en la población en general, fue responsable de 50,000 muertes en 2003 y contribuyó aproximadamente al 10% de todas las causas de mortalidad. (18)

El RENASICA II, permitió además conocer más de las características clínicas de los pacientes mexicanos, con 43% de pacientes diabéticos, 50% de hipertensos, y una tercera parte de sexo femenino, grupo este de alto riesgo dada su mayor mortalidad. En el Departamento de Urgencias y Unidad Coronaria del INC "Ignacio Chávez" aproximadamente ingresan anualmente 1.400 pacientes con diagnóstico de SICA de un total aproximado de 1,400 consultas, 35% de diabéticos, 50% con antecedentes de hipertensión arterial y un alto porcentaje de tabaquismo y dislipidemia. (19)

La principal causa de muerte en el mundo occidental es en la actualidad la enfermedad aterotrombótica, la que se manifiesta principalmente por un síndrome coronario agudo SICA, con o sin elevación del segmento ST, con mayor prevalencia incluso que las enfermedades infecciosas y el cáncer. En el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" de México, centro de referencia de alta complejidad, en el espectro de presentación clínica de los SICA, el SICA con elevación del ST es más frecuente, seguido del SICA sin ST y luego la angina inestable. (20)

La publicación de una revista española menciona la incidencia del IAM (número de casos nuevos/100.000 habitantes y año) en la población española de 35 a 64 años es de las más bajas del mundo y parece estar estabilizada en los últimos 10-15 años, esta impresión se ve confirmada por los datos que provienen de las estadísticas de morbilidad hospitalaria. Por otra parte, la cardiopatía isquémica tiende a presentarse a partir de la quinta década de la vida y aumenta su frecuencia con la edad y con la coexistencia de factores de riesgo. España será el país más "viejo" del mundo en unas pocas décadas, con lo que podemos esperar un aumento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas, entre las que se encuentra la CI. Se ha estimado que en el año 2012 se habrán producido en España 68.494 casos de IAM, de los que 38.700 morirán en los primeros 28 días (56,5%). En la población de más de 74 años la estimación de casos es de 33.269 (48,6%)(21)

El médico de primer contacto, con intervalos regulares (al menos cada 3 años), debe indagar en todos los pacientes sobre la presencia y estado de control de los principales factores de riesgo cardiovascular, ofrecer tratamiento y apoyo necesarios. El riesgo a 10 años para el desarrollo de cardiopatía isquémica sintomática (según el riesgo global del National Cholesterol Education Program "NCEP"): debe ser calculado en todos los pacientes que tengan 2 o más de los principales factores de riesgo cardiovascular. Las estrategias de prevención primaria se deben enfocar en lo siguiente: Abandono del consumo de tabaco. Manejo dietético (dieta baja en grasas saturadas, baja en grasas trans y colesterol, rica en fibra, vegetales y granos), Manejo de actividad física (programa regular de ejercicio aeróbico de 30 a 60 minutos con actividad física moderada), Control ponderal (índice de masa corporal entre 18.5 y 24.9 kg/m² y circunferencia de cintura menor o igual de 80 cm en mujeres y de 90 cm en hombres), Control de la presión arterial de acuerdo a recomendaciones de JNC 7. Inicio de tratamiento hipolipemiante con estatinas (de acuerdo a los criterios de NCEP), Control de factores de riesgo para síndrome metabólico o cualquiera de sus componentes. Inicio de aspirina a dosis profiláctica de 75 mg a 162 mg/día "en pacientes con más de 10% de riesgo calculado". (22)

El ECG facilita el diagnóstico y el pronóstico. Las nuevas anomalías persistentes o pasajeras que se producen en el segmento ST ($\geq 0,05$ mV) durante un episodio sintomático en reposo y desaparecen al remitir los síntomas deben hacernos pensar en isquemia aguda y arteriopatía coronaria grave. Las anomalías inespecíficas del segmento ST y la onda T suelen consistir en desviaciones menores del segmento ST o inversiones de la onda T de 0,2 mV o menos, y no resultan tan útiles a la hora de estratificar el riesgo. Unos hallazgos totalmente normales en un ECG no permiten descartar la posibilidad de un SCA; el riesgo de IM agudo es aproximadamente del 4% en los pacientes con antecedentes de EAC y del 2% en aquellos sin antecedentes de ese tipo. (23)

Típicamente la radiografía de tórax se obtiene en todos los pacientes que tienen dolor torácico. Generalmente no es diagnóstica en los pacientes con SCA, pero puede mostrar edema pulmonar causado por la disfunción sistólica o diastólica inducida por la isquemia, puede poner de manifiesto un ensanchamiento mediastínico o un manguito aórtico en caso de disección aórtica. (24)

El comportamiento del nivel sérico en forma de curva de los diferentes biomarcadores (enzimáticos o no), le permite ser útil en el SCA. Entre los más precoces está la mioglobina, le sigue la creatina quinasa (CK) total y las troponinas, por su seguridad diagnóstica y valor pronóstico, La sensibilidad de la troponina I para detectar infarto a partir de las 12 horas de comenzado el dolor es mayor que la de los otros dos parámetros, pero antes de las seis horas la sensibilidad de la mioglobina y de la CK-MB es superior a la de la troponina I. (25)

La mioglobina es una proteína de bajo peso molecular, muy utilizada como marcador del IAM, sobre todo por ser más precoz en relación con otros biomarcadores, alcanzando niveles séricos útiles para diagnóstico a partir de las tres horas, y un pico máximo aproximado entre las seis a 12 horas y cediendo a las 24 horas; por otro lado, tiene un alto valor predictivo negativo. Su uso es realmente favorable para la toma de decisiones precoces. (26)

El objetivo del tratamiento farmacológico antiisquémico es disminuir la demanda miocárdica de oxígeno (secundaria a la disminución de la frecuencia cardíaca, presión arterial, precarga o contractilidad miocárdica) o aumentar el aporte de oxígeno al miocardio (mediante la administración de oxígeno o a través de la vasodilatación coronaria). (27)

Los nitratos intravenosos son más eficaces que los nitratos sublinguales para el alivio de los síntomas y la regresión de la depresión del ST. Bajo una estrecha monitorización de la presión arterial, la dosis se aumentará gradualmente hasta que remitan los síntomas y, en pacientes hipertensos, hasta que la presión arterial se normalice, excepto cuando aparezcan efectos secundarios (principalmente dolor de cabeza o hipotensión). (28)

Los bloqueadores beta inhiben competitivamente los efectos miocárdicos de las catecolaminas circulantes y reducen el consumo miocárdico de oxígeno al disminuir la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la contractilidad miocárdica. La evidencia de los efectos beneficiosos de los bloqueadores beta en los SCASEST se deriva de un metaanálisis de 27 estudios realizados hace algún tiempo, que mostró que el tratamiento con bloqueadores beta se asoció a una reducción relativa del riesgo (RRR) del 13% en la mortalidad durante la primera semana tras el infarto de miocardio. Un metaanálisis posterior, que incluyó a 73.396 pacientes con SCA, mostró una RRR de la mortalidad intrahospitalaria del 8%. (29)

El AAS inhibe de modo irreversible la actividad de la ciclooxigenasa (COX) de la prostaglandina-endoperóxido sintasa 1 (COX-1) y suprime, por lo tanto, la producción de tromboxano A₂ durante toda la vida de las plaquetas. El AAS se ha mostrado efectivo en la angina inestable; la incidencia de IM o muerte se redujo de manera concordante en cuatro ensayos clínicos realizados en la era previa a las ICP. Un metaanálisis de esos estudios indica que la administración de AAS (hasta 2 años) se asocia con una importante reducción de las complicaciones vasculares mayores del 46%. En el estudio CURRENT-OASIS 7, que incluyó a 25.086 pacientes con SCA (SCASEST o IMCEST) tratados con una estrategia invasiva, no se observaron diferencias entre el uso de AAS a dosis más altas (300-325 mg/día) o más bajas (75-100 mg/día). La dosis de carga recomendada de AAS normal (formulación no entérica) es de 150-300 mg y la dosis intravenosa recomendada es de 150 mg. (30)

La disponibilidad de instalaciones para realizar la intervención coronaria percutánea primaria (ICPP) y la simplificación de la trombólisis pre hospitalaria (TPH) a través de la administración de fibrinolíticos en bolo o en infusión han transformado el tratamiento de los pacientes con IAM- CEST, mejorando significativamente no solo la esperanza de supervivencia del infarto, sino que también reducen la mortalidad general a un mes en los que reciben de manera oportuna el tratamiento Aunque las guías internacionales actuales para los pacientes con IAMCEST recomiendan la ICPP como la estrategia de reperfusión preferida (clase I), se debe considerar que este enfoque está sujeto a la realización de la misma en el momento oportuno, definiendo este como el tiempo entre su primer contacto y la realización del procedimiento de ICP dentro de las siguientes 3h. Indicada en pacientes con inicio de síntomas de <12 horas de evolución y elevación del ST o bloqueo de rama izquierda del Haz de Hiz como nuevo enveto, sus indicaciones son: Ausencia de contraindicaciones y si la angioplastia no puede realizarse a los <90 min después del primer contacto. En paciente con más de 4 hrs de evolución se prefiere usar un agente fibrinolítico específico como el tenecteplasa o alteplasa. Re administración de un fibrinolítico no inmunogénico si hay reclusión y la terapia mecánica no esta disponible. La terapia con fibrinolítico no debe administrarse en pacientes asintomáticos o con pacientes que comenzaron con síntomas 24 hrs previas. No se debe administrada en pacientes con ECG muestra depresión ST excepto si es un IAM posterior.(31)

ANTECEDENTES

El dolor precordial es causa frecuente de consulta en los servicios de urgencias. Este problema tiene una gran forma de abordarse de tal manera que podría llevar o condicionar errores a la hora del egreso hospitalario de los enfermos, siendo algunos de ellos egresados sin diagnóstico de enfermedad arterial coronaria. Está estudiado que la incidencia de los pacientes egresados de un servicio de urgencias con verdadera patología coronaria parece ser de baja incidencia. El cuestionario de Geleijnse es utilizado para clasificar el dolor precordial sospechoso de enfermedad cardiaca al obtenerse un puntaje de 6 o más puntos. Este puntaje se empleó por primera vez por el autor M.L. Geleijnse en 1999 y fue utilizado en 102 pacientes; de éstos se consideró con sospecha de enfermedad arterial coronaria a aquéllos con un puntaje en el cuestionario que fuera de 6 o más puntos. En el estudio original o inicial de 102 pacientes sólo 48 (47%) tuvieron un Score Geleijnse de 6 o más puntos y la conclusión diagnóstica se complementó con estudio ecocardiográfico de esfuerzo (ecocardiograma stress) concluyéndose en este mismo protocolo, que aquellos enfermos en los cuales el ecocardiograma stress demostró que no hay evidencia de enfermedad cuando resulta negativo. Así mismo se estableció la comparación del score de Geleijnse con el score TIMI por Bartolomeu V en 2005, encontrándose que aquellos enfermos con un score de 10 o más puntos tenían riesgo relativo de 2.5 en el punto primario de infarto en los primeros 12 meses. De ahí que nuestro objetivo sea la evaluación de dolor torácico utilizando el score de dolor precordial y la estratificación con base en el perfil de riesgo.

La incidencia del IAM (número de casos nuevos/100.000 habitantes y año) en la población española de 35 a 64 años es de las más bajas del mundo y parece estar estabilizada en los últimos 10-15 años. Estos datos se contraponen a la percepción de muchos médicos respecto a que el número de pacientes que atienden en los servicios hospitalarios por SICA está aumentando. Por otra parte, el SICA tiende a presentarse a partir de la quinta década de la vida y aumenta su frecuencia con la edad y con la coexistencia de factores de riesgo. España será el país más "viejo" del mundo en unas pocas décadas, con lo que podemos esperar un aumento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas, entre las que se encuentra el SICA. Se ha estimado que en el año 2002 se habrán producido en España 68.494 casos de IAM (intervalo de confianza del 95% [IC 95%], 65.723-71.264), de los que 38.700 morirán en los primeros 28 días (56,5%). En la población de más de 74 años la estimación de casos es de 33.269 (48,6%). del total de casos mortales, 24.906 (64,4%) se habrán presentado en la población de más de 74 años. Se ha estimado también que el 77,6% de los pacientes de 25 a 74 años con IAM habrá recibido asistencia hospitalaria y, de éstos, habrá muerto el 15,1% a los 28 días y el 19,1% al año.

JUSTIFICACIÓN

El dolor precordial es una de las causas más frecuentes por las que los pacientes acuden al servicio de urgencias, contabilizándose unos ocho millones de visitas anuales a los servicios de urgencias. Esta presentación parece apuntar a un posible síndrome coronario agudo, aunque, tras la correspondiente evaluación diagnóstica, solo entre el 15 y el 25% de los pacientes con dolor torácico agudo padece realmente un síndrome isquémico coronario. A nivel mundial los síndromes coronarios agudos son una causa importante de morbilidad y mortalidad. De acuerdo a datos recientes, en el siguiente año más de 6 millones de personas tendrán un infarto agudo de miocardio y su prevalencia aumentará 33%. Datos epidemiológicos de México, establecen a la cardiopatía isquémica como primera causa de mortalidad en mayores de 60 años, la segunda causa en la población en general, fue responsable de 50,000 muertes en 2003 y contribuyó aproximadamente al 10% de todas las causas de mortalidad. La dificultad radica en diferenciar los pacientes con SICA o con otras enfermedades potencialmente mortales de aquellos que presentan dolor torácico no cardiovascular y no mortal en potencia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor precordial es causa frecuente de consulta en los servicios de urgencias. Este problema tiene una gran forma de abordarse de tal manera que podría llevar a condicionar errores a la hora del egreso hospitalario. Los SICA, son problema de salud pública a nivel mundial, debido al gran impacto de morbimortalidad que representa, afecta a un tercio de la población mundial que mueren como consecuencia de enfermedad cardiovascular. En los Estados Unidos aproximadamente en un año, en un millón de personas al 85% se les diagnostica Infarto Agudo al Miocardio con elevación del segmento ST. En nuestro país es una de las primeras causas de muerte, desde la década de los 90, y para el año 2001 se reportaron un total de 98,941 muertes causadas por SICA, el diagnóstico y estratificación de los SICA son de muy alta complejidad, por lo que los profesionales de salud deben tener capacitación continua; con el objetivo de participar en el diagnóstico y tratamiento oportuno, así como proporcionar una atención de calidad a este grupo de enfermos. Tomar en cuenta que la masa poblacional en riesgo cada día es mayor, por lo que en los Servicios de Urgencias a nivel hospitalario deben de contar con el equipo humano y material suficiente con el objetivo de minimizar tiempos en la atención al enfermo con SICA. Por tal motivo se deben crear y aplicar programas de educación en materia de salud dirigidos a la población para la detección temprana de los signos y síntomas de alarma con SICA, ¿realmente se está realizando tamizaje del paciente que presenta dolor precordial a su ingreso? Es importante realizar una adecuada semiología del dolor y valorar la clínica de cada paciente de manera personalizada, con el cuestionario de Geleijnse tenemos una valoración al ingreso del paciente que acude únicamente con dolor precordial y hacer un cribado inicial de su sintomatología.

¿Cuál es el tamizaje en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo?

OBJETIVO GENERAL

Obtener el Tamizaje a los pacientes que ingresen al servicio de urgencias por dolor precordial como única sintomatología mediante la aplicación del cuestionario de Geleijnse en el HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” del IMSS.

HIPÓTESIS

Se desarrolla la siguiente hipótesis con fines educativos. Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H_0):

Los pacientes con dolor precordial que ingresan al servicio de urgencias del HGZ/UMF no 8. Al aplicar la escala de Geleijnse no tienen sospecha de síndrome isquémico coronario agudo.

Hipótesis alterna (H_1):

Los pacientes con dolor precordial que ingresan al servicio de urgencias del HGZ/UMF no 8. Al aplicar la escala de Geleijnse tienen sospecha de síndrome isquémico coronario agudo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Este es un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, observacional y no comparativo.

- a) Transversal: Según el número de una misma variable o el periodo y la secuencia del estudio.

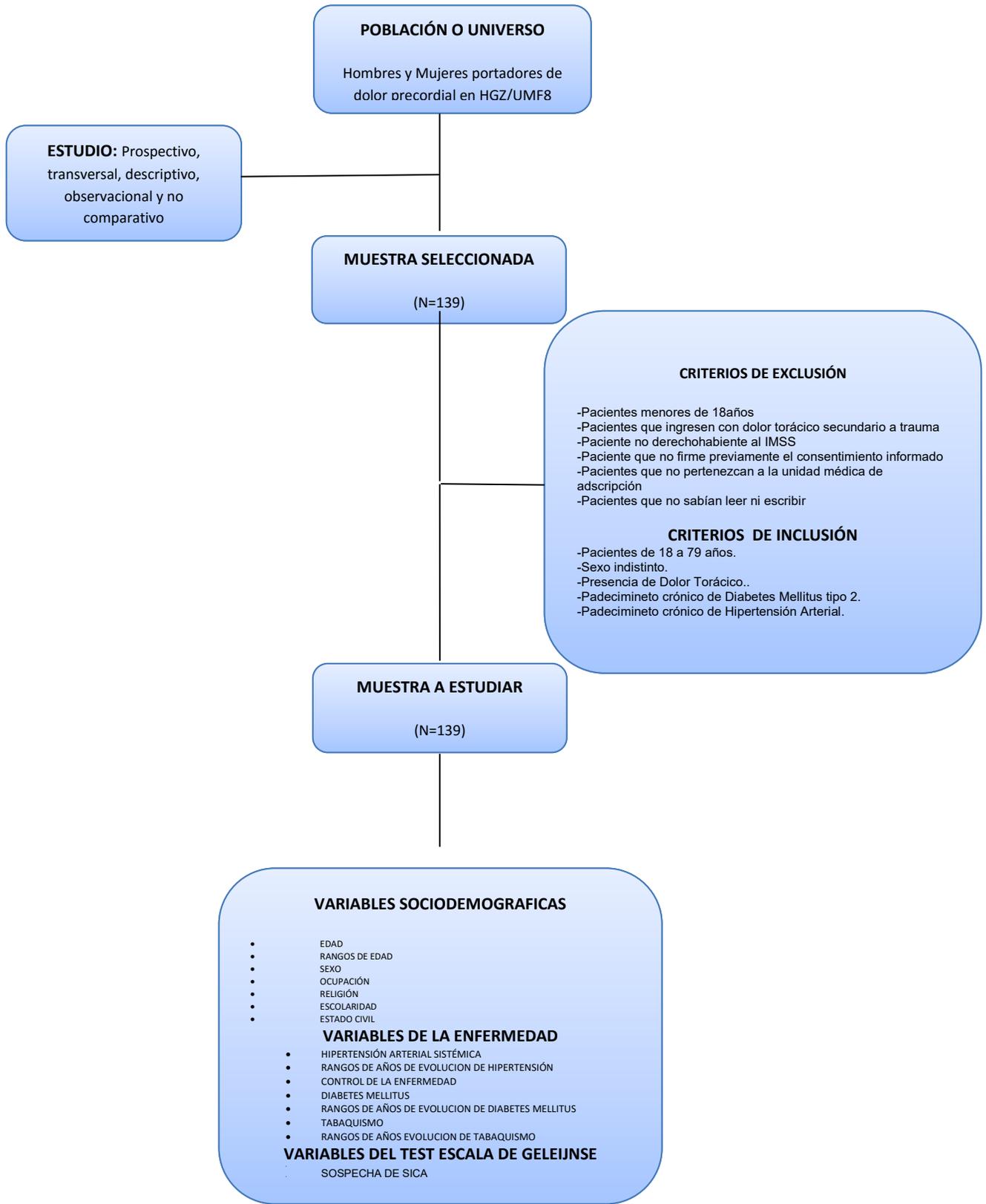
- b) Prospectivo: Según proceso de tiempo de ocurrencia de los hechos y el registro de la información.

- c) Descriptivo: Según el control de las variables y el análisis y alcance de los resultados.

- d) Observacional: Ya que la investigación solo va a describir el fenómeno estudiado.

- e) No comparativo: Según la intención comparativa de los grupos estudiados.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

POBLACIÓN O UNIVERSO

El estudio se realizó en una población urbana en HGZ/UMF8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" en la Ciudad de México, en pacientes con DOLOR PRECORDIAL con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo, que acudieron al servicio de Urgencias.

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La investigación se llevó a cabo en el HGZ/UMF8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" que se ubica en Río Magdalena No 289 Tizapán San Ángel, Álvaro Obregón. CP 01090 Ciudad de México en un periodo comprendido de 3 años.

MUESTRA

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica necesaria fue de 139 pacientes con un intervalo de confianza de 95%. Con una proporción del 0.10 con amplitud del intervalo de confianza 0.10

Definición de conceptos del tamaño de la muestra

N= Número total de individuos requeridos

Z alfa=Desviación normal estandarizada para alfa bilateral

P=Proporción esperada

(1-P)=Nivel de confianza del 95%

W=Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4 Z^2 P (1-P)}{W^2}$$

$$W^2$$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de 18 a 79 años.
- Sexo indistinto.
- Presencia de Dolor Precordial.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Paciente no derechohabiente al IMSS
- Paciente que no firme previamente el consentimiento informado
- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes que cuenten con antecedentes de cardiopatías congénitas.
- Pacientes que ingresen con sospecha de dolor torácico secundario a trauma
- Pacientes que no sabían leer ni escribir

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no llenaron completamente el cuestionario de Geleijnse

VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Sospecha de Síndrome Isquémico Coronario Agudo

VARIABLE INDEPENDIENTE

Dolor Precordial

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad.
- Rangos de Edad.
- Sexo.
- Ocupación.
- Religión.
- Estado civil.
- Escolaridad.

VARIABLES DE LA ENFERMEDAD

- Hipertensión Arterial Sistémica.
- Rangos de años de evolución de hipertensión Arterial sistémica.
- Control de hipertensión.
- Diabetes Mellitus.
- Rangos de años de evolución de Diabetes Mellitus.
- Tabaquismo.
- Rangos de años de evolución de tabaquismo.

VARIABLES DE INSTRUMENTO DE GELEIJNSE

- Presencia de sospecha de Síndrome Isquémico Coronario Agudo

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Dolor Precordial: Se define como cualquier sensación álgida, localizada en la zona retroesternal que irradia a base de cuello, de instauración aguda de origen cardiogénico o no cardiogénico.

VARIABLE DEPENDIENTE

Síndrome Isquémico coronario agudo incluye: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, sin elevación del segmento ST, angina inestable y angina estable, teniendo como consecuencia la lesión, isquemia o necrosis del miocardio.

Edad: tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento: la edad se suele expresar en años.

Sexo: se refiere al conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos como masculino y femenino.

Ocupación: Es el oficio o profesión de una persona, independiente del sector en que puede estar empleada, o del tipo de estudio que hubiese recibido.

Religión: Es una colección organizada de creencias, sistemas culturales y cosmovisiones que relacionan a la humanidad a un tipo de existencia.

Estado civil: situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, adquiriendo derechos y deberes al respecto.

Escolaridad: Promedio de grados que la población, en un grupo de edad, ha aprobado dentro del sistema educativo

Tabaquismo: La OMS la define como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas. La nicotina es la sustancia responsable de la adicción, actuando a nivel del sistema nervioso central

Hipertensión arterial Sistémica: sistémica: Es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras > 140/90mmHg. Es producto del incremento de la resistencia vascular periférica y se traduce en daño vascular sistémico.

Diabetes mellitus: Enfermedad crónica que se caracteriza por presencia de hiperglucemia sostenida debida a la resistencia a la insulina.

DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES

NOMBRE	TIPO	ESCALA	VALOR
Edad	Cuantitativa	Continua	Años
Edad en rangos	Cualitativa	Nominal	1.- 18 a 40años 2.- 41 a 60años 3.- Más de 61años
Sexo	Cualitativa	Nominal	1.- Femenino 2.- Masculino
Ocupación	Cualitativa	Nominal	1.- Empleado 2.- Desempleado 3.- Jubilado
Religión	Cualitativa	Nominal	1.-Con religión 2.-Sin Religión
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1.-Soltero 2.-Casado 3.-Divorciado 4.-Viudo
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	1.- Analfabeta 2.-Primaria 3.-Secundaria 4.- Bachillerato 5.- Técnico 6.- Licenciatura 7.- Posgrado

ELABORÓ:JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

VARIABLES DE LA ENFERMEDAD

NOMBRE DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES DE LAS VARIABLES
Hipertensión Arterial	Cualitativa	Nominal	1.-Si 2..-No
Rangos de hipertensión arterial sistémica en años de Evolución	Cualitativa	Nominal	1.- Menor a 5 años 2.- 6 a 10años 3.- Más de 11años
Control de Hipertension	Cualitativa	Nominal	1.-Si 2..-No
Diabetes Mellitus	Cualitativa	Nominal	1.-Si 2.-No
Rangos de Diabetes Mellitus en Años de Evolución	Cualitativa	Nominal	1.- Menor a 5 años 2.- 6 a 10años 3.- Más de 11años
Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	1.-Si 2.-No
Rangos de tabaquismo en años de Evolución	Cualitativa	Nominal	1.- Menor a 5 años 2.- 6 a 10años 3.- Más de 11años

ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

VARIABLES DEL TEST DE ESCALA DE GELEIJNSE

NOMBRE DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES DE LAS VARIABLES
Sospecha de SICA	Cualitativa	Nominal	1) SI 2) NO

ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

DISEÑO ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 22 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza (IC) del 95%. El tipo de muestra fue representativa y se calculó a través de su prevalencia del 0.10

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

El dolor precordial es frecuente en el servicio de urgencias. Las grandes series han reportado una baja incidencia de dolor precordial que es egresado, siendo realmente un síndrome coronario agudo. Diferenciar de manera precisa entre la causa de dolor precordial mejora el pronóstico y minimiza la hospitalización. Nuestro objetivo fue determinar los índices diagnósticos y valores predictivos del cuestionario Geleijnse en la evaluación del dolor precordial. Los pacientes con dolor precordial atendidos por el servicio de cardiología del Centenario Hospital Miguel Hidalgo en los periodos de enero a octubre del 2010 con evaluación clínica convencional y con cuestionario de Geleijnse. El cuestionario Geleijnse para la detección de dolor precordial de origen cardiaco muestra tener unos índices diagnósticos y predictivos adecuados para identificar de manera oportuna individuos en riesgo (sensibilidad de 97%, especificidad de 45.8%, valor predictivo positivo de 77.5% y valor predictivo negativo 91.6%). En el ajuste de la puntuación del cuestionario Geleijnse de 8 puntos o más se obtuvo un valor predictivo positivo 91.4% y predictivo negativo 95.6%. El cuestionario Geleijnse mostró tener potencial para ser utilizado de manera sistemática e identificar apropiadamente a individuos con dolor torácico de origen isquémico. Los enfermos con dolor torácico, con base en el score Geleijnse menor de 5 puntos, fueron sometidos a una prueba de esfuerzo y aquéllos con más de seis puntos se catalogaron como alto riesgo requiriendo hospitalización. Cuando el resultado de la prueba de esfuerzo realizada a los pacientes con riesgo intermedio o bajo fue positiva, se hospitalizó al paciente y con prueba negativa se egresó en las primeras 24 horas.

Se integraron en el protocolo de estudio un total de 70 pacientes, de los cuales 59 (84%) tenían más de 50 años de edad. Con dislipidemia 54 (77%) y con hipertensión arterial sistémica 49 (70%). De los enfermos que se ingresaron 41 (58%) tenían hábito tabáquico y 25 (36%) con diabetes mellitus; antecedentes de cardiopatía, 22 pacientes (31%) y de enfermedad arterial periférica, 7 de ellos (10%). Al realizar la estimación del desempeño del cuestionario Geleijnse con la probabilidad de dolor precordial secundario a problema cardiaco se obtuvo una sensibilidad de 97%, especificidad de 45.8%, valor predictivo positivo de 77.5% y valor predictivo negativo de 91.6%. Se mejoró además la sensibilidad cuando el punto de corte se tomó de 8 o más puntos, obteniendo una sensibilidad de 97.7% y una especificidad de 84.6%, un valor predictivo positivo de 91.4% y un valor predictivo negativo de 95.6%. Con los resultados obtenidos se identificó lo siguiente: cuatro pacientes en bajo riesgo (5.7%), de los cuales la prueba de esfuerzo resultó negativa en tres y uno fue excluido por diagnóstico de pericarditis. En relación con los pacientes con riesgo intermedio fueron: 23 (32.8%). Se encontró prueba de esfuerzo positiva en 16 pacientes (69.5%), negativa en 4 (17.3%) y se excluyeron 3 pacientes (13%) por incapacidad de realizar esfuerzo. En los enfermos excluidos se realizó un estudio de perfusión miocárdica; el estudio SPECT resultó positivo para isquemia miocárdica en dos pacientes. Del total de pacientes con riesgo intermedio, 19 (82.6%) fueron egresados con

tratamiento y seguimiento ambulatorio. Además, cuatro pacientes (8.7%) se hospitalizaron para angiografía coronaria y se encontraron dos pacientes con lesiones tratables a los cuales se les realizó angioplastia; el resto (dos enfermos), requirieron revascularización coronaria quirúrgica.

La elevada prevalencia de cardiopatía isquémica encontrada en el estudio probablemente se deba a un sesgo en la selección de la muestra analizada; las características clínicas de los pacientes con eventos coronarios agudos estudiados no muestran diferencias sustanciales con respecto a lo descrito en este tipo de población. La atención brindada a este tipo de pacientes es acorde a los lineamientos de guías internacionales. Los índices diagnósticos demostrados por el cuestionario evaluado sugieren que puede ser una herramienta accesible y clínicamente útil para identificar de manera oportuna a los individuos con dolor torácico de origen isquémico. La modificación del punto de corte para señalar el riesgo de enfermedad coronaria eleva significativamente la precisión diagnóstica del cuestionario. Queda en duda si este cuestionario al aplicarse por médicos con diferente grado de formación tendría resultados similares.

En México no existe una cifra exacta de las unidades de dolor torácico. Zarauza y colaboradores realizaron seguimiento durante 12 meses a los pacientes ingresados en la unidad de dolor torácico en el servicio de urgencias. De 410 pacientes revisados, 125 fueron dados de alta por no tener evidencia clínica, bioenzimática y prueba de esfuerzo negativa. El seguimiento realizado en este subgrupo durante 12 meses demostró que no hubo ningún fallecimiento. Incluso el reingreso fue de sólo un paciente a los nueve meses con diagnóstico de infarto sin elevación del segmento ST y un enfermo con diagnóstico de angina inestable a los 12 meses, lo que demostró una baja incidencia de infarto y muerte en los pacientes con perfil coronario bajo y con prueba de esfuerzo negativa.

METÓDO DE RECOLECCIÓN

En este estudio participaron pacientes con diagnóstico de Dolor precordial en el servicio de urgencias de HGZ/UMF No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron invitados de forma verbal a participar en el proyecto de investigación, informando en qué consistía éste estudio de investigación. Para aquellos pacientes que aceptaron participar, se les entregó la carta de consentimiento informado (anexo 2), la cual se les pidió leyeran detenidamente y si estaban de acuerdo la firmaron.

Posteriormente se aplicó el instrumento de manera individual.

El cuestionario tuvo un tiempo límite de 5 minutos, recordándoles a los pacientes que cada pregunta no requiere de más de una respuesta por categoría.

Una vez completada la muestra del estudio, se procedió a aplicar los criterios de eliminación dejando por separado aquellos cuestionarios incompletos o con más de una respuesta por categoría. Por último se procedió a recolectar los datos en una hoja de cálculo para formar la unidad de análisis.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

CONTROL DE SESGOS DE INFORMACIÓN: Se realizó una revisión sistemática de la literatura con la mejor evidencia médica disponible mediante buscadores electrónicos. Los participantes nunca conocieron las hipótesis de estudio.

CONTROL DE SESGOS DE SELECCIÓN: Se aplicó el cuestionario en forma individual a partir de los criterios de inclusión y considerando los de exclusión. La prueba se realizó en 5 minutos. Durante la aplicación del cuestionario fue importante recordar que las respuestas no requieren aceptar ayuda de otras personas. Si el sujeto preguntara el significado de una palabra, debió darse la definición de la misma del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Se empleó el coeficiente del alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de la escala y en cada uno de los 4 factores se obtuvieron valores cercanos a 1, lo que corroboró la consistencia de la prueba. La escala tiene un índice de confiabilidad de alfa de Cronbach de .94 para el total de la misma. Se registró y analizaron todos los datos obtenidos de los cuestionarios adecuadamente, excluyendo los cuestionarios que se encontraron sin concluir y siendo cuidadosos en la interpretación de los datos recabados.

CONTROL DE SESGOS DE ANÁLISIS: Se registró y analizó los datos correctamente en Excel, usando como estrategia el uso de rangos, verificando la existencia de números no válidos para el programa. Otra estrategia fue ordenar los números de mayor a menor en cada columna de la base de datos para identificar valores fuera de los establecidos y proceder a su corrección. Toda la información fue validada mediante un programa epidemiológico.

CONTROL DE SESGOS DE MEDICIÓN:

Se utilizó el instrumento de Escala de Geleijnse validado con un alfa de Cronbach 0.94 en los pacientes con sospecha de dolor precordial que acudieron al servicio de urgencias del HGZ/UMF No.8.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
 DELEGACIÓN SUR CDMX
 JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.
 TÍTULO DE LA TESIS:

**“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN
 PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL
 SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

FECHA	MAR 2016	ABR 2016	MAY 2016	JUN 2016	JUL 2016	AGO 2016	SEP 2016	OCT 2016	NOV 2016	DIC 2016	ENE 2017	FEB 2017
TITULO	X											
ANTECEDENTES		x										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			X	X								
OBJETIVOS					X							
HIPOTESIS						X						
PROPOSITOS							X					
DISEÑO METODOLOGICO								x	X			
ANALISIS ESTADISTICO										X		
CONSIDERACIONES ETICAS											X	
RECURSOS											X	
BIBLIOGRAFIA											X	
ASPECTOS GENERALES												X
ACEPTACION												X

ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN SUR CDMX
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TÍTULO DE LA TESIS:

**“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN
PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

2017/2018

FECHA	MAR 2017	ABR 2017	MAY 2017	JUN 2017	JUL 2017	AGO 2017	SEP 2017	OCT 2017	NOV 2017	DIC 2017	ENE 2018	FEB 2018
PRUEBA PILOTO	x											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		x										
RECOLECCION DE DATOS			x	x	X	x	x	x	X			
ALMACENAMIENTO DE DATOS									x	X		
ANALISIS DE DATOS										X		
DESCRIPCION DE DATOS											X	
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACION Y											x	
REVISION FINAL												
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES											X	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											X	
PUBLICACION												x

ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

Recursos físicos: Instalaciones de la sala de Urgencias del HGZ/UMF 8, IMSS.

Recursos materiales: Se cuenta con equipo de cómputo, impresora con su respectivo cartucho de tinta negra, lápices, plumas de tinta negra y hojas de papel blanco, fotocopidora, USB para almacenar datos, copias del instrumento que se aplicó.

Recursos humanos: Entrevistador: Residente de Medicina Familiar José Rodolfo Flores de la Rosa, así como se cuenta con el apoyo de asesores experimentales y clínicos de la presente tesis.

Financiamiento: Todos los gastos para la realización del este estudio fueron financiados por el Residente de Medicina Familiar José Rodolfo Flores de la Rosa.

La presente tesis con el título, Tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, no desobedece la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio de investigación se realizó de acuerdo con las normas éticas de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008, así como por la Ley General de Salud, Esta Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación, las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. Así como la NOM-012-SSA3-2012, la cual establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, garantizando a los pacientes entrevistados el mejor método diagnóstico y tratamiento con el que cuenta esta institución.

Se dió a conocer ampliamente a los pacientes que en caso de no aceptar participar en el estudio no interfería de ningún modo con la relación médico/paciente ni con el tratamiento establecido por el médico. Se solicitó el consentimiento verbal y por escrito del cuidador.

Los participantes en este estudio estuvieron enterados y de acuerdo con el uso que se le dio a la información que nos proporcionaron. De acuerdo a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, garantizándose la seguridad, confidencialidad y el anonimato de la personas que proporcionaron los datos. Se evitó el uso de datos para fines diferentes a los que autorizó el sujeto de estudio. Se evitó el uso de este material con objetivos de investigación distintos a los autorizados, aun años después de su almacenamiento, requiriendo del nuevo consentimiento del participante.

Una vez recolectados los datos, su manejo, análisis e interpretación se realizaron de acuerdo con el protocolo de estudio y se evitó la manipulación de los mismos que buscarán obtener resultados a “conveniencia” del autor.

La escala para estudio del “TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

se encuentra en anexos 1.

RESULTADOS:

- Se estudió a 139 personas con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No. 8. La media de edad fue de 62.64 años con una desviación estándar de 16.48 años, un valor mínimo de 24 años y un valor máximo de 96 años.
- En la categoría de sexo reportó: 81 (58.3%) del sexo femenino y 58 (41.7%) del sexo masculino (ver tabla y gráfica 1)
- En el apartado de rango de edad mostró 12 (8.6%) se encontraron en el rango de 18 a 40 años, 49 (35.3%) en el rango de 41 a 60 años y 78 (56.1%) en el rango de 61 a 100 años de edad. (Ver tabla y gráfico 2)
- Hablando de Escolaridad, se observó: 36 (25.9%) cursaron la primaria, 14 (10.1%) cursaron la secundaria, 45 (32.4%) cursaron la preparatoria, 38 (27.3%) cursaron la licenciatura, 6 (4.3%) cursaron el posgrado. (ver tabla y grafico 3)
- En la Sección de estado civil se encontró: 8 (5.8%) fueron solteros, 76(54.7%) casados, 55 (39.6) viudos (Ver tabla y grafica 4).
- En la categoría de Ocupación se encontró: 46 (33.1%) empleados, 93(66.9) jubilados (ver tabla y gráfica 5)
- Con respecto de religión se reportó: 130 (93.5) con religión y 9 (6.5%) sin religión (ver tabla y gráfica 6)
- En la categoría de comorbilidades de hipertensión arterial sistémica se encontró: 113 (88.3%) con la enfermedad y 26 (18.7%) sin la enfermedad. (ver tabla y grafica 7)
- Respecto a rangos de años de evolución de hipertensión arterial sistémica se encontró: 26 (18.7%) no aplica, 52 (37.4%) menos de 5 años, 31 (22.3%) entre 6 a 10 años, 30 (21.6%) mayor de 11 años (ver tabla y grafica 8)
- En cuanto a la categoría de control de la enfermedad hipertensión arterial sistémica se encontró: 26 (18.7%) no aplica 54 (38.8%) si están controlados, 59 (42.4%) no están controlados (ver tabla y grafica 9)
- En el anexo de comorbilidades de Diabetes Mellitus tipo 2 se encontró: 108 (77.7%) son portadores, 31 (22.3%) no son portadores (ver tabla y grafica 10)
- En el apartado de rangos de años de evolución de diabetes mellitus tipo 2 se encontró: 31 (22.3%) no aplica, 16 (11.5%) menores de 5 años. (ver tabla y grafica 11)
- Mencionando el apartado de comorbilidades tabaquismo se encontró: 41 (29.5%) fumadores y un 98 (70.5%) no fumadores (ver tabla y grafica 12)
- En la categoría de rangos de años de evolución de tabaquismo se reportó: 99 (71.2%) no son fumadores, 12(8.6%) menor a 5 años 21 (15.1%) de 6 a 10 años 7 (5%) de 11 a 80 años de evolución (ver tabla y grafica 13)
- En la categoría de dolor precordial con sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se encontró: 26 (18.7%) con sospecha de SICA y 113 (81.3%) sin sospecha de SICA (ver tabla y gráfica 14)

- En Relación a rango de edad con sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se encontró: 18 a 40 años 12 (10.60%) con sospecha de SICA, del rango de 41 a 60 años 48 (42.50%) con sospecha de SICA 1 (3.8%) sin sospecha de SICA, en el rango de 61 a 100 años 53 (46.9%) con sospecha se SICA, 25 (96.2%) sin sospecha de SICA. (Ver tabla y grafica 15)
- En el módulo de sexo y sospecha de SICA según la escala de Geleijnse, se observó en el sexo femenino 20 (76.90%) con sospecha de SICA, 61 (54%) sin sospecha de SICA. Por otro parte, en el sexo masculino 6 (23.10%) con sospecha de SICA, 52 (46%) sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 16)
- En la categoría de pacientes que presentan sospecha de SICA según la escala de Geleijnse relacionado a la ocupación se reportó: Empleado 1 (3.8%) con sospecha de SICA, 45 (39.80%) sin sospecha de SICA, Jubilados 25 (96.20%) con sospecha de SICA 68 (60.2%) sin sospecha de SICA (ver tabla y grafica 17).
- En el apartado de religión que presentan sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: Con religión 25 (96.20%) con sospecha de SICA, 105 (92.90%) sin sospecha de SICA, sin religión 1 (3.8%) con sospecha de SICA, 8 (7.10%) sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 18)
- Con respecto al estado civil con sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: solteros 8 (7.10%) sin sospecha de SICA, casados 9 (34.60%) con sospecha de SICA, 67 (59.30% sin sospecha de SICA, viudos 17 (65.40%) con sospecha de SICA 38 (33.60%) s sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 19)
- En la categoría de escolaridad y sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: nivel primario 2 (7.7%) con sospecha de SICA, 34 (30.10%) sin sospecha de SICA, nivel secundario 14 (12.40%) sin sospecha de SICA, nivel preparatoria 11 (42.30%) con sospecha de SICA, 34 (30.10%) sin sospecha de SICA, nivel licenciatura 12 (46.20%) con sospecha de SICA, 26 (23%) sin sospecha de SICA, nivel posgrado 1(3.80%) con sospecha de SICA 5 (4.40%) sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 20)
- En el componente de pacientes con HAS y sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: 24 (92.3%) con sospecha de SICA, 89 (78.80%) sin sospecha de SICA, sin HAS 2 (7.7%) con sospecha de SICA, 24 (21.2%) sin sospecha de SICA (ver tabla y grafica 21)
- En el módulo de rangos de años de evolución de HAS relacionado a sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: 2 (7.7%) con sospecha de SICA 24 (21.20%) sin sospecha de SICA, menor a 5 años 8 (30.8%) Con sospecha SICA 44 (38.90%) sin sospecha de SICA, 6 a 10 años 10 (38.5%) con sospecha de SICA, 21 (18.60%) sin sospecha de SICA, 11 a 80 años 6 (23.1%) con sospecha de SICA, 24(216%) sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 22)

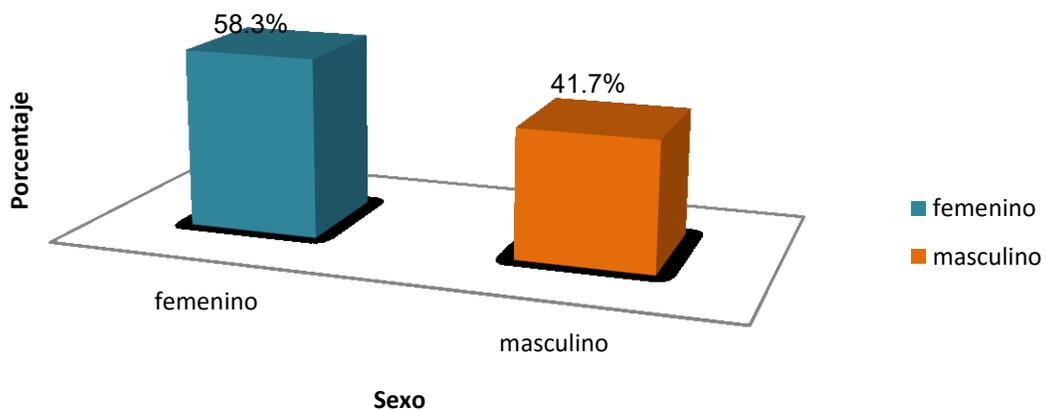
- Con relación do al control de HAS relacionado a sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: 2 (7.7%) con sospecha de SICA No aplica 24 (21.20%) sin sospecha de SICA no aplica, 10 (38.5%) con sospecha de SICA en control 44 (38.90%) con control de HAS sin sospecha de SICA, 14 (53.8%) con sospecha de SICA sin control de HAS, 45 (39.80%) sin control de HAS sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 23)
- Con respecto a pacientes con Diabetes mellitus relacionado a sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: 22 (84.6%) con DM y sospecha de SICA , 86 (76.10%) DM y sin sospecha de SICA, sin DM y con sospecha de dolor precordial 4 (15.4%) 27 (23.9%) sin sospecha de dolor precordial y sin padecer DM. (ver tabla y grafica 24)
- En el apartado de pacientes en rango de años de evolución de DM relacionado a sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: No Aplica 4 (15.4%) con sospecha de SICA 27 (23.90%) sin sospecha de SICA, menor a 5 años 1 (3.8%) con sospecha de SICA, 15 (13.30%) sin sospecha de SICA, de 6 a 10años 9 (34.6%) con sospecha de SICA 39 (34.50%) sin sospecha de SICA, de 11 a 80 años 12 (46.2%) con sospecha de SICA, 32 (28.30%) sin sospecha de SICA (ver tabla y grafica 25)
- En la categoría de pacientes con tabaquismo relacionado a sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: Fuman 3 (11.5%) con sospecha de SICA 38 (33.60%) sin sospecha de SICA, no fumadores 23 (88.5%) con sospecha de SICA 75 (66.40%) sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 26)
- Con respecto a rango de años de evolución de tabaquismo relacionado a sospecha de SICA según la escala de Geleijnse se reportó: No fumadores 23 (88.5%) con sospecha de SICA, 76 (57%) sin sospecha de SICA, menor a 5 años 1(3.8%) con sospecha de SICA, 11 (9.70%) sin sospecha de SICA, de 6 a 10años 1(3.8%) con sospecha de SICA, 20 (17.70%) sin sospecha de SICA, de 11 a 80 años 1 (3.8%) con sospecha de SICA, 6 (5.30%) sin sospecha de SICA. (ver tabla y grafica 26)

Tabla 1: Sexo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No8

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	81	58.3%
Masculino	58	41.7%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 1: Sexo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No8



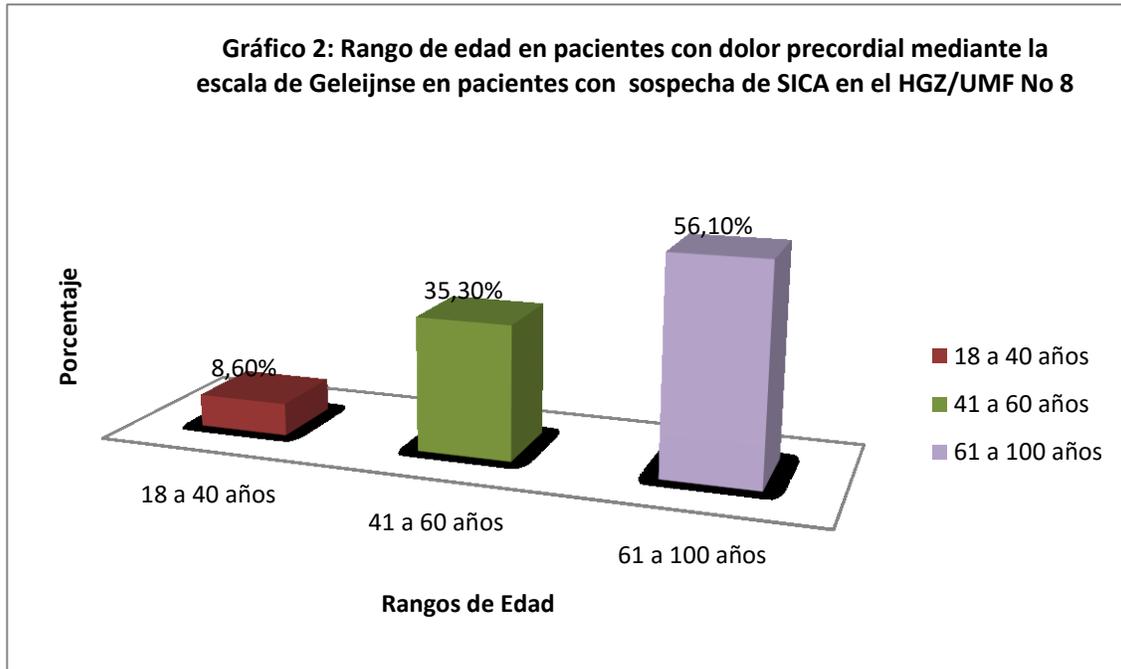
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 2: Rango de edad en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 40 años	12	8.6%
41 a 60 años	49	35.3%
61 a 100 años	78	56.1%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

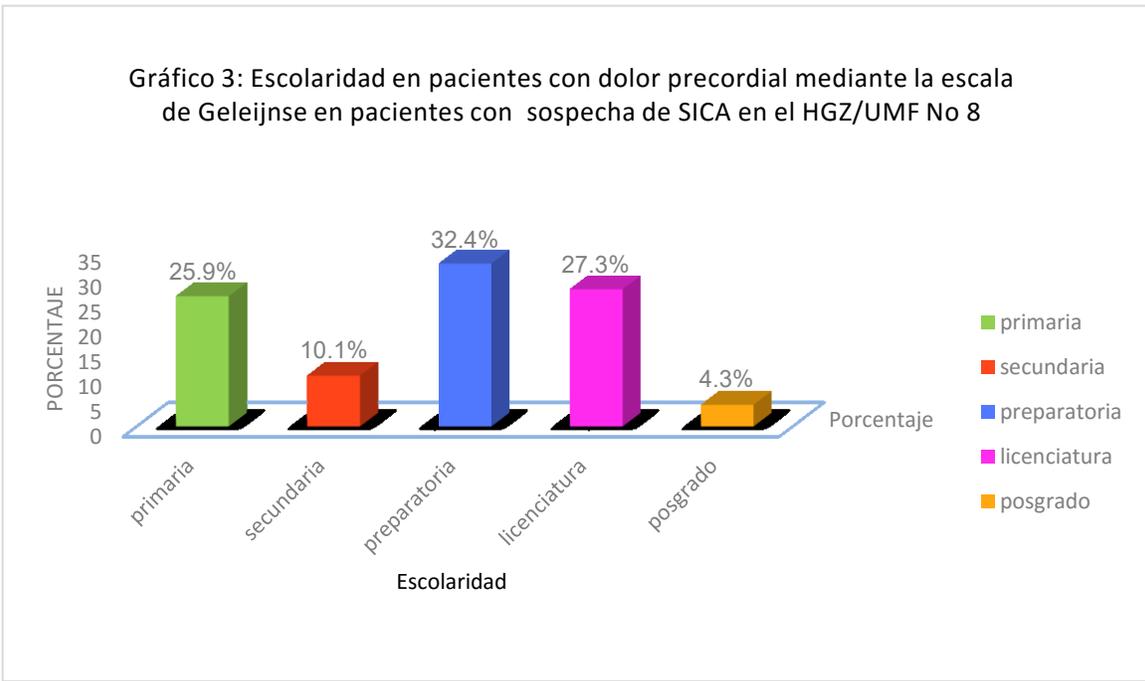
Gráfico 2: Rango de edad en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 3: Escolaridad en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	36	25.9%
Secundaria	14	10.1%
Preparatoria	45	32.4%
Licenciatura	38	27.3%
Posgrado	6	4.3%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo



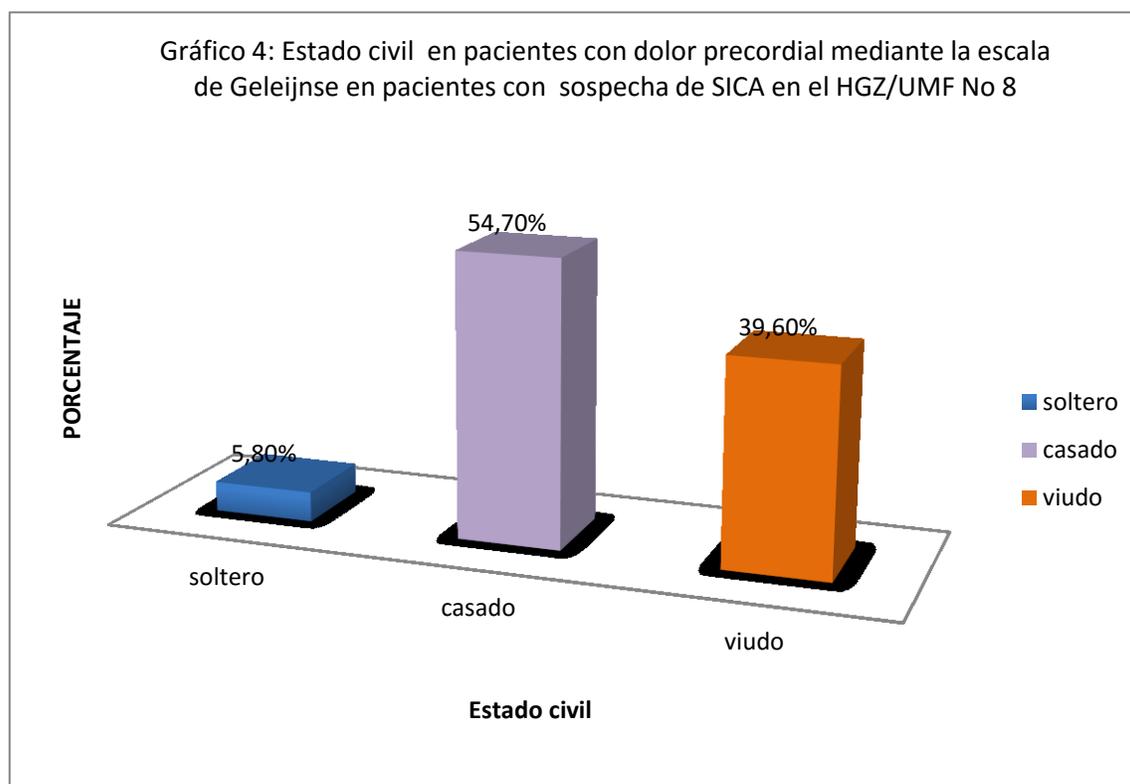
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 4: Estado civil en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Edo civil.	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	8	5.8%
Casado	76	54.7%
Viudo	55	39.6%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

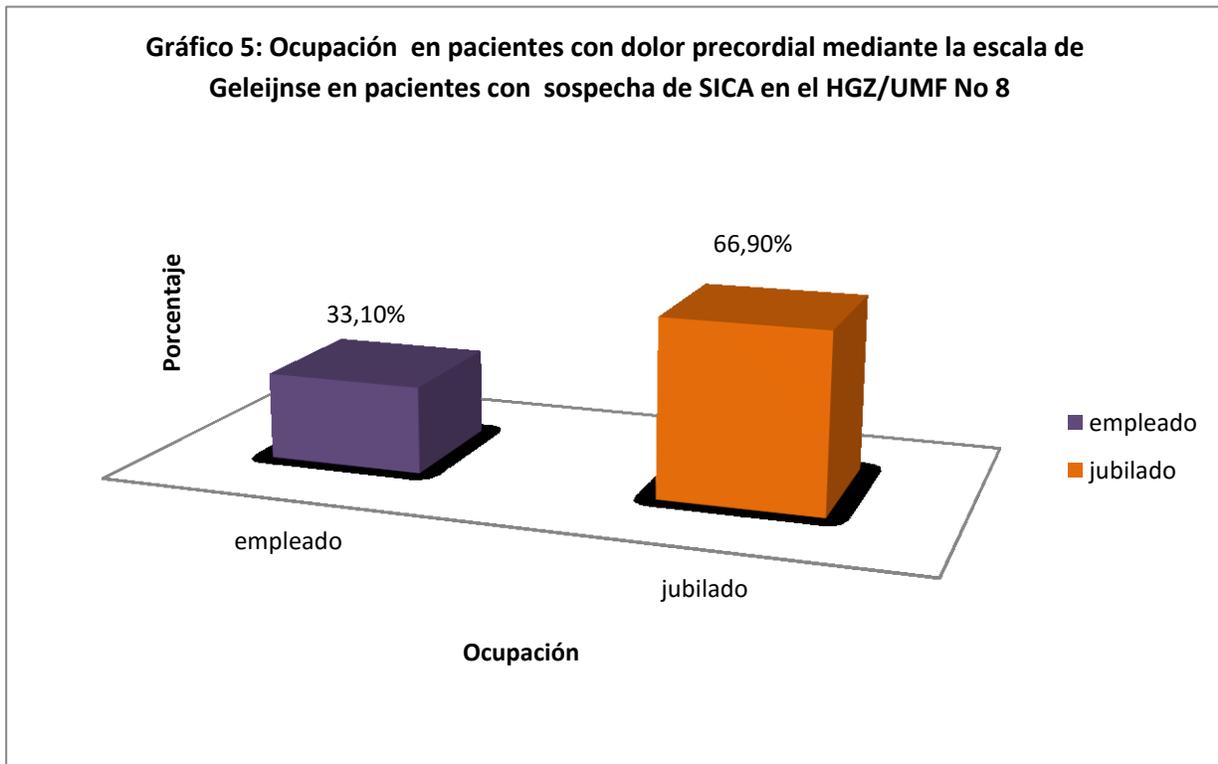
Gráfico 4: Estado civil en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 5: Ocupación en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	46	33.10%
Jubilado	93	66.90%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo



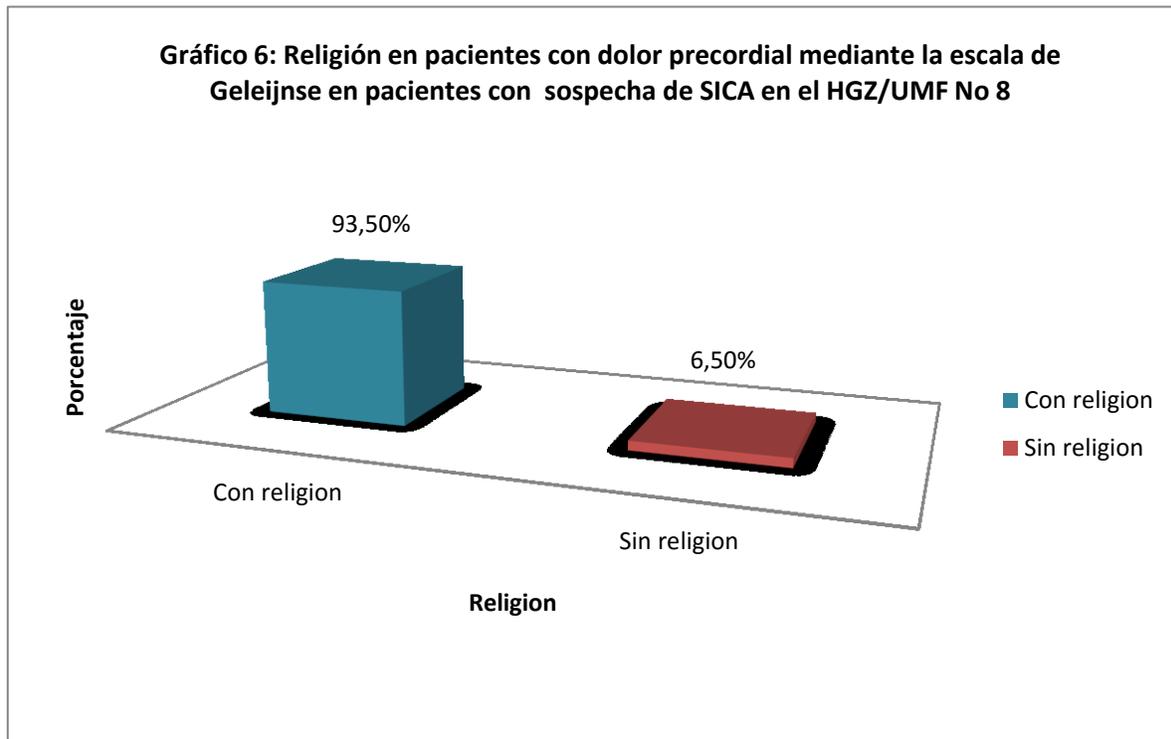
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 6: Religión en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Religión	Frecuencia	Porcentaje
Con religión	130	93.5%
Sin religión	9	6.5%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 6: Religión en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



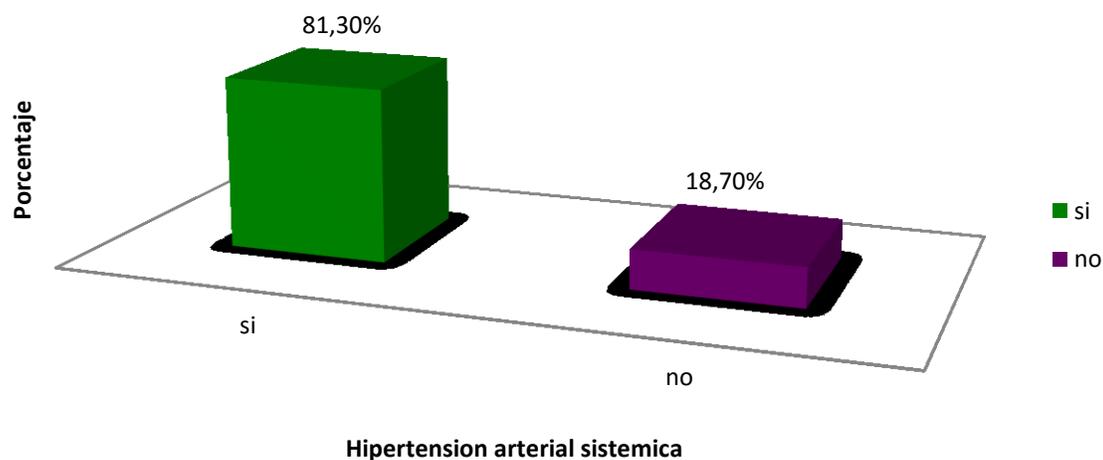
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 7: Hipertensión Arterial en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Has	Frecuencia	Porcentaje
Si	113	81.3%
No	26	18.7%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 7: Hipertensión Arterial en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



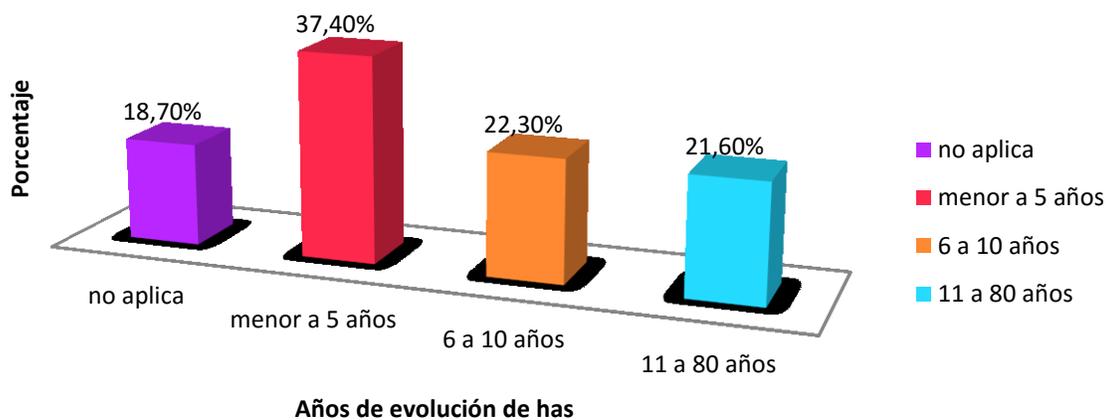
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 8: Rangos de años de hipertensión Arterial en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Años de evolución de has	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	26	18.7%
Menor a 5 años	52	37.4%
6 a 10 años	31	22.3%
11 a 80 años	30	21.6%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 8: Rangos de años de hipertensión Arterial en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



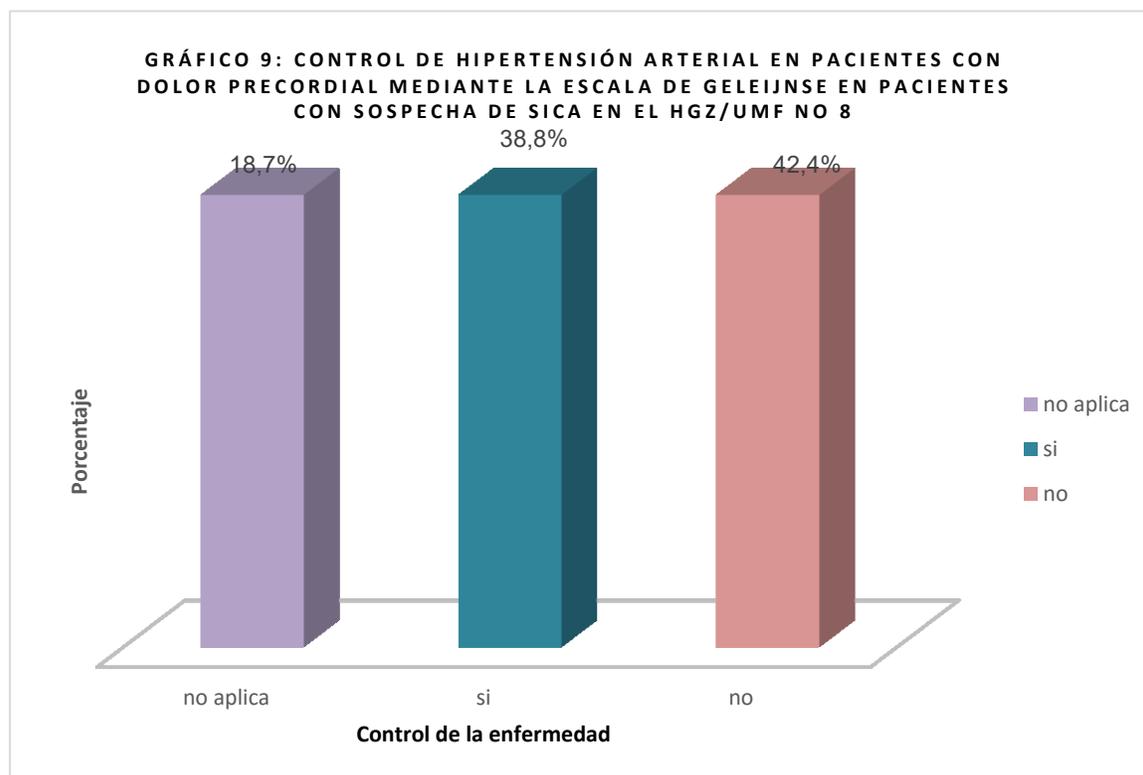
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 9: Control de hipertensión Arterial en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Control de la enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	26	18.7%
Si	54	38.8%
No	59	42.4%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gómez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

GRÁFICO 9: CONTROL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SICA EN EL HGZ/UMF NO 8



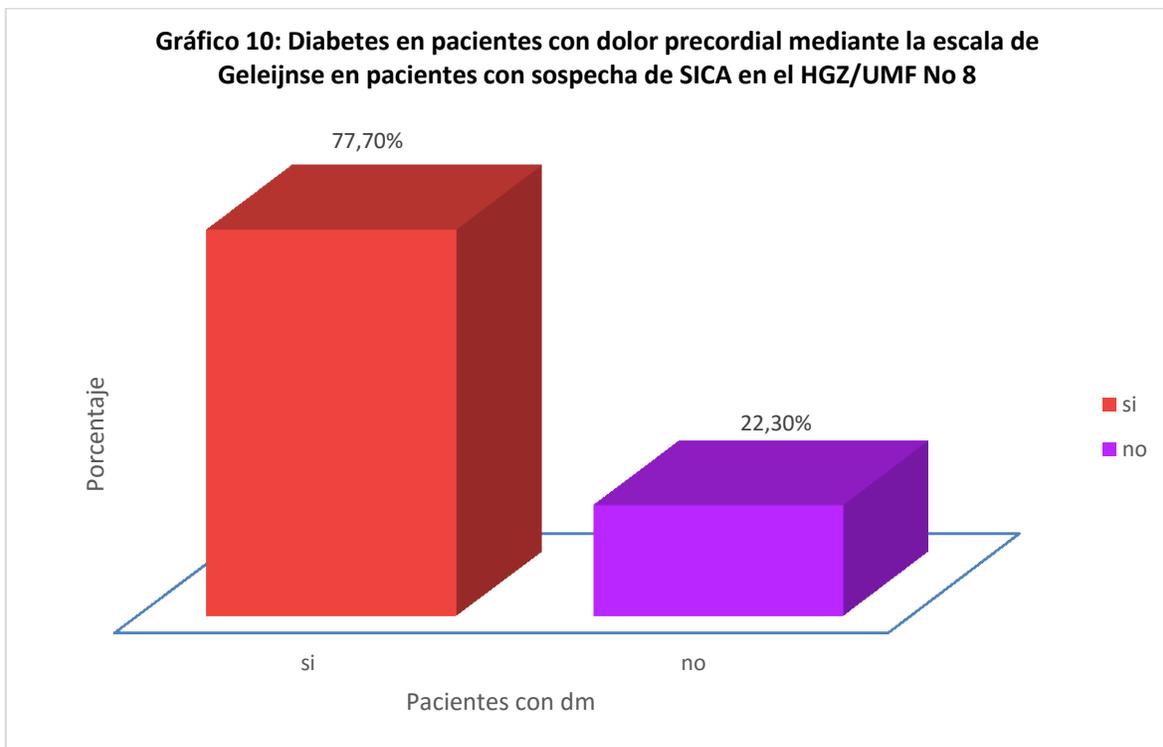
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 10: Diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Pacientes con dm	Frecuencia	Porcentaje
Si	108	77.7%
No	31	22.3%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gómez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF NO 8 No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 10: Diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



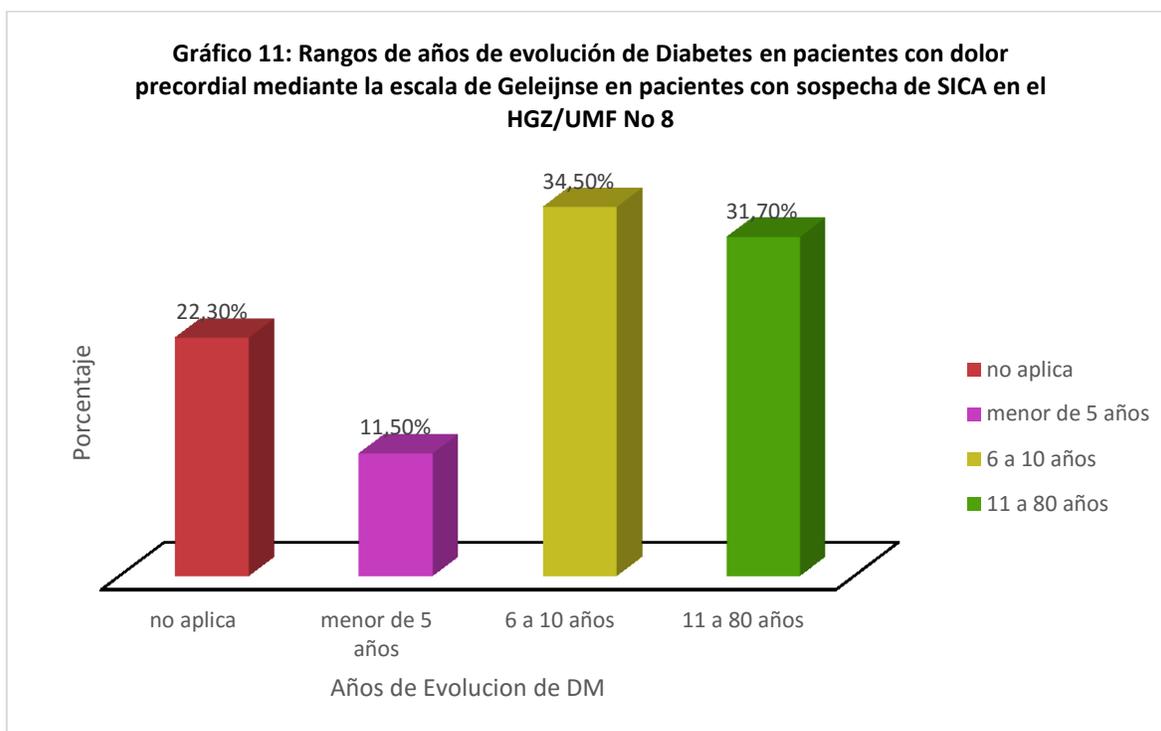
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 11: Rangos de años de evolución de Diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Años de evolución de dm	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	31	22.3%
Menor de 5 años	16	11.5%
6 a 10 años	48	34.5%
11 a 80 años	44	31.7%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gómez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 11: Rangos de años de evolución de Diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



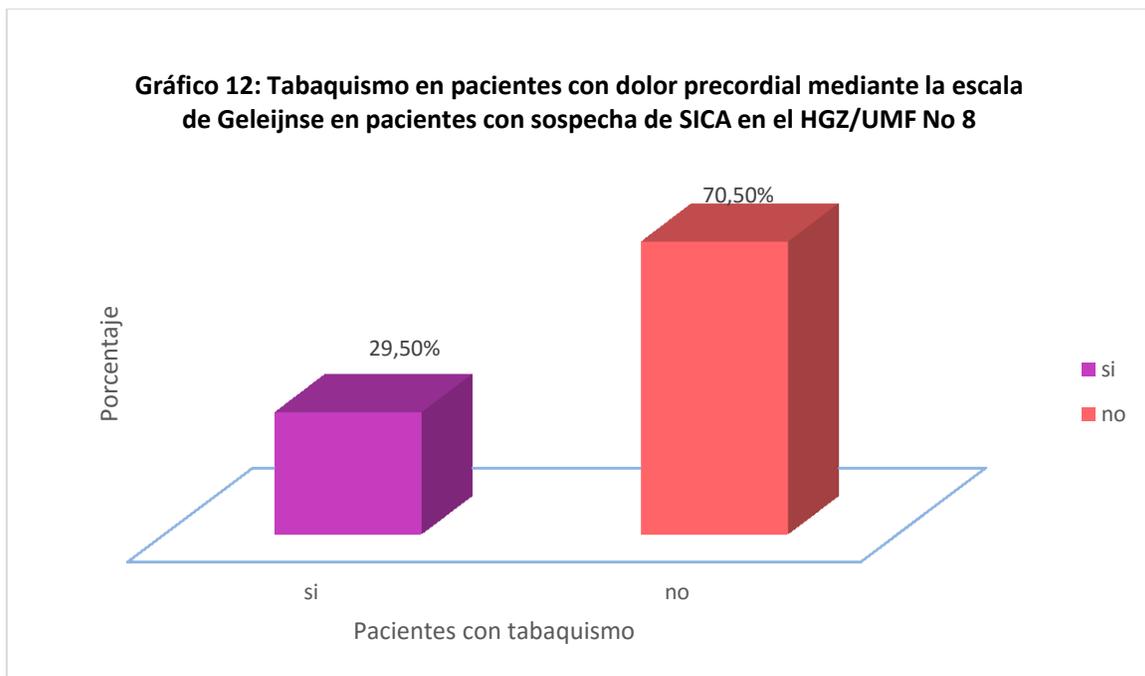
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 12: Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Tabaquismo	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	29.5%
No	98	70.5%
Total	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 12: Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



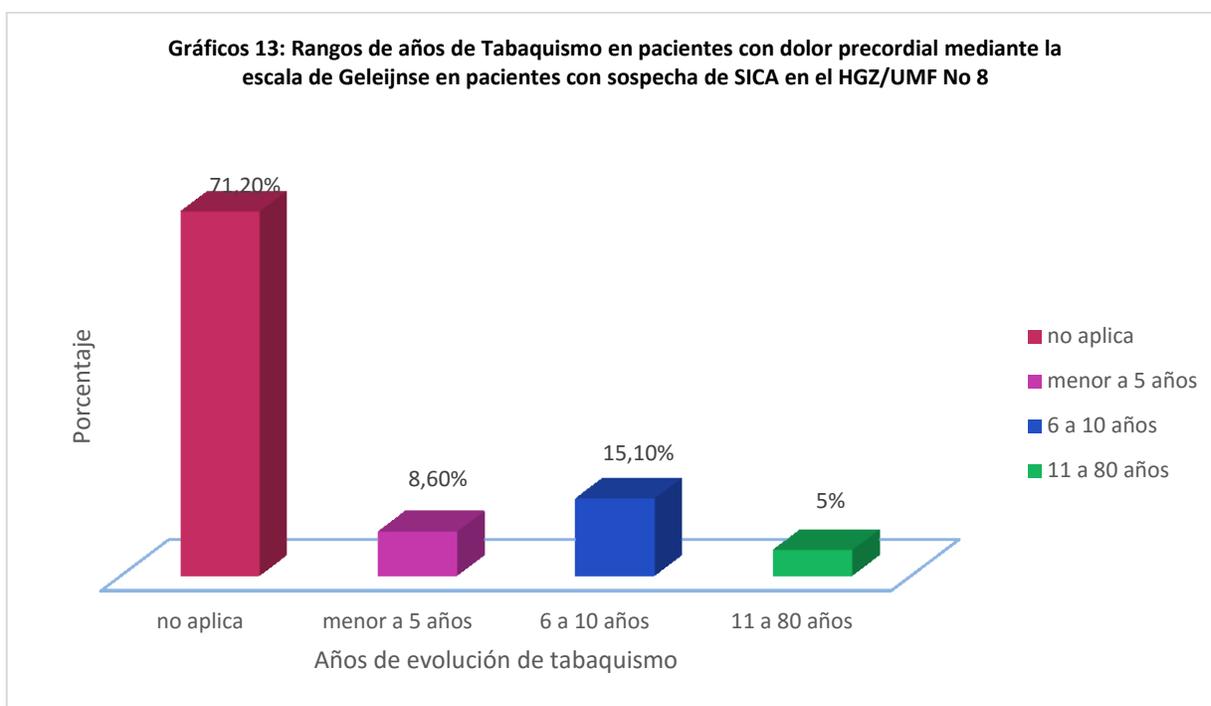
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 13: Rangos de años de Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8

Años de evolución tabaquismo	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	99	71.2%
Menor a 5 años	12	8.6%
6 a 10 años	21	15.1%
11 a 80 años	7	5%
Total	139	100%

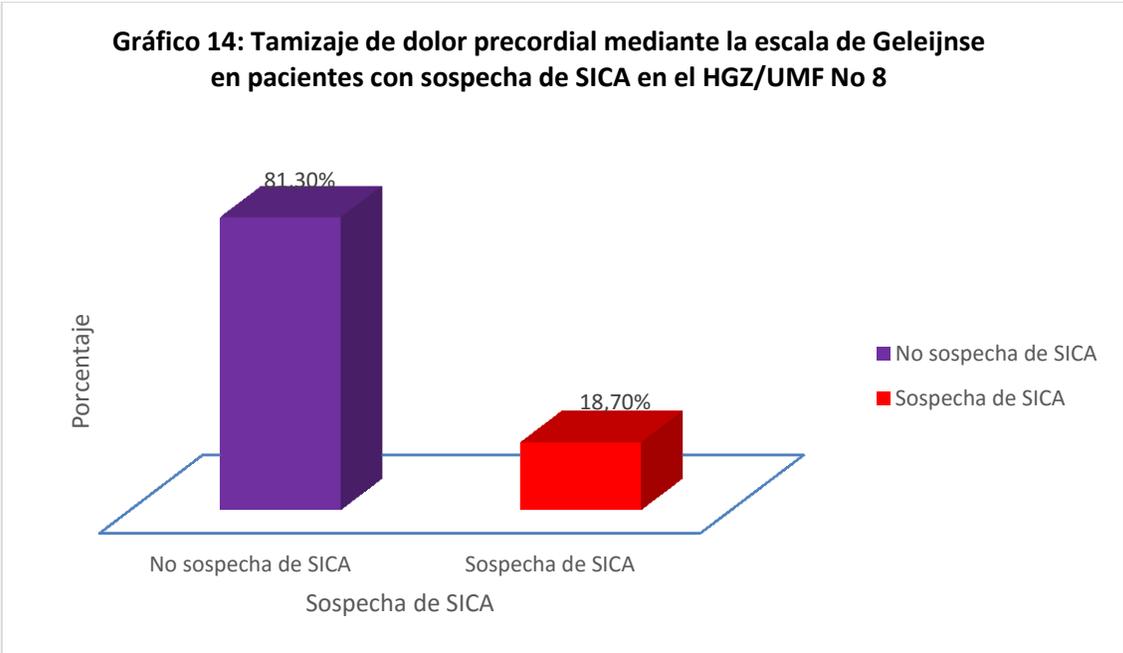
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráficos 13: Rangos de años de Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de SICA en el HGZ/UMF No 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo



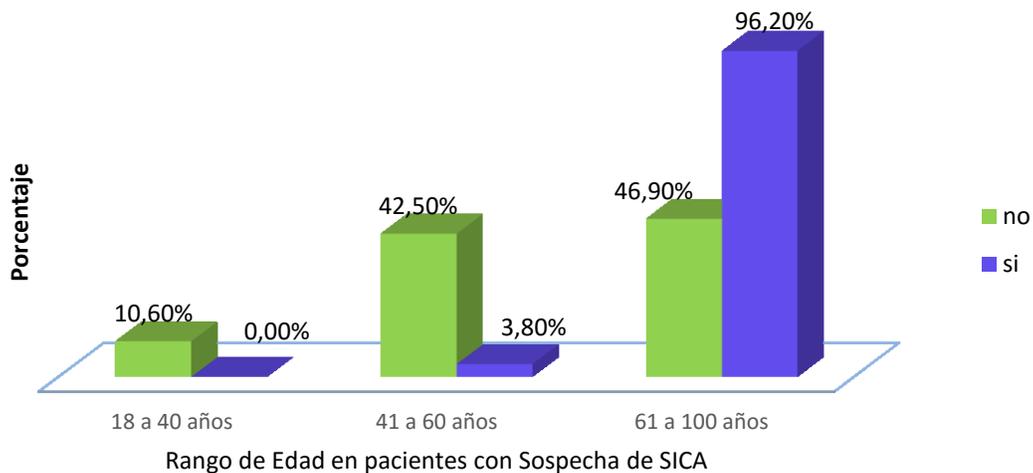
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 15: Rango de edad en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Rango de edad	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
18 a 40 años	0	0.00%	12	10.60%	12	8.60%
41 a 60 años	1	3.80%	48	42.50%	49	35.30%
61 a 100 años	25	96.20%	53	46.90%	77	56.10%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 15: Rango de edad en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8



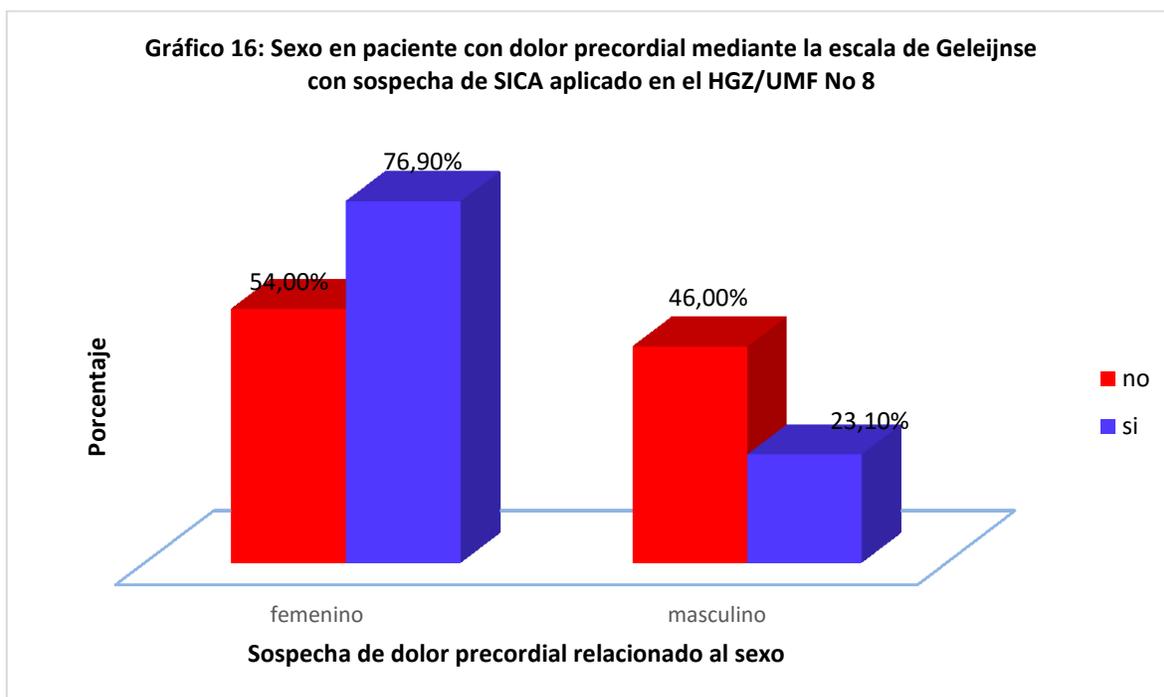
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 16: Sexo en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Sexo	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	20	76.90%	61	54.00%	81	58.30%
Masculino	6	23.10%	52	46.00%	58	41.70%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

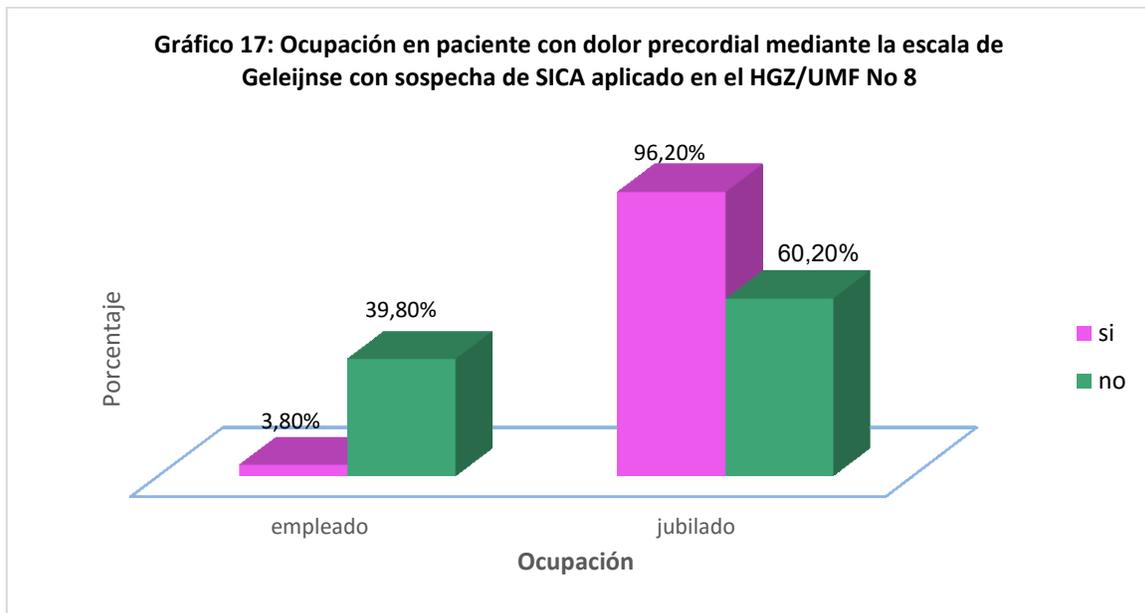
Gráfico 16: Sexo en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 17: Ocupación en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8						
Ocupación	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	1	3.80%	45	39.80%	46	33.10%
Jubilado	25	96.20%	68	60.20%	93	66.90%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo



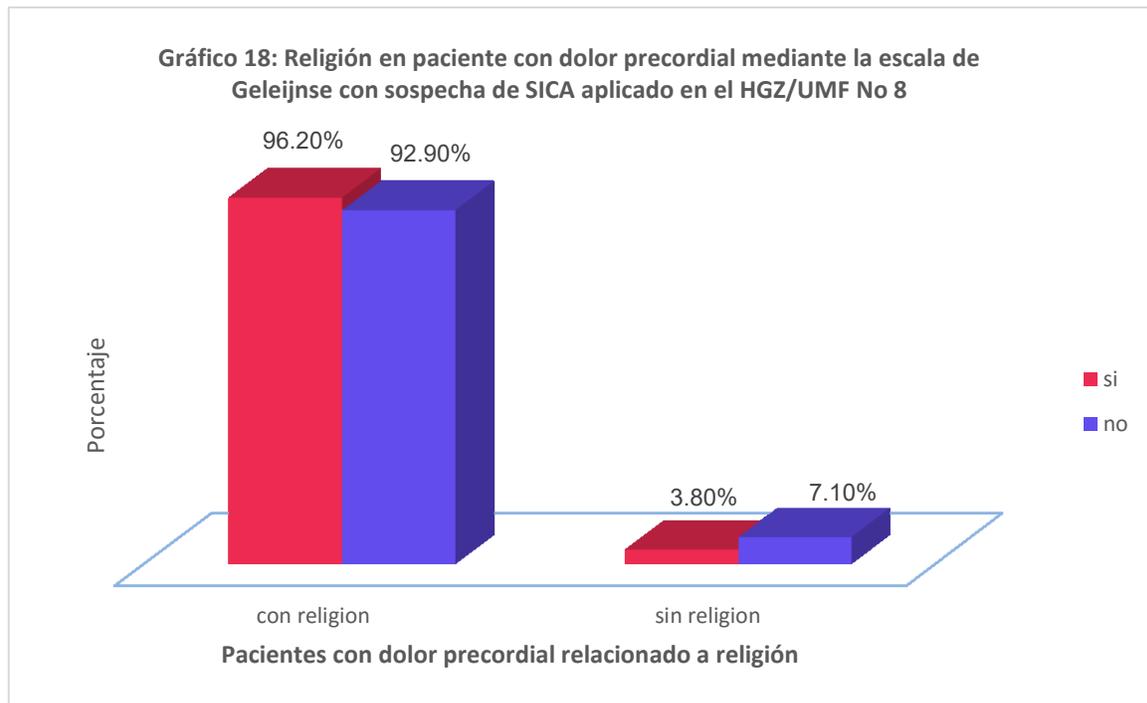
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 18: Religión en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Religión	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Con religión	25	96.20%	105	92.90%	113	81,30%
Sin religión	1	3.80%	8	7.10%	26	18,70%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

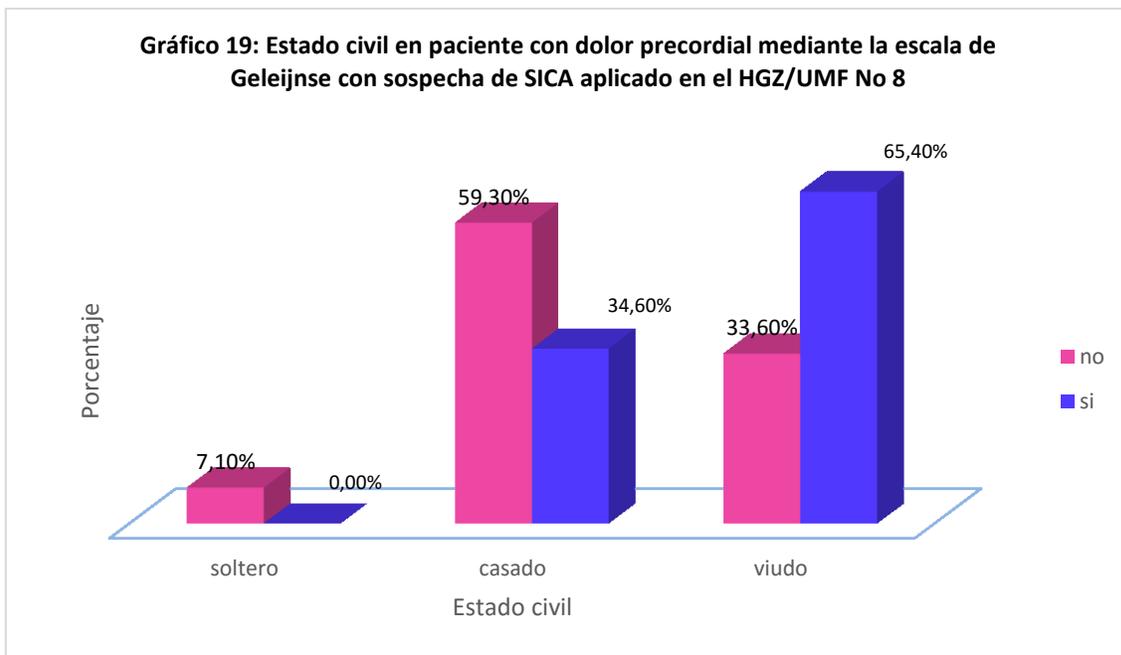
Gráfico 18: Religión en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 19: Estado civil en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8						
Estado civil	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	0	0.00%	8	7.10%	8	5.80%
Casado	9	34.60%	67	59.30%	76	54.70%
Viudo	17	65.40%	38	33.60%	55	39.60%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.



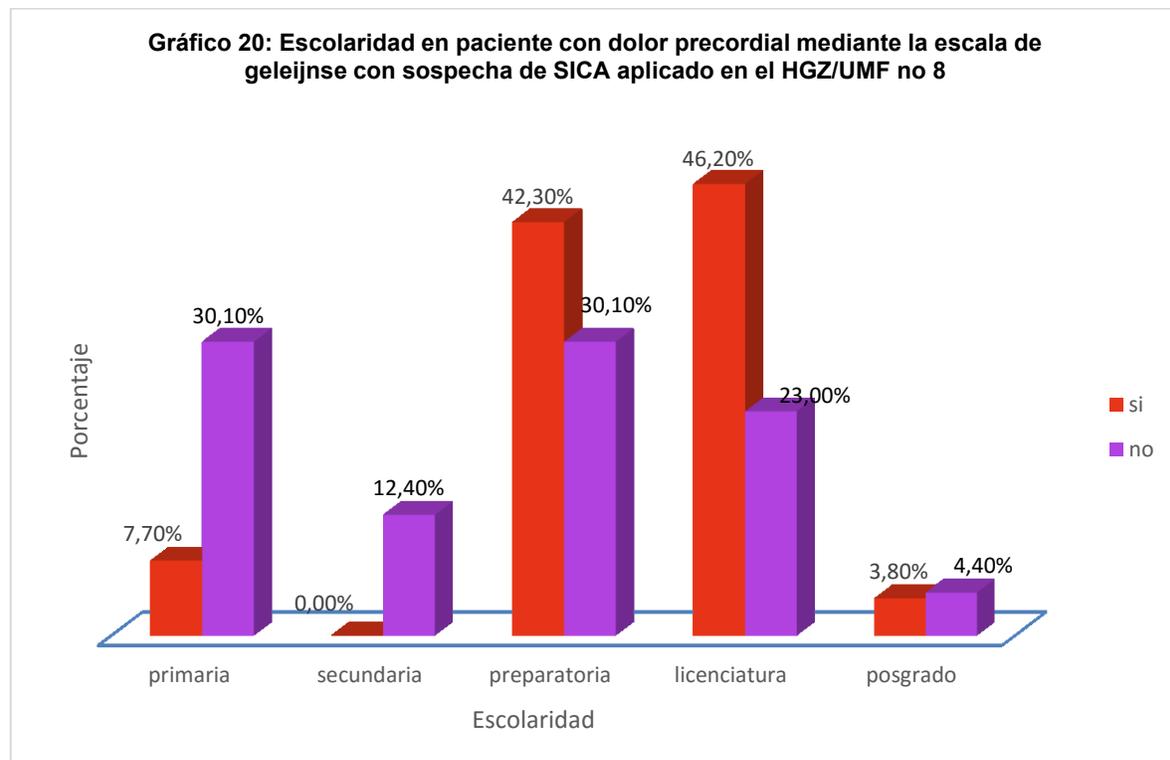
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 20: Escolaridad en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Escolaridad	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	2	7.70%	34	30.10%	36	25.90%
Secundaria	0	0.00%	14	12.40%	14	10.10%
Preparatoria	11	42.30%	34	30.10%	45	32.40%
Licenciatura	12	46.20%	26	23.00%	38	27.30%
Posgrado	1	3.80%	5	4.40%	6	4.30%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 20: Escolaridad en paciente con dolor precordial mediante la escala de geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF no 8



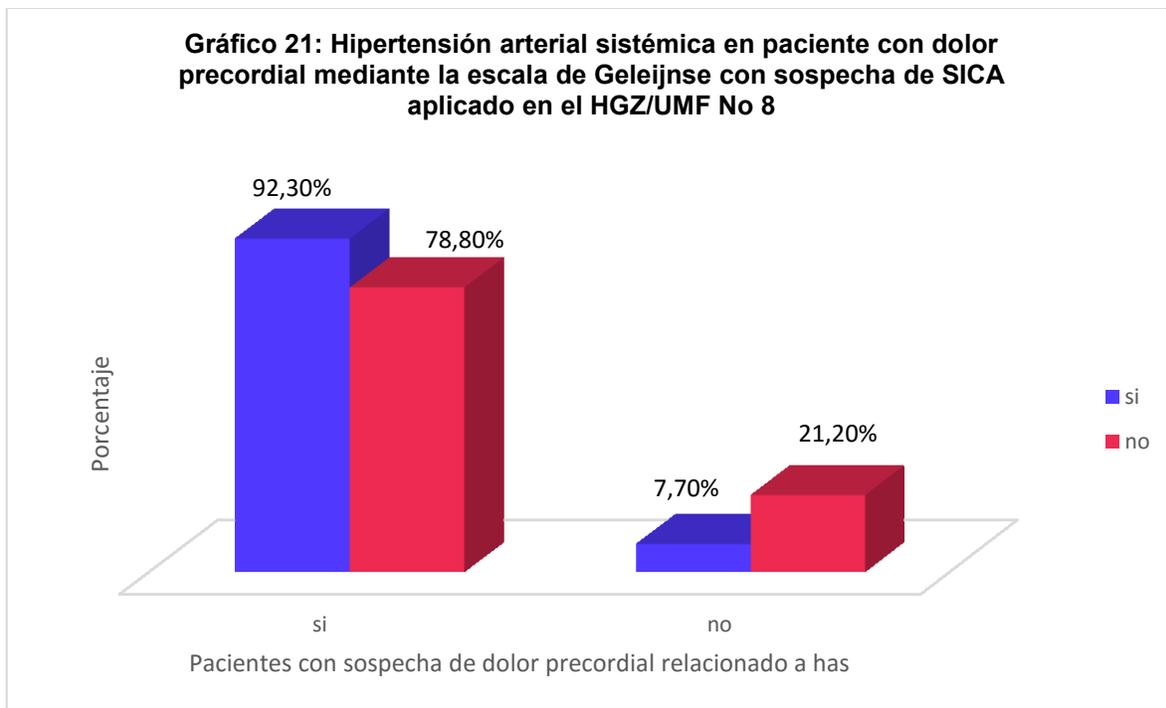
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 21: Hipertensión arterial sistémica en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Has	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Con has	24	92.30%	89	78.80%	113	81,30%
Sin has	2	7.70%	24	21.20%	26	18,70%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Gráfico 21: Hipertensión arterial sistémica en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8



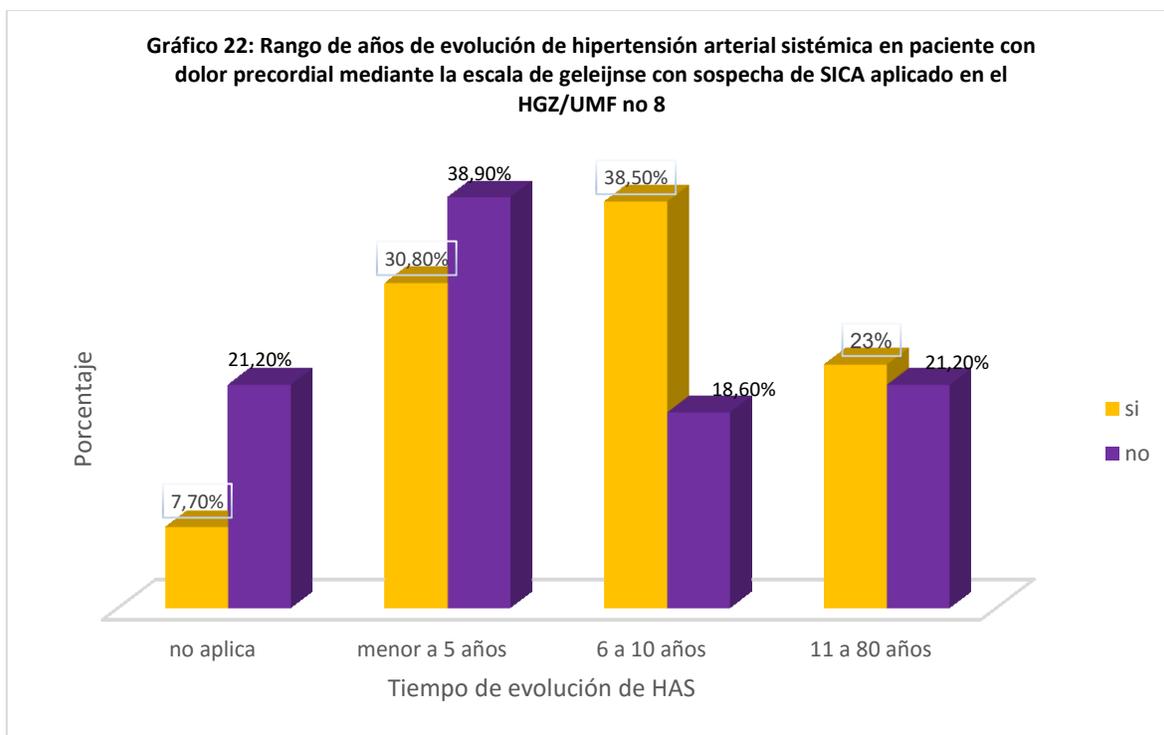
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Tabla 22: Rango de años de evolución de Hipertensión arterial sistémica en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Años de evolución	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	2	7.70%	24	21.20%	26	18.70%
Menor a 5 años	8	30.80%	44	38.90%	52	37.40%
6 a 10 años	10	38.50%	21	18.60%	31	22.30%
11 a 80 años	6	23.10%	24	21.20%	30	21.60%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

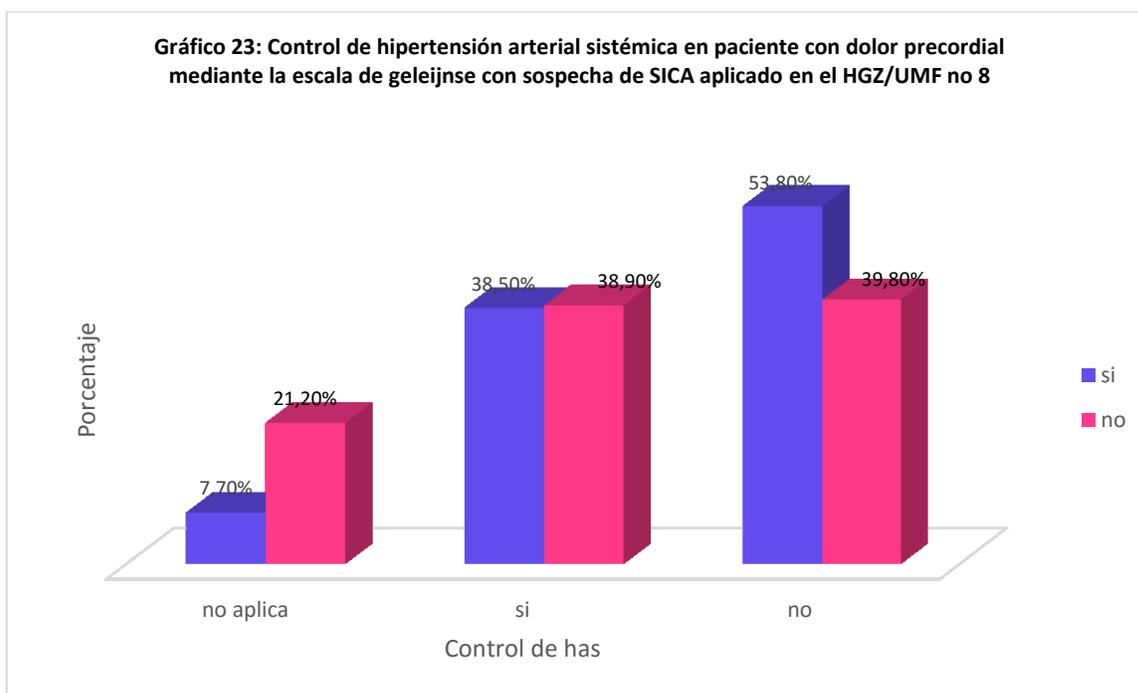
Gráfico 22: Rango de años de evolución de hipertensión arterial sistémica en paciente con dolor precordial mediante la escala de geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF no 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 23: Control de Hipertensión arterial sistémica en paciente con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8						
Control de has	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	2	7.70%	24	21.20%	26	18.70%
Control de has	10	38.50%	44	38.90%	54	38.80%
Sin control de has	14	53.80%	45	39.80%	59	42.40%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo



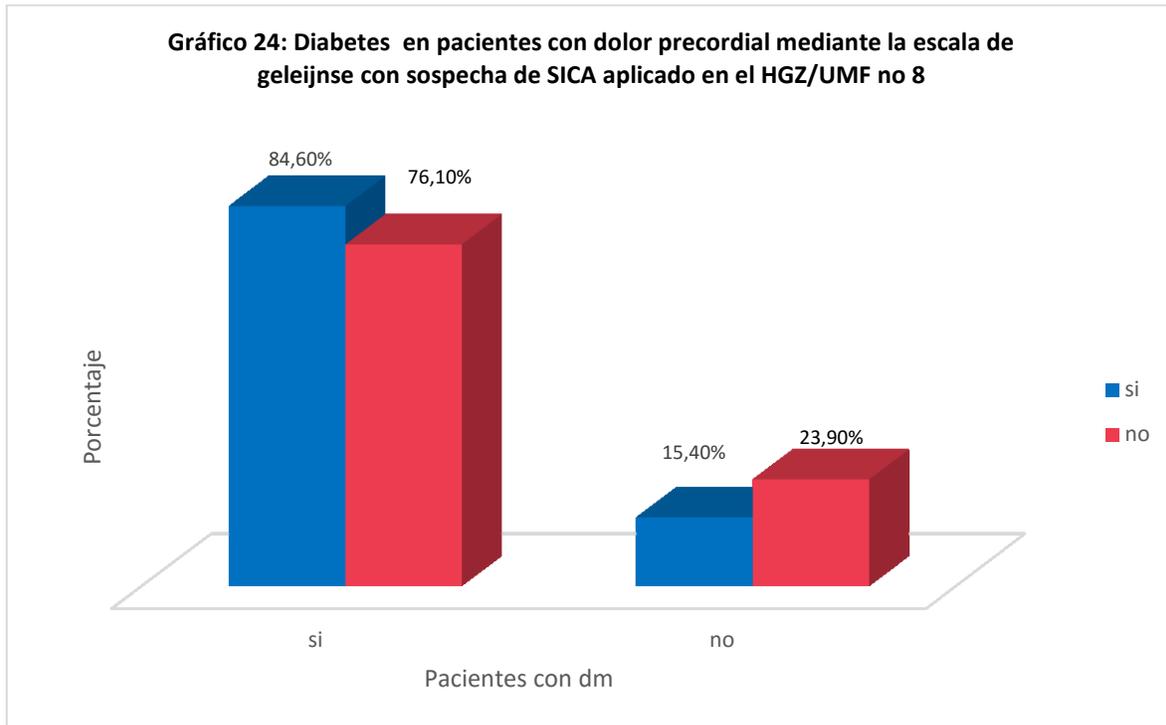
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 24: Diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Dm	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Con dm	22	84.60%	86	76.10%	113	81,30%
Sin dm	4	15.40%	27	23.90%	26	18,70%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Gráfico 24: Diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF no 8

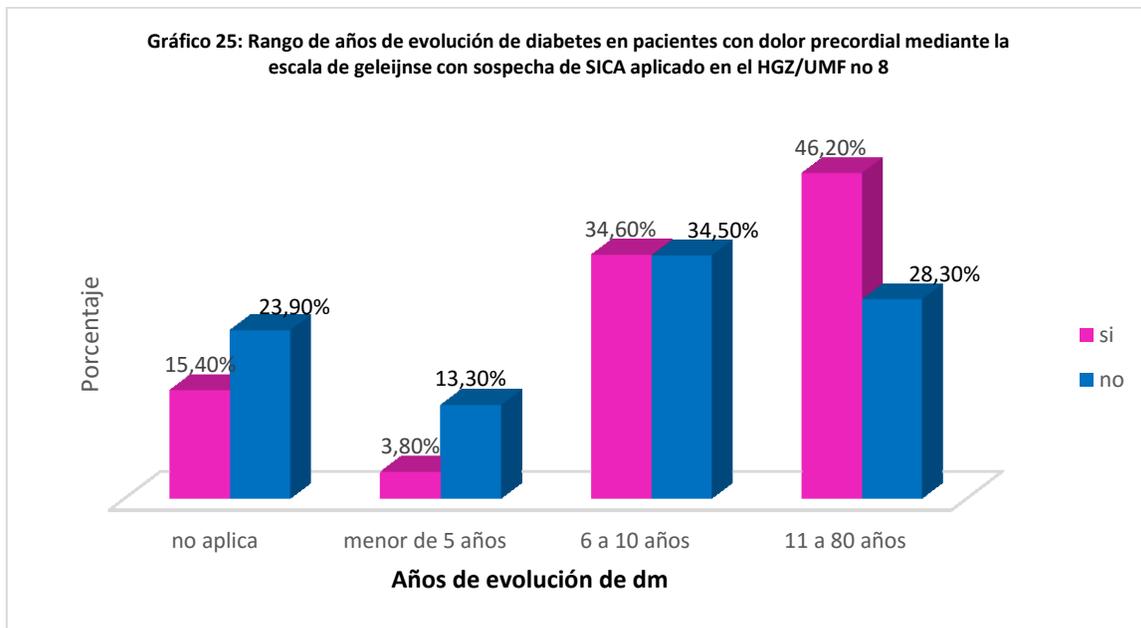


Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Tabla 25: Rango de años de evolución de diabetes en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Años de evolución	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	4	15.40%	27	23.90%	31	22.30%
Menor a 5 años	1	3.80%	15	13.30%	16	11.50%
6 a 10 años	9	34.60%	39	34.50%	48	34.50%
11 a 80 años	12	46.20%	32	28.30%	44	31.70%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

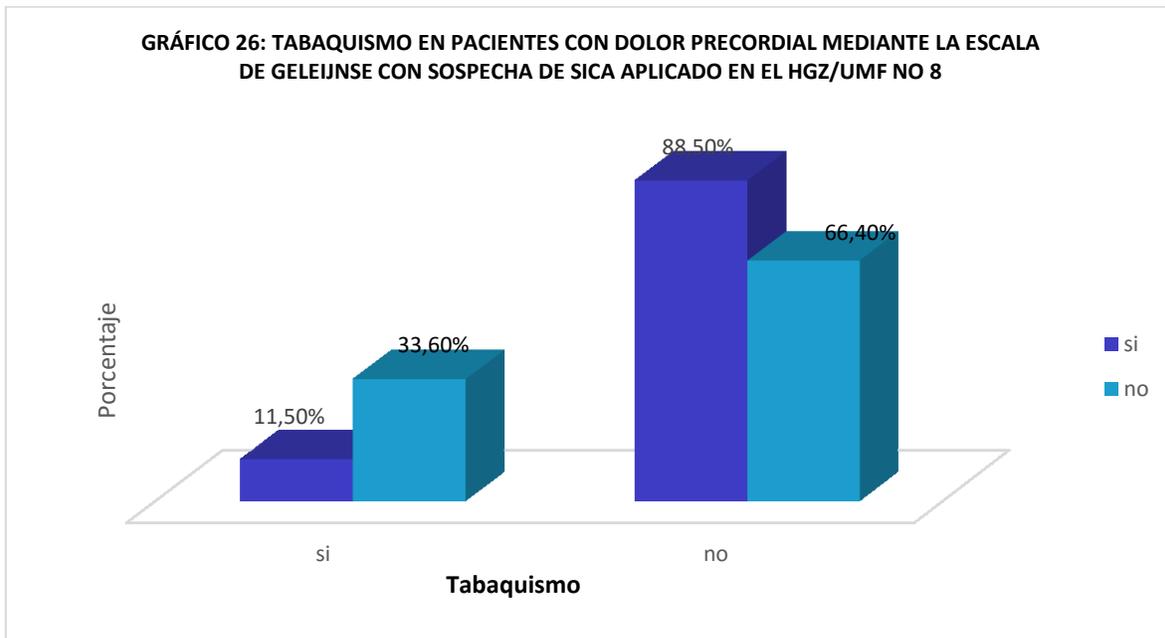
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 26: Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8						
Tabaquismo	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	11.50%	38	33.60%	41	29.50%
No	23	88.50%	75	66.40%	98	70.50%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.



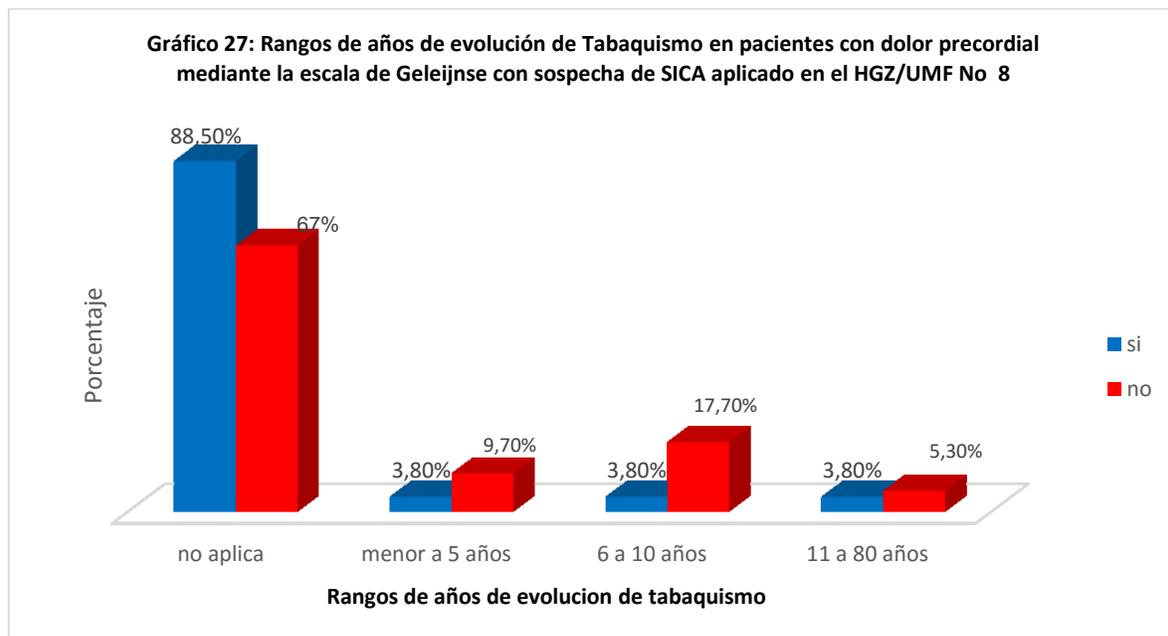
Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

Tabla 27: Rangos de años de evolución de Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8

Años de evolución	Con sospecha de dolor precordial		Sin sospecha de dolor precordial		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	23	88.50%	76	67%	99	71,20%
Menor a 5 años	1	3.80%	11	9.70%	12	8,60%
6 a 10 años	1	3.80%	20	17.70%	21	15.10%
11 a 80 años	1	3.80%	6	5.30%	7	5.00%
Total	26	100%	113	100%	139	100%

Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Gráfico 27: Rangos de años de evolución de Tabaquismo en pacientes con dolor precordial mediante la escala de Geleijnse con sospecha de SICA aplicado en el HGZ/UMF No 8



Fuente: n:=139 Flores-D R, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Gomez-A G, tamizaje del dolor precordial mediante la escala de Geleijnse en pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo en el servicio de urgencias del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo

DISCUSIONES:

De acuerdo con el Registro Nacional de Síndromes Coronarios Agudos II (RENASICA II) México (2005) las características clínicas para identificar pacientes con sospecha de síndrome isquémico coronario agudo, se dio a conocer que el 14% de los pacientes fueron catalogado como SICA. Dicho esto, en nuestro estudio se reportó que un 18.7% de los pacientes tamizados con dolor precordial fueron sospechoso de SICA, estos datos son semejantes ya que los pacientes presentan características clínicas similares.

En el estudio Evaluación del dolor torácico por el servicio de cardiología en hospital de Atlanta Gilbert y colaboradores 2010, reportan una población estudiada de 1010 pacientes, los cuales fueron evaluados a través de estudios de laboratorio y gabinete, y el 18% fueron catalogados como SICA. Este resultado en comparación al nuestro, tiene similitud en porcentaje 18.7% a sospecha de SICA por lo que es importante que en futuras investigaciones se tome en cuenta estudios para la confirmación diagnóstica para estar en ventana terapéutica y establecer un tratamiento oportuno.

Por otra parte, en el Hospital de Fuenlabrada. Madrid. España se analizaron los resultados de los registros de la Sección de Cardiopatía Isquémica y Unidades Coronarias, se efectuó una recopilación en una base de datos, de lo que arrojó un resultado en el que las mujeres tenían, mayor riesgo cardiovascular respecto a los varones, asociado a hipertensión, diabetes mellitus y edad mayor a 50 años presentaron asociación a SICA en un 66%. Estos resultados difieren en el porcentaje de pacientes con sospecha de SICA que encontramos en nuestro estudio donde el 76.9% de los casos sospechosos corresponden al sexo femenino y a una edad mayor a 50 años, cabe mencionar que nuestro estudio tiene una alta frecuencia puesto que nuestro número de pacientes estudiados es menor, comparado a un hospital de concentración de pacientes con dicha patología.

Un reporte reciente de la American Heart Association (2014) establece que entre los factores de riesgo cardiovasculares más importantes se encuentra el tabaquismo con un riesgo relativo de 2, en su reporte se establece que 13,7% consume tabaco, En nuestro estudio se encontró que el consumo de tabaco es de 11.5% teniendo una similitud en resultados. Con lo anterior podemos entender que ambos estudios nos muestran que el porcentaje de pacientes que fuman tienen un aumento de riesgo de SICA.

Se tiene reporte de un estudio realizado en Venezuela en 2013 para establecer la relación de hipertensión arterial y Diabetes Mellitus, asociado a riesgo cardiovascular en una muestra representativa de 900 personas. La frecuencia de hipertensión arterial fue de 68.4% y para diabetes 65.75%. Estos resultados tienen una diferencia con lo obtenido en nuestro estudio donde los pacientes con dolor precordial sospechoso de SICA asociado a hipertensión es de un 92.3%, así mismo en los pacientes con Diabetes fue de un 84.6%. estos datos se diferencian en nuestro estudio por la diferencia poblacional entre los países ya que en nuestra muestra la carga genética a Diabetes e Hipertensión es mayor.

En un estudio realizado en el Instituto Politécnico Nacional Factores de Riesgo Asociados a Infarto Agudo al Miocardio en Derechohabientes en HGR No 1 Vicente Guerrero en el año 2010 se encontró que los casos femeninos que correspondieron a la edad de 65 y más años tienen un 71% positivo a SICA evaluados con estudios de gabinete y laboratorio, así como sintomatología clínica. En nuestro estudio podemos observar que el 72.9% de pacientes femeninas con edades de entre 61 a más años tienen sospecha de SICA, por lo que la correspondencia entre ambos estudios es alta, lo anterior se puede entender si comprendemos que en las mujeres de edad mayor es un factor de riesgo cardiovascular.

Un alcance del presente estudio fue la detección oportuna de pacientes con presencia de dolor precordial típico o atípico mediante el cuestionario de Geleijnse el cual nos aporta datos sospechosos de Síndrome isquémico coronario agudo en pacientes que acuden a urgencias del HGZ/UMF N°8, es relevante mencionar que en la actualidad se cuenta con programas como código infarto el cual favorece el pronto manejo médico para el tratamiento mediante trombolisis y esto se limita al momento del diagnóstico oportuno en la llamada “hora dorada” al no tener un método de screening que favorezca el diagnóstico permite que tengamos pacientes que no son diagnosticados oportunamente, aquí la importancia de usar nuestro cuestionario, favoreciendo la prontitud de realización de estudios complementarios a pacientes que reúnan dichas características clínicas.

El diseño que se aplicó, no es experimental, se limitó solo a establecer frecuencias de presentación, no la relación causa – efecto, sin embargo al conocer la frecuencia también podemos conocer la relevancia de presentar dolor precordial como factor influyente en la sospecha de síndrome isquémico coronario agudo, lo cual será esencial para que el médico de urgencias se familiarice con los síntomas y clínica de cada paciente.

A pesar de haber realizado maniobras para evitar sesgos, una situación que contribuyó fue la limitante de ser un hospital de segundo nivel limita la cantidad de pacientes cardiovasculares que se presentan, la interpretación de los datos en los formatos de recolección con datos incompletos, poco legibles, pudo ocasionar un sesgo de análisis de la información.

En cuanto a la aplicabilidad del presente estudio el médico del servicio de urgencias debe de estar familiarizado e informado sobre este padecimiento con la finalidad de hacer una adecuada toma de decisiones para su abordaje y otorgar al paciente un tratamiento óptimo multidisciplinario con el objetivo de brindar un apoyo inmediato ante la premura que requiere el diagnóstico oportuno.

En el aspecto educativo es de vital importancia la orientación sobre los síntomas típicos asociados a dicha patología, diferenciar y asociar enfermedades que potencializan el riesgo cardiovascular, favoreciendo tanto al médico como al paciente su pronta atención.

En el área de investigación se espera que el presente estudio sea un parteaguas para la realización de futuros estudios en diferentes unidades de primer contacto y servicio de urgencias, con el objetivo de obtener y mejorar los resultados logrados en este proyecto, de igual manera se abre un brecha para hacer hincapié en la relación entre el dolor precordial y la sospecha inmediata de síndrome isquémico coronario agudo utilizando la escala de Geleijnse promoviendo su aplicación y comparación en estudios posteriores.

Desde el punto de vista administrativo se debe gestionar recursos para realizar la detección pacientes que acudan al servicio de urgencias por presencia de dolor precordial con el fin de intervenir adecuadamente en tiempo para proveer un mejor manejo y tratamiento oportuno, que facilite su tratamiento esto con el fin de disminuir la morbimortalidad asociada a esta patología así mismo evitar el incremento en el costo de incapacidad laboral o procedimientos invasivos que comprometan la vida del paciente

El manejo multidisciplinario de este tipo de pacientes es importante y el saber derivar a tiempo desde el servicio de urgencias como pieza clave a los servicios de código infarto o servicio de un tercer nivel. Con la finalidad de instaurar el manejo oportuno de estos pacientes mejorando las tres esferas de su vida , condicionando un mejor desempeño a nivel social y laboral.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se cumplió con el objetivo de poder realizar un tamizaje sobre los pacientes que presentan dolor precordial sospechoso de síndrome isquémico coronario agudo que acuden al servicio de urgencias en el HGZ/UMF N°8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, encontrando que de acuerdo al cuestionario de Geleijnse existe una presencia considerable de pacientes con sospecha de SICA, en aproximadamente una quinta parte de los pacientes estudiados, aportando evidentes resultados sobre las tendencias de la enfermedad como la presencia de incremento de casos sospechosos en mujeres.

Con los resultados obtenidos en nuestro estudio, de acuerdo con las hipótesis planteadas con fines educativos, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose el tamizaje en los pacientes con dolor precordial presentan síndrome isquémico coronario agudo al ingresar al servicio de urgencias del HGZ/UMF no 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo al aplicar el cuestionario Geleijnse.

Se tuvieron dificultades en el sentido que sería conveniente alojar a los pacientes en un mismo lugar para resolver la encuesta y siendo estos espontáneos al servicio de urgencias, y al estar sometidos a un estado de estrés nerviosismo, dolor y molestias, pueden modificar resultados al no poder identificar adecuadamente su sintomatología.

Actualmente el síndrome isquémico coronario agudo es una de las enfermedades con mayor morbimortalidad así mismo incremento en el consumo de presupuesto por sus múltiples complicaciones agudas y crónicas y por ende es de los padecimientos que se encuentran al alza..

En nuestra investigación se observó que la mayoría de los pacientes que se presentaron con dolor precordial fueron del sexo femenino, destacando en el ámbito social al ser jubilado, casadas, con escolaridad entre preparatoria y licenciatura. Se observó que las personas que padecen comorbilidades tales como hipertensión y diabetes tienen mayor relación a padecer síndrome isquémico coronario, relacionados también a los años de evolución y su descontrol de dichas patologías así con un porcentaje menor relacionado al consumo de tabaco.

REFERENCIAS

1. Grunau B, Leipsic J, Purssell E, Kasteel N, Nguyen K, Kazem M, et al. Comparison of Rates of Coronary Angiography and Combined Testing Procedures in Patients Seen in the Emergency Room With Chest Pain (But No Objective Acute Coronary Syndrome Findings) Having Coronary Computed Tomography Versus Exercise Stress Testing. *Am J Cardiol.* 15 de julio de 2016;118(2):155-61.
2. Porela P, Helenius H, Pulkki K, Voipio-Pulkki LM. Epidemiological classification of acute myocardial infarction: time for a change? *Eur Heart J.* octubre de 1999;20(20):1459-64.
3. Krijthe BP, Kunst A, Benjamin EJ, Lip GYH, Franco OH, Hofman A, et al. Projections on the number of individuals with atrial fibrillation in the European Union, from 2000 to 2060. *Eur Heart J.* septiembre de 2013;34(35):2746-51.
4. Head P, Jackson BE, Bae S, Cherry D. Hospital discharge rates before and after implementation of a city-wide smoking ban in a Texas city, 2004-2008. *Prev Chronic Dis.* 2012;9:E179.
5. Srikanthan P, Horwich TB, Tseng CH. Relation of Muscle Mass and Fat Mass to Cardiovascular Disease Mortality. *Am J Cardiol.* 15 de abril de 2016;117(8):1355-60.
6. Wright RS, Anderson JL, Adams CD, Bridges CR, Casey DE, Ettinger SM, et al. 2011 ACCF/AHA focused update of the Guidelines for the Management of Patients with Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction (updating the 2007 guideline): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *J Am Coll Cardiol.* 10 de mayo de 2011;57(19):1920-59.
7. Lambrecht S, Sarkisian L, Saaby L, Poulsen TS, Gerke O, Hosbond S, et al. Different Causes of Death in Patients with Myocardial Infarction Type 1, Type 2 and Myocardial Injury. *Am J Med.* 21 de diciembre de 2017;
8. Wolf A, Fors A, Ulin K, Thorn J, Swedberg K, Ekman I. An eHealth Diary and Symptom-Tracking Tool Combined With Person-Centered Care for Improving Self-Efficacy After a Diagnosis of Acute Coronary Syndrome: A Substudy of a Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 23 de febrero de 2016;18(2):e40.
9. Peña E, Rubens F, Stiell I, Peterson R, Inacio J, Dennie C. Efficiency and

safety of coronary CT angiography compared to standard care in the evaluation of patients with acute chest pain: a Canadian study. *Emerg Radiol.* agosto de 2016;23(4):345-52.

10. Delgado-Leal L, Reyes-Cortés H, Ramírez-Salazar A, López-Ramírez CJ, Hernández-Godínez E, Puentes-Puentes A, et al. Evaluación del dolor torácico por el servicio de cardiología en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo. *Rev Mex Cardiol.* septiembre de 2014;25(3):139-44.

11. Galli M, Vassanelli C. [Comparison of early invasive and conservative strategies in patients with unstable coronary syndromes treated with the glycoprotein IIb/IIIa inhibitor tirofiban]. *Ital Heart J Suppl Off J Ital Fed Cardiol.* octubre de 2001;2(10):1127-9.

12. Geleijnse ML, Elhendy A, Kasprzak JD, Rambaldi R, van Domburg RT, Cornel JH, et al. Safety and prognostic value of early dobutamine-atropine stress echocardiography in patients with spontaneous chest pain and a non-diagnostic electrocardiogram. *Eur Heart J.* marzo de 2000;21(5):397-406.

13. Fox KAA, Steg PG, Eagle KA, Goodman SG, Anderson FA, Granger CB, et al. Decline in rates of death and heart failure in acute coronary syndromes, 1999-2006. *JAMA.* 2 de mayo de 2007;297(17):1892-900.

14. Jernberg T, Johanson P, Held C, Svennblad B, Lindbäck J, Wallentin L, et al. Association between adoption of evidence-based treatment and survival for patients with ST-elevation myocardial infarction. *JAMA.* 27 de abril de 2011;305(16):1677-84.

15. García-Castillo A, Jerjes-Sánchez C, Bermúdez PM, López JA, Caballero AA, Sánchez CM, et al. RENASICA II Registro Mexicano de Síndromes Coronarios Agudos. *Arch Cardiol México.* 2005;75(S1):6-19.

16. Yiadom MYAB. Acute coronary syndrome clinical presentations and diagnostic approaches in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am.* noviembre de 2011;29(4):689-697, v.

17. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation.* 15 de octubre de 2013;128(16):1810-52.

18. García-Castillo A, Jerjes-Sánchez C, Martínez Bermúdez P, Azpiri-López JR, Autrey Caballero A, Martínez Sánchez C, et al. Registro Mexicano de Síndromes Coronarios Agudos: RENASICA II Mexican Registry of Acute Coronary Syndromes. *Arch Cardiol México.* enero de 2005;75:6-19.

19. Dantés OG, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de salud de México. *Salud Pública México*. enero de 2011;53:s220-32.
20. Arós F, Loma-Osorio Á, Alonso Á, Alonso JJ, Cabadés A, Coma-Canella I, et al. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en el infarto agudo de miocardio. *Rev Esp Cardiol*. 1 de noviembre de 1999;52(11):919-56.
21. medina chavez juan humberto. Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación ST. *Guía de Práctica Clínica Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS 2001*.
22. Alfonso F, Virmani R. New morphological insights on coronary plaque rupture: bridging the gap from anatomy to clinical presentation? *JACC Cardiovasc Interv*. enero de 2011;4(1):83-6.
23. Tanguay A, Brassard E, Lebon J, Bégin F, Hébert D, Paradis J-M. Effectiveness of a Prehospital Wireless 12-Lead Electrocardiogram and Cardiac Catheterization Laboratory Activation for ST-Elevation Myocardial Infarction. *Am J Cardiol*. 15 de febrero de 2017;119(4):553-9.
24. Mariani J, De Abreu M, D. Tajer C. Tiempos y utilización de terapia de reperfusión en un sistema de atención en red. *Rev Argent Cardiol*. junio de 2013;81(3):233-9.
25. Macht M, Mull AC, McVaney KE, Caruso EH, Johnston JB, Gaither JB, et al. Comparison of droperidol and haloperidol for use by paramedics: assessment of safety and effectiveness. *Prehospital Emerg Care Off J Natl Assoc EMS Physicians Natl Assoc State EMS Dir*. septiembre de 2014;18(3):375-80.
26. Ghaffari S, Sepehrvand N, Pourafkari L, Hajizadeh R, Javanshir E, Nadiri M, et al. Factors associated with elevated cardiac troponin levels in patients with acute pulmonary thromboembolism. *J Crit Care*. 29 de diciembre de 2017;44:383-7.
27. Taniyama D, Kamata H, Miyamoto K, Mashimo S, Sakamaki F. Autopsy Findings in A Case of Pulmonary Langerhans Cell Histiocytosis-Associated Pulmonary Hypertension. *Am J Case Rep*. 30 de diciembre de 2017;18:1401-6.
28. Kontos MC, Diercks DB, Ho PM, Wang TY, Chen AY, Roe MT. Treatment and outcomes in patients with myocardial infarction treated with acute β -blocker therapy: results from the American College of Cardiology's NCDR(®). *Am Heart J*. mayo de 2011;161(5):864-70.
29. Shen L, Shah BR, Nam A, Holmes D, Alexander KP, Bhatt DL, et al. Implications of prior myocardial infarction for patients presenting with an acute

myocardial infarction. *Am Heart J.* junio de 2014;167(6):840-5.

30. Courtois A, Makrygiannis G, Cheramy-Bien J-P, Purnelle A, Pirotte B, Dogné JM, et al. Therapeutic applications of prostaglandins and thromboxane A2 inhibitors in abdominal aortic aneurysms. *Curr Drug Targets.* 27 de 2017;

31. Arriaga-Nava R, Valencia-Sánchez J-S, Rosas-Peralta M, Garrido-Garduño M, Calderón-Abbo M, Arriaga-Nava R, et al. Trombólisis prehospitalaria: en perspectiva nacional. Estrategia farmacoinvasiva para la reperfusión temprana del IAMCEST en México. *Arch Cardiol México.* diciembre de 2015;85(4):307-17.

ANEXOS

Cuadro I. Escala de Geleijnse.

Variable	Puntaje
Localización del dolor	
Retro esternal	+ 3
Precordial	+ 2
Cuello	+ 1
Apical	- 1
Irradiación	
Un brazo	+ 2
Hombro, espalda, cuello, mandíbula	+ 1
Carácter	
Fuertemente opresivo	+ 3
Molestia opresiva	+ 2
Punzante	-1
Intensidad	
Grave	+ 2
Moderada	+ 1
Varía con nitroglicerina	+ 1
Varía con la postura	-1
Varía con la respiración	-1
Síntomas asociados	
Disnea	+ 2
Náusea o vómito	+ 2
Diaforesis	+ 2
Antecedente de angina de esfuerzo	+ 3

Escala de Geleijnse	Puntaje obtenido



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	" TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO".						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	México D.F., de Noviembre del 2017						
Número de registro:	En trámite						
Justificación y objetivo del estudio:	Datos epidemiológicos de México, establecen a la cardiopatía isquémica como primera causa de mortalidad en mayores de 60 años, la segunda causa en la población en general, motivo por el cual es importante Identificar a los pacientes que ingresen al servicio de urgencias por dolor precordial como única sintomatología mediante la aplicación del cuestionario de Geleijnse en el hospital general de zona con unidad de medicina familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del IMSS.						
Procedimientos:	Se aplicara el instrumento DQOL en unidades adscritas al HGZ # 8						
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la calidad de vida en pacientes que presentes estado de invalidez secundario a complicaciones de diabetes						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto solo se informara en caso de datos relevantes						
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto						
Privacidad y confidencialidad:	El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):							
Beneficios al término del estudio:							
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Espinoza Anrubio Gilberto, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud del HGZ/UMF#8, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ/UMF#8, Matricula 99374232, Teléfono 55506422 ext. 28235 Cel: 5535143649 Fax: No Fax						
Colaboradores:	Vilchis Chaparro Eduardo, Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Familia. Profesor Titular de la residencia de Medicina Familiar HGZ/UMF 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, Matricula 99377278 Teléfono: 55506422 ext. 28235 Fax: No Fax. Asesor clínico Gómez Ángeles Gustavo Médico Urgenciólogo adscrito al HGZ/UMF no.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" matricula: 11150351 email: med_urgangeles@gmail.com Cel:5566084021. Fax no fax Dr. Flores de la Rosa José Rodolfo Residente de medicina familiar HGZ/UMF no.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Matrícula: 97370232 email: rodo_flores_7@hotmail.com Cel. 2222996035. Fax no fax						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx						

_____	_____
Nombre y firma del sujeto	José Rodolfo Flores de la Rosa
_____	_____
Testigo 1	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Flores de la Rosa José Rodolfo
_____	_____
Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2
_____	_____
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN SUR CDMX
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.
TÍTULO DE LA TESIS:

**“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN
PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

FECHA	MAR 2016	ABR 2016	MAY 2016	JUN 2016	JUL 2016	AGO 2016	SEP 2016	OCT 2016	NOV 2016	DIC 2016	ENE 2017	FEB 2017
TÍTULO	X											
ANTECEDENTES		x										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			X	X								
OBJETIVOS					X							
HIPOTESIS						X						
PROPOSITOS							X					
DISEÑO METODOLOGICO								x	X			
ANALISIS ESTADISTICO										X		
CONSIDERACIONES ETICAS											X	
RECURSOS											X	
BIBLIOGRAFIA											X	
ASPECTOS GENERALES												X
ACEPTACION												X

ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN SUR CDMX

JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TÍTULO DE LA TESIS:

**“TAMIZAJE DEL DOLOR PRECORDIAL MEDIANTE LA ESCALA DE GELEIJNSE EN
PACIENTES CON SOSPECHA DE SINDROME ISQUÉMICO CORONARIO AGUDO EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ/UMF No 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

2017/2018

FECHA	MAR 2017	ABR 2017	MAY 2017	JUN 2017	JUL 2017	AGO 2017	SEP 2017	OCT 2017	NOV 2017	DIC 2017	ENE 2018	FEB 2018
PRUEBA PILOTO	x											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		x										
RECOLECCION DE DATOS			x	x	x	x	x	x	x			
ALMACENAMIENTO DE DATOS									x	x		
ANALISIS DE DATOS										x		
DESCRIPCION DE DATOS											x	
DISCUSIÓN DE DATOS											x	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											x	
INTEGRACION Y											x	
REVISION FINAL REPORTE FINAL											x	
AUTORIZACIONES											x	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											x	
PUBLICACION												x

ELABORÓ: JOSE RODOLFO FLORES DE LA ROSA