



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Tiempo de respuesta para la atención del dolor torácico en el servicio de urgencias adultos.

Autor: María de Lourdes Santaella Sánchez, Médico Residente de primer grado de la especialidad en Medicina Familiar, adscrito a UMF 73 Poza Rica Veracruz.  
[medicovhs@hotmail.com](mailto:medicovhs@hotmail.com) Tel.5519746049

Asesor: Dr. Carlos Adán Fernández Acosta, Médico de base especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas, matrícula IMSS 99318756, adscrito al servicio de urgencias del HGZ 24.  
[cfernandez\\_acosta@hotmail.com](mailto:cfernandez_acosta@hotmail.com) Tel. 7825286892

Poza Rica, Veracruz. México.\_\_\_\_\_.

## **Resumen.**

“Tiempo de respuesta para la atención del dolor torácico en el servicio de urgencias”

Santaella Sánchez ML- Fernández Acosta CA.

*Introducción:* El dolor torácico es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias, la etiología es variada y el mal diagnóstico inicial podría complicar la evolución del paciente por falta de tratamiento, de tal manera que es prioritaria su atención.

*Objetivos:* Evaluar el tiempo de respuesta en la atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes que cursan con dolor torácico y que acuden al servicio de urgencias del H.G.Z. 24 Poza Rica, Veracruz.

*Material y métodos:* Se seleccionaron a todos los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias adultos del H.G.Z.24 Poza Rica, Veracruz, con dolor torácico en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2014, se tomaran en cuenta el tiempo transcurrido desde que el paciente solicita atención en ventanilla de urgencias con la asistente médica, hasta el momento que es atendido por personal médico, además la localización, irradiación, tipo e intensidad del dolor, síntomas agregados, enfermedades concomitantes (diabetes, hipertensión, cardiopatía de base. Previa autorización con consentimiento informado, en el momento en que el paciente se encuentre en condiciones, se realizará interrogatorio y revisión de los expedientes, se hará vaciamiento en la hoja de recolección de datos para realizar un análisis estadístico descriptivo.

*Resultados:*

*Conclusiones:*

*Palabras clave:*

*Dolor torácico, tiempo, atención.*

## **Marco teórico:**

### **INTRODUCCION**

El dolor torácico representa un motivo frecuente de consulta en el servicio de urgencias.

La causa de dolor torácico varía: puede ser de tipo osteomuscular (43%), o de origen cardíaco (45% a 69%). La proporción de pacientes que se hospitalizan por dolor torácico llega en Europa hasta un 20%. Datos de Estados Unidos muestran que en 17% de los pacientes el dolor torácico es por isquemia cardíaca y en 8% por infarto agudo de miocardio (IAM).

Debido a que puede encontrarse una gran diversidad de patologías asociadas al dolor torácico, el diagnóstico rápido y eficaz puede volverse complicado. La severidad varía dependiendo de la patología causante del dolor torácico.

El servicio de atención médica a urgencias está disponible en todas las Unidades Hospitalarias del I.M.S.S. y está en funciones las 24 horas de los 365 días del año. En las unidades de medicina

familiar se denomina como Atención Médica Continua (AMC) y se ofrece como un servicio médico de primer contacto para todos los derechohabientes que requieran atención repentinamente.

### **DEFINICION**

El dolor torácico se refiere a cualquier sensación álgida localizada en la zona situada entre el diafragma y la base del cuello, requiriéndose un diagnóstico precoz ante la posibilidad de que se derive un tratamiento médico-quirúrgico urgente.

La causa del dolor torácico varía, puede ser de tipo osteomuscular (43%), de origen cardiaca (45 a 69%).

Existen tres problemas principales en el manejo del paciente con dolor torácico:

- 1.-Demora entre el inicio de los síntomas y la llegada al hospital.
- 2.-Retardo entre el diagnóstico y comienzo del tratamiento adecuado.
- 3.-Diagnóstico incorrecto.

Las causas más frecuentes de dolor torácico pueden apreciarse en el cuadro 1.

Cuadro1.Causas de dolor torácico.

Cardiaco	No cardiaco
Síndrome-coronario agudo	Embolismo pulmonar
Pericarditis	Costocondritis
Disección aórtica	Enfermedad esofágica
Estenosis aórtica	Gastrointestinal
Prolapso de válvula mitral	Espasmo
Cardiomiopatía hipertrófica	Reflujo
Angina microvascular	Inflamación
	Gastritis
	Úlcera gástrica o duodenal
	Colecistitis
	Psiquiátrico
	Desórdenes de pánico
	Depresión
	Criptogénico (desconocido)

## **ANTECEDENTES.**

En los Estados Unidos las consultas, anuales por dolor precordial en los servicios de urgencias totalizan 5,000,000 de casos.<sup>1</sup> El número de pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) representan 1,000,000 de casos anuales. Se calcula que en los Estados Unidos existen 12,600,000 pacientes con antecedente de infarto cardíaco y/o diagnóstico de angina. Para el año 2002 se estima que se presenten cerca de 1.1 millones de infartos nuevos.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen las principales causas de mortalidad en países desarrollados. En 1998 la tasa de mortalidad por enfermedades cardíacas en nuestro país fue de 70.2 por cada 100,000 habitantes y de éstos el 63.4% correspondieron a cardiopatía isquémica<sup>3</sup> En México de acuerdo a datos de la Secretaría de Salud publicados en 1999, las enfermedades cardíacas representan la primera causa de mortalidad general en nuestra población, con un total de 69,278 defunciones por enfermedad cardiovascular.

La tendencia desde 1991 se ha mantenido ascendente, ya que en ese año hubo 58,442 muertes por enfermedades cardíacas. Si se analizan los datos en función de la edad, la cardiopatía isquémica representa la cuarta causa de muerte en adultos entre 45 y 54 años (4,805 defunciones), detrás de los tumores malignos y de la cirrosis. En una muestra realizada en el Servicio Urgencias del Hospital Médica Sur, las consultas por dolor precordial durante el segundo semestre del 2001, representan el 9.6% del total de consultas en pacientes mayores de 30 años.<sup>2</sup>

Los datos epidemiológicos más fidedignos en el síndrome isquémico coronario agudo en México, se encuentran descritos en el reporte nacional de síndrome isquémico coronario agudo (RENASICA)<sup>6</sup>, el cual reportó que durante el periodo de enero de 1998 a septiembre del 2001, se capturaron 4,253 enfermos de los cuales el 65.2% presentaron síndrome isquémico coronario agudo sin elevación del segmento ST y 34.8% con elevación del segmento ST.

En el año 2003, en las estadísticas de mortalidad en México, se reportó que las enfermedades isquémicas del corazón ocuparon la primera causa de mortalidad en hombres con tasa de 54 por cada 100,000 habitantes y la segunda en mujeres con tasa de 43.5 por cada 100,000 habitantes<sup>4</sup>. La Organización Mundial de la Salud reportó en el 2002 una tasa de 51.3 muertes secundarias a isquemia miocárdica por cada 100,000 habitantes en México<sup>5</sup>.

En México, no existen datos epidemiológicos en referencia a la frecuencia de la angina inestable. En el consenso mexicano sobre síndromes isquémicos coronarios agudos, refiere que la angina inestable ocupa un poco más de la mitad de todos los ingresos hospitalarios por cardiopatía isquémica.

En paciente sin historia cardíaca previa, el reto está en determinar cuando el dolor torácico es de origen cardíaco, en un periodo de tiempo corto. La decisión se obtiene al extraer la información de antecedentes personales, electrocardiograma de 12 derivaciones, y biomarcadores cardíacos.

Existen 3 problemas bien definidos en la atención del paciente con dolor torácico, que son:

- Subdiagnóstico: Con riesgo de egresar a pacientes con síndrome isquémico coronario agudo.
- Sobre internación: Con subsecuente utilización de recursos en pacientes que no lo requieren, así como trastornos emocionales en los pacientes.
- Demoras en el diagnóstico e inicio de tratamiento: Por mal interpretación electrocardiográfica, edad avanzada, neuropatía diabética, etc.

En un estudio realizado por F. Buntix y cols, en Bélgica en la Universidad de Leuven en el año 2001, se compararon 2 grupos de pacientes, el primer grupo valorado por médico general y el segundo grupo en hospital, en el cual se concluyó que existía una diferencia significativa en los diagnósticos entre cada grupo. Esto fue relacionado a la viabilidad de auxiliares diagnósticos en hospital, que hicieron posible realizar un diagnóstico más exacto.

El cuadro 2 , describe los patrones clásicos del dolor torácico.

**Cuadro 2. Características del dolor torácico de acuerdo a etiología**

<b>Etiología</b>	<b>Calidad</b>	<b>Localización</b>	<b>Irrradiación</b>	<b>Duración</b>	<b>Síntomas Relacionados</b>	<b>Inicio</b>
<b>Infarto al miocardio</b>	Visceral	Retroesternal	Cuello, mandíbula, hombro, brazo	>15 mins	Náusea, vómito, diaforesis, disnea	Variable
<b>Angina</b>	Visceral	Retroesternal	Cuello, mandíbula, hombro, brazo	5 a 15 mins	Náusea, vómito, diaforesis, disnea	Gradual
<b>Disección aórtica</b>	Intenso, desgarrante	Retroesternal	Interescapular	Constante	Náusea, vómito, diaforesis, disnea	Súbito
<b>Embolia Pulmonar</b>	Pleurítica	Lateral		Constante	Disnea, aprensión	Súbito
<b>Neumotórax</b>	Pleurítica	Lateral	Cuello, espalda	Constante	Disnea	Súbito
<b>Pericarditis</b>	Agudo, Punzante	Retroesternal	Cuello, espalda, hombro, brazo	Constante	Disnea, disfagia	Variable
<b>Rotura esofágica</b>	Molesto	Retroesternal, epigástrico	Tórax posterior	Constante	Diaforesis, disnea (tardía)	Súbito
<b>Esofagitis</b>	Sordo, molesto	Restroesternal	Interescapular	Minutos a horas	Disfagia	Variable
<b>Espasmo esofágico</b>	Visceral	Retroesternal	Interescapular	Minutos a horas	Disfagia	Variable
<b>Musculoesquelético</b>	Agudo, continuo, superficial	Localizado		Variable	Disnea	Variable

## **Justificación:**

El dolor torácico es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias, la etiología es variada y el mal diagnóstico inicial podría complicar la evolución del paciente por falta de tratamiento. Por tal motivo, se considera que una valoración clínica inicial adecuada del dolor torácico en el servicio de urgencias, podría disminuir estancias hospitalarias innecesarias, ahorro de material consumible y desgaste de recursos humanos. De igual manera, para lograr establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados dentro de lo que se ha llamado la hora dorada, durante la cual se producen la mitad de los decesos.

## **Planteamiento del problema:**

¿Cuál es el tiempo de respuesta para la atención del dolor torácico en el servicio de urgencias, del H.G.Z. 24 Poza Rica, Veracruz?

## **Hipótesis:**

El 70 % de los pacientes que acuden con dolor torácico al servicio de urgencias del H.G.Z. 24 Poza Rica, Veracruz son atendidos con un tiempo de respuesta bueno.

## **Tipo de estudio:**

Prospectivo, descriptivo, observacional.

## **Objetivo general:**

Conocer el tiempo de respuesta en la atención de los pacientes que cursan con dolor torácico y que acuden al servicio de urgencias del H.G.Z. 24 Poza Rica, Veracruz.

## **Objetivos específicos:**

- Determinar el tiempo de la primera atención del paciente con dolor torácico.  
La etiología de los diferentes padecimientos que pueden cursar con dolor torácico en el servicio de urgencias.  
Determinar el tiempo en que se integra el diagnóstico del paciente con dolor torácico.  
Determinar en tiempo en que se instala el primer tratamiento efectivo para su padecimiento
- Determinar la incidencia de patologías que cursan con dolor torácico.
- Identificar factores que intervienen para disminuir el tiempo de respuesta efectivo en la atención del paciente con dolor torácico en el servicio de urgencias.
- Conocer la prevalencia del dolor torácico por edad y sexo en el servicio de urgencias adultos del H.G.Z. 24 IMSS Poza Rica, Veracruz.

## **Criterios de inclusión:**

- ▶ Pacientes que cursen con dolor torácico y acudan al servicio de urgencias del H.G.Z. 24 IMSS Poza Rica, Veracruz, dentro del periodo de estudio.
- ▶ Pacientes que completen protocolo de estudio: valoración clínica, estudios de laboratorio, radiodiagnóstico y gabinete
- ▶ Pacientes mayores de 18ª

### Criterios de exclusión:

- ▶ Pacientes que no acepten participar en el estudio.

### Criterios de eliminación:

- ▶ Pacientes que soliciten alta voluntaria del servicio sin concluir su estudio.
- ▶ Pacientes que fallezcan sin corroborar diagnóstico.
- ▶ Pacientes que cursen con deterioro cognitivo grave y no cuenten con familiares responsables.
- ▶ Pacientes que no cuenten con electrocardiograma
- ▶ Pacientes que no cuenten con expediente clínico completo.
- ▶ Pacientes no derechohabientes

### Variables:

Variable.	Definición Operacional	Definición Conceptual	Cuantitativa.	Cualitativa.
edad	1.18 a 28 años 2.29 a 39 años 3.40 a 50 años 4.51 a 60años 5. Mayor a 60 años	Tiempo que ha vivido una persona, desde que nació, hasta el momento del evento.	si	No
sexo	1.Femenino 2.masculino	Condición orgánica que diferencia a una persona en hombre o mujer, asignado en la sociedad al momento del nacimiento.	no	Si
Edo. Civil	1.Casado 2.soltera 3.union libre	Régimen legal de unión entre parejas.	no	Si
Escolaridad	1. Analfabeta 2.primaria,	Nivel académico	si	no

	3. secundaria, 4. bachillerato (técnico), 5. licenciatura, 6. postgrado.	obtenido.		
Factor de pobreza	1. Clase baja 1 a 4 salarios mínimos por día por familia 2. Clase media 5 a 8 salarios mínimos por día por familia 3. Clase media Alta de 8 a 12 salarios mínimos por día por familia 4. Alta más de 12 salarios mínimos por día por familia.	Estatus socioeconómico	no	si
Enfermedades concomitantes	1. Diabetes, 2. Hipertensión arterial 3. Artritis reumatoide 4. otras	Enfermedad agregada al padecimiento actual.	no	si
Tipo de dolor torácico	1. Opresivo 2. Punzante 3. Constrictivo 4. Urente	Tipo de dolor referido por el paciente referido en el expediente. Cualquier sensación álgida localizada en la zona situada entre el diafragma y la base del cuello	No	si
Localización del dolor torácico	1. Retro esternal 2. Centro torácico 3. Cuello 4. Mandibular 5. Epigástrico 6. Miembros torácicos	Sitio donde se presenta la sensación álgida, registrado en el expediente	No	si



Intensidad del dolor torácico	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Donde 1 es los más bajo y 10 es lo más alto.	Grado en que se presenta la sensación álgida, referido por el paciente registrado en el expediente clínico, de acuerdo a la escala subjetiva del dolor de menor a mayor intensidad, representando 1 al dolor leve y 10 al dolor más intenso que hayan presentado	Si	no
Duración del dolor torácico	1. Mayor de 20 minutos 2. Menor de 20 minutos	Tiempo que transcurre desde el inicio de la sensación álgida hasta su valoración o resolución.  El referido por el paciente registrado en el expediente clínico	Si	No
			No	si

Sintomatología acompañante al dolor torácico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diaforesis</li> <li>2. Síncope</li> <li>3. Náuseas</li> <li>4. Vómito</li> <li>5. Disnea</li> <li>6. Deseo de orinar</li> <li>7. Deseo de evacuar</li> </ol>	Referencia subjetiva agregada a la sensación álgida		
Tiempo de atención del dolor torácico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Óptimo durante el primer minuto posterior a la llegada del paciente</li> <li>2.Exelente durante los primeros 10min posteriores a la llegada del paciente</li> <li>3. Bueno durante los primeros 30 min posteriores a la llegada del paciente</li> <li>4.Regular durante las primeras 2 horas posterior a la llegada del paciente</li> <li>4.Tardío mayor a las 2 horas posterior a la llegada del paciente</li> </ol>	Tiempo transcurrido entre la llegada del paciente al servicio de urgencias y el otorgamiento de la atención médica	Si	No

### Programa de trabajo:

El presente proyecto se realizará en el servicio de urgencias del H.G.Z. 24 Poza Rica, Veracruz, previo consentimiento informado y asegurándonos de explicar de la manera adecuada el procedimiento al paciente, se medirá el tiempo de respuesta para la atención médica de todo paciente mayor de 18 años que solicite atención con el antecedente de presentar cualquier tipo de dolor torácico, se examinará el expediente clínico de los mismos paciente vigilando que se cumpla con los criterios de selección ya mencionados previamente, que comprenden pacientes mayores de 18 años, pacientes que cursen con dolor torácico y acudan al servicio de urgencias del H.G.Z. 24 IMSS Poza Rica, Veracruz, Pacientes que cursen con cuadro clínico y bioquímico

compatible de SICA durante su estancia en el servicio de urgencias, pacientes que ingresen al servicio de urgencias con diagnóstico confirmado de síndrome coronario agudo, dentro del periodo de estudio, confirmado por clínica y paraclínicos. Pacientes que cuenten con expediente clínico completo.

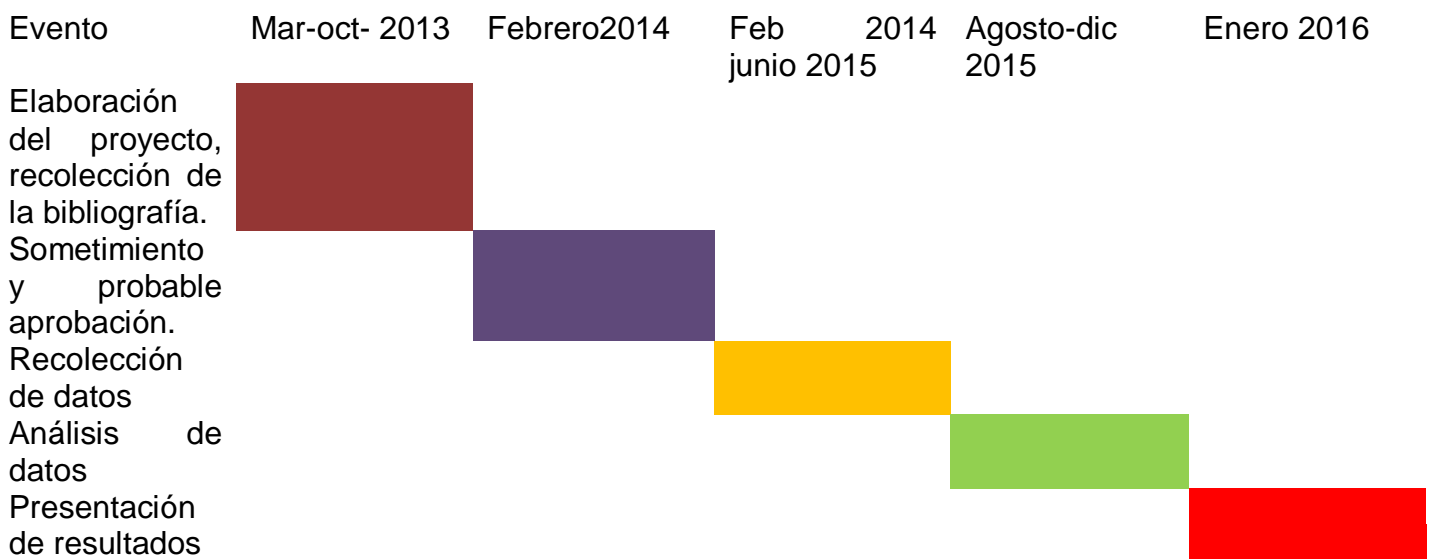
Una vez seleccionado el paciente de acuerdo a los criterios ya referidos, se procederá a realizar el vaciado de datos en la hoja correspondiente de acuerdo a las variables de interés del estudio, posteriormente se realizará la captura de datos en programa Excel, para posteriormente, realizar el análisis estadístico correspondiente.

**Cronograma:**

**Tiempo de respuesta para la atención del dolor torácico en el servicio de urgencias.**

**Santaella Sánchez ML- Fernández Acosta CA**

**Cronograma de Gant.**



**Aspectos éticos:**

Con base en la declaración universal sobre bioética y derechos humanos aprobada por la conferencia general de la UNESCO en 2005 y en el marco de los principios y códigos éticos establecidos en la ley general de salud en materia de investigación para la salud, se asegura que la presente investigación se apega a las normas éticas, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación y a la declaración de Helsinki vigente.

Se garantiza por medio del consentimiento informado (ver anexo) la participación libre e informada de los pacientes involucrados en el estudio, explicándole el investigador los principios de beneficio, respeto y justicia. Declarando no existir conflicto de intereses en el estudio con el acceso a la información obtenida.

## **Recursos, financiamiento y factibilidad.**

Los recursos necesarios para realizar esta investigación son:

Humanos.

1. Médico Residente.
2. Asesor.

Financieros

1. cartucho de tinta.
2. Impresora
3. Paquete de 500 hojas blancas tamaño 4a.
4. Lápices, lapiceros.
5. Computadora personal

### **Factibilidad:**

Se considera un estudio factible ya que se cuenta con un área de urgencias, así como con los expedientes médicos en el área, de los cuales se tomará la información.

## Referencias Bibliográficas:

- 1 Thygesen K, Alpert JS, White HD: Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction. Universal definition of myocardial infarction. *Circulation* 2007, 116:1-20
- 2 Russell V. Luepker, Fred S. Apple, Robert H. Christenson, Richard S. Crow, Stephen P. Fortmann, David Goff, Robert J. Goldberg, Mary M. Hand et al: Case definitions for acute coronary heart disease in epidemiology and clinical research studies: a statement from the AHA Council on Epidemiology and Prevention; AHA Statistics Committee; World Heart Federation Council on Epidemiology and Prevention; the European Society of Cardiology Working Group on Epidemiology and Prevention; Centers for Disease Control and Prevention; and the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation* 2003, 108(20):2543-2549
- 3 Causas de mortalidad en México 2000. Estadísticas de Mortalidad, Secretaría de Salud. <http://www.ssa.gob.mx>
- 4 Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003. *Salud pública Méx.* (online). 2005. Vol. 47. No 2 pp. 171-173
- 5 [www.who.com](http://www.who.com)
- 6 El Registro Nacional de los Síndromes Isquémicos Coronarios Agudos [RENASICA] *Arch Cardiol Mex* 2002; 72 (Supl 2): 45-64
- 7 Primer Consenso Mexicano Sobre Síndromes Isquémicos Coronarios Agudos sin Elevación del Segmento ST; *Archivos de Cardiología*; Vol. 72 Supl. 2/Octubre-Diciembre 2002:S5-S44
- 8 Jeffrey L. Anderson, Cynthia D. Adams, Elliott M. Antman, Charles R. Bridges, Robert M. Califf, Donald E. Casey, Jr et al: ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non ST-Elevation Myocardial Infarction): developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons: endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *Circulation* 2007, 116(7):e148-304. Epub 2007
9. Manejo del Dolor Torácico, *Revista Argentina de Cardiología*, Suplemento 73 Volumen 3, Noviembre-Diciembre 2005.
- 10 -Carlos A. Cassiani M.1, Armando Cabrera G Acute coronary syndromes: Epidemiology and diagnosis. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2009; 25 (1): 118-134 Vol. 25, n.º 1, 2009 ISSN 0120-5552
- 11.-Fuster V, Steele OM, Chesebro JH. Role of platelets and thrombosis in coronary

atherosclerotic disease and sudden death. *J. Am Coll Cardiol* 1985;5:b175-84.

12. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, Bates ER, Green LA, Hand M, et al. ACC/ AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction; a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of patients with acute myocardial infarction) *J Am Coll Cardiol* 2004;44(3):E1-E211.

13. Fuente: Jaramillo M. Dolor torácico. Guías para el manejo de urgencias [en línea] [Citado 13 diciembre 2010] disponible en: [http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Cardiovascular-Respiratorio/Dolor\\_toracico.pdf](http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Cardiovascular-Respiratorio/Dolor_toracico.pdf)

14. Sánchez-Díaz C.J.;82(1):14-21, Clinical characteristics, process of care and outcomes among Mexican, Hispanic and non-Hispanic white patients presenting with non-ST elevation acute coronary syndromes: Data from RENASICA and CRUSADE registries. *Arch. Cardiol Mex* 2012

15. Castro P. Unidad de dolor torácico: primera experiencia en Chile. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 839-845.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nombre:\_\_\_\_\_ Edad:\_\_\_\_\_ Sexo:\_\_\_\_\_ Fecha y Hora de Ingreso:\_\_\_\_\_

Diagnósticos de Ingreso:\_\_\_\_\_

Diagnóstico de Egreso:\_\_\_\_\_

#### **Antecedentes**

DM\_\_\_\_\_ HAS\_\_\_\_\_ Dislipidemia\_\_\_\_\_ Tabaquismo\_\_\_\_\_ Sedentarismo\_\_\_\_\_ IMC\_\_\_\_\_ Uso de anticonceptivos\_\_\_\_\_ Postmenopáusica\_\_\_\_\_

#### **Cuadro clínico**

##### **Dolor**

Punzante\_\_\_\_\_ Opresivo\_\_\_\_\_ Urente\_\_\_\_\_

##### **Irradiación**

No\_\_\_\_\_ Mandíbula\_\_\_\_\_ Brazo Izquierdo\_\_\_\_\_ Epigástrico\_\_\_\_\_ Espalda\_\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

##### **Duración**

>20mins\_\_\_\_\_ <20mins\_\_\_\_\_

##### **Sintomatología Asociada**

Náusea\_\_\_Vómito\_\_\_Diaforesis\_\_\_Relajación Esfínteres\_\_\_Ninguno\_\_\_Disfagia\_\_\_\_\_

##### **ECG**

Normal\_\_\_Desnivel + ST\_\_\_Desnivel - ST\_\_\_T simétrica +\_\_\_T simétrica -  
\_\_\_Bloqueos\_\_\_\_\_

##### **Enzimas Cardiacas**

Normales\_\_\_\_\_ Elevadas\_\_\_\_\_

##### **Radiografía de Tórax**

Normal\_\_\_\_\_ Hallazgos\_\_\_\_\_

## ANEXO 2



**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:	Tiempo de respuesta para la atención del dolor torácico en el servicio de urgencias
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Poza Rica, Febrero del 2014
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>El dolor torácico es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias, la etiología es variada y el mal diagnóstico inicial podría complicar la evolución del paciente por falta de tratamiento.</p> <p>Objetivo. Conocer el tiempo efectivo de respuesta en la atención diagnóstico y tratamiento de los pacientes que cursan con dolor torácico y que acuden al servicio de urgencias del H.G.Z. 24 Poza Rica, Veracruz.</p>
Procedimientos:	Se medirá el tiempo de respuesta para la atención médica registrado en el expediente, de todo paciente mayor de 18 años que solicite atención con el antecedente de presentar cualquier tipo de dolor torácico.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Contribuir a la mejora en la atención al derechohabiente.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La participación en el estudio, en ningún momento disminuirá la calidad de la atención diagnóstico y tratamiento hacia el participante.
Participación o retiro:	El paciente puede elegir permanecer retirarse del estudio



\_\_\_\_\_ en el momento que lo deseé.

Privacidad y confidencialidad: \_\_\_\_\_

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

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: **María de Lourdes Santaella Sánchez, Médico Residente de primer grado de la especialidad en Medicina Familiar, adscrito a UMF 73 Poza Rica Veracruz.**  
[medicovhs@hotmail.com](mailto:medicovhs@hotmail.com) Tel.5519746049

Colaboradores: \_\_\_\_\_

**Dr. Carlos Adán Fernández Acosta, Médico de base especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas, matricula IMSS 99318756, adscrito al servicio de urgencias del HGZ 24.**  
[cfernandez\\_acosta@hotmail.com](mailto:cfernandez_acosta@hotmail.com) Tel. 7825286892

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](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

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**



### **ANEXO 3**

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

#### 1.- Datos generales

Nombre:

NSS:

Calidad:

Edad:

Sexo:

Escolaridad :

Ocupacion:

Ingresos:

Estado. Civil:

Lugar de nacimiento:

Lugar de residencia:

Unidad médica que le corresponde:

2.-Antecedentes heredo familiars.

En su familia, sus PADRES, ABUELOS, HERMANOS han presentado las siguientes enfermedades?

Marque con una x si lash an presentado.

Diabetes Mellitus ( )

Hipertension Arterial ( )

Cardiopatía isquémica ( )

Artritis reumatoide ( )

Infarto Agudo al Miocardio ( )

3.- antecedentes no patológicos Marque con una x si tiene estos hábitos

Usted:

**Fuma** ( ) si es así cuantos tabacos al día( ) cuanto tiempo lleva o permaneció fumando ( ) hace cuanto dejo de fumar ( )

**Ingiere bebidas alcohólicas** ( )

frecuencia

diario ( ) copas ( )

semanal ( ) copas( )

mensual ( ) copas ( )

**con que frecuencia consume comida rápida**

diario ( )

2 veces por semana( )

3 veces al mes ( )

**Con que frecuencia consume refrescos**

diario ( )

2 veces por semana( )

3 veces al mes ( )

3.- Antecedentes patológicos

Usted tiene enfermedades crónicas como las siguientes: (marque con una x si las tiene)

Diabetes Mellitus( )

Hipertension Arterial ( )

Cardiopatía isquémica ( )

Artritis reumatoide ( )

Infarto Agudo al Mlocardio ( )

Datos a llenar por el investigador.

4. Clínica. Marque si, en caso de haber presentado el dato, y no si estuvo ausente.

El paciente presento :

Dolor ( )

Cuanto tiempo aproximadamente persistió ese dolor?

10 min ( )

20 min ( )

30 min ( )

1 hora ( )

Alteraciones en el electrocardiograma.

Elevación del segment ST ( )

Durante 20 min o más? ( )

Anomalías ST/t ( )

Electrocardiograma indeterminado ( )

Aumento de troponinas ( )

Caida de troponinas ( )

Troponinas normales ( )

El electrocardiograma se tomo en 12 derivaciones ( )

El electrocardiograma se obtuvo durante el periodo sintomático?

Setomaron nuevos registros electrocardiograficos a las

3 hrs siguientes de la presentación inicial del cuadro? ( )

6 hrs siguientes de la presentación inicial del cuadro? ( )

9 hrs siguientes de la presentación inicial del cuadro? ( )

24 hrs siguientes de la presentación inicial del cuadro? ( )

5.- Tiempo de atención del paciente

Hora registrada por la asistente en hoja para nota médica \_\_\_\_\_

Hora de atención del paciente registrada en la nota médica \_\_\_\_\_

Hora en que se realizó el primer estudio paraclínico al paciente, registrada en el expediente \_\_\_\_\_

## ANEXO 4

### EVALUACIÓN INICIAL EN URGENCIAS DEL DOLOR TORÁCICO

- Triage: Queja principal de molestia/dolor torácico o equivalente de angina Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- Colocar monitor cardíaco y obtener imagen Hora \_\_\_\_\_
- SV: PA Brazo Der \_\_\_\_/\_\_\_\_ Izq \_\_\_\_/\_\_\_\_ FC \_\_\_\_ FR \_\_\_\_ T \_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_
- Pulso-oximetría al aire, luego O2 por cánula a SaO2 >91% Hora \_\_\_\_\_
- ECG de doce derivaciones en 5 minutos (Si es inferior también derecho) Hora \_\_\_\_\_
- Aspirina 500 mg masticados si no hay alergia o sangrado activo Hora \_\_\_\_\_
- Obtener la siguiente información con respuestas cortas mientras se toma el ECG

Sexo		Hombre	Mujer
Edad	_____Años		
Peso	_____Kg		
Molestia o dolor torácico ahora		Sí	No
Tiempo total de dolor		_____	Horas
Disnea		Sí	No
Diaforesis		Sí	No
Irradiación			
-Donde?	Espalda	Mandíbula	Brazo Izq.      Brazo Der.
Otro(cual)	_____		
Náusea y vómito		Sí	No
Mejoría con nitroglicerina		Sí	No
Infarto previo		Sí	No
Angioplastia o stent previo		Sí	No
Cirugía cardiaca previa		Sí	No
Hipertensión		Sí	No
Diabetes mellitus		Sí	No
Hipercolesterolemia		Sí	No
Historia familiar enf. coronaria		Sí	No
Tabaquismo		Actual	Suspendido
Uso de cocaína última semana		Sí	No
Uso de Viagra en últimas 24 horas		Sí	No
ECG de 12 derivaciones y esta hoja presentada al MD de turno			Hora _____

**META : 10 MINUTOS PARA HACER LAS TAREAS ANTERIORES**

**ANEXO 5** Algoritmo para el diagnóstico de dolor torácico.

**Dolor torácico:**

- Intensidad?
- Duración?
- Localización?
- Irradiación?
- Cambios con la posición o el movimiento?
- Influenciado por la ingesta de comida o líquidos?
- Reacción a la nitroglicerina?

Dolor cutáneo