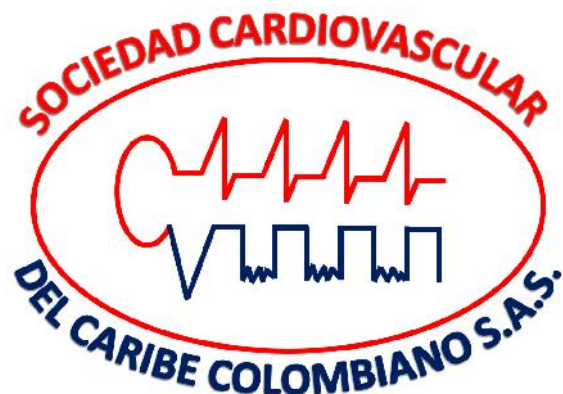


**NOMBRE DEL DOCUMENTO:***DOLOR TORÁCICO.***CÓDIGO:***PSE-UR-GUI-04***VERSIÓN:***01*

Macroproceso	Proceso	Subproceso
Misional	Prestación de Servicios	Urgencias

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
– YAIR J. MONTALVO R. – JOSÉ A. DE LA CRUZ M.	– AMERICO VITTORINO. – INES M. MEDINA.	LUIS E. MENDOZA A.
NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE
– INTERNISTA CARDIÓLOGO. – ASESOR DE PROCESOS.	– COORDINADOR MÉDICO. – GERENTE DE CALIDAD.	GERENTE GENERAL.
CARGO	CARGO	CARGO
26/03/2021	29/03/2021	31/03/2021
FECHA	FECHA	FECHA

CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. RESPONSABLES	3
3. ALCANCE.....	3
4. INDICADORES.....	3
5. CONCEPTOS.....	3
6. GENERALIDADES	3
6.1 DEFINICIÓN	3
6.2 INTRODUCCIÓN.....	4
6.3 DIAGNÓSTICO	5
6.3.1 UNIDAD DE DOLOR TORÁCICO	6
6.4 CAUSAS DE DOLOR PRECORDIAL	6
6.5 ELEMENTOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL EN PACIENTES CON DOLOR TORÁCICO EN EL CONTEXTO HOSPITALARIO	11
6.6 RESUMEN Y CONCLUSIONES	13
7. CUADRO DE ACTIVIDADES	14
8. CONTROL DE CAMBIOS	14
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
10. DOMINIO DE DOCUMENTO	19
11. ANEXOS	19
12. FLUJOGRAMA.....	19

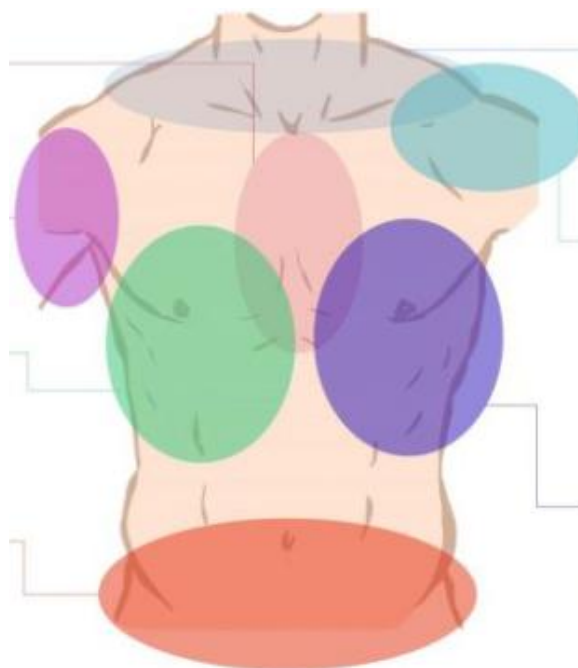
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	3 DE 19

- 1. OBJETIVO:** Proporcionar recomendaciones claras y detalladas sobre el manejo clínico del dolor torácico en pro de mejorar y facilitar la toma de decisiones por parte de médicos, pacientes y cuidadores, teniendo en cuenta la mejor evidencia científica disponible.
- 2. RESPONSABLES:** Profesionales médicos de los servicios en que el presente documento aplique.
- 3. ALCANCE:** Comprende la definición, introducción, diagnóstico, causas de dolor y resumen y conclusiones asociadas al manejo del dolor torácico.
- 4. INDICADORES:** Definidos en el tablero de indicadores.
- 5. CONCEPTOS:**

- DIAGNÓSTICO:** En general, se llama diagnóstico al análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias. Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, que permiten juzgar mejor qué es lo que está pasando.
- DOLOR:** El dolor es una señal del sistema nervioso de que algo no anda bien. Es una sensación desagradable, como un pinchazo, hormigueo, picadura, ardor o molestia.
- GUÍA:** Es un documento con recomendaciones desarrolladas sistemáticamente para ayudar a los profesionales en salud y a los pacientes en la toma de decisiones informadas sobre la atención sanitaria más apropiada, la elección de las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas en el enfoque de un problema de salud o un cuadro clínico específico.

6. GENERALIDADES:

6.1 DEFINICIÓN:



	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	4 DE 19

El dolor torácico se define como la presencia de dolor o molestia anómala localizada en el tórax, entre el diafragma y la base del cuello. Es uno de los motivos de consulta más frecuente en los Servicios de urgencias, representando entre el 5-20% de las consultas médicas urgentes. Generalmente, se origina en alguno de los órganos del tórax (corazón, pulmón o esófago), o en alguno de los componentes de la pared del tórax (piel, músculos, huesos). De manera ocasional, órganos cercanos al pecho, como la vesícula biliar o el estómago, pueden causar dolor torácico.

Su importancia radica en que muchas enfermedades pueden manifestarse como dolor torácico, de las que la mayoría no revisten importancia, pero otras, son potencialmente graves y pueden poner el peligro su vida.

En este sentido, los profesionales de urgencias deben identificar rápidamente aquellas enfermedades graves para actuar lo antes posible.

De entre todas ellas destacan, por su mayor frecuencia, las enfermedades del corazón, y, sobre todo, el denominado síndrome coronario agudo, dentro del cual se encuentra el infarto agudo de miocardio, donde el dolor torácico se produce como consecuencia de una obstrucción de las arterias del corazón o arterias coronarias.

6.2 INTRODUCCIÓN:

Existen muchas causas de dolor torácico, algunas de ellas graves, y también tratamientos efectivos para aliviar el dolor y prolongar la vida en aquellos dolores originados por problemas coronarios. El objetivo de esta guía es la evaluación y el diagnóstico de los pacientes con dolor torácico de reciente comienzo con sospecha de origen cardíaco. La misma sin embargo no realiza recomendaciones para el manejo del cuadro una vez establecido el diagnóstico. Existe disponible un guía NICE para el manejo del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCA-CEST)¹ y una guía en desarrollo para el manejo de la angina. En esta oportunidad se presentan dos vías diagnósticas por separado: a) dolor torácico agudo con sospecha de síndrome coronario agudo (SCA), y b) dolor torácico estable intermitente con sospecha de angina crónica estable (ACE). Para el manejo del dolor torácico agudo ante un paciente en quien se sospecha un SCA, uno deberá preguntarse: ¿Tiene dolor en este momento? ¿Cuándo fue el último episodio de dolor? ¿Puede ser de origen cardíaco? Se deberá evaluar la presencia de algún síntoma que sugiera isquemia miocárdica: dolor de pecho o en otras áreas (ej. brazos, espalda, mandíbula) de más de 15 minutos de duración; dolor de pecho asociado a náuseas, vómitos, sudoración, dificultad respiratoria o inestabilidad hemodinámica; dolor de pecho de reciente aparición o empeoramiento abrupto de síntomas habituales de angina estable. Por otro lado, se deberá considerar que el dolor precordial puede no ser el síntoma principal; que no se debe utilizar la respuesta a la nitroglicerina (NTG) para hacer diagnóstico de SCA; que no se deben evaluar los síntomas de manera diferente en hombres y mujeres o entre diferentes etnias y que si el dolor no es de origen cardíaco deberá explicárselo al paciente y derivarlo para su reevaluación si fuese necesario. Si la sospecha ante el dolor

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	5 DE 19

es de un SCA, se deberán seguir entonces los algoritmos de las figuras 1 a 3. Se deberá considerar la solicitud de una radiografía de tórax para excluir complicaciones del SCA u otros diagnósticos como neumotórax o neumonía. La tomografía computada de tórax solo sirve para descartar otros diagnósticos (TEP, disección aórtica). Si se descartó SCA, de deberán tratar igualmente los factores de riesgo coronarios identificados.

Confirmar la existencia de enfermedad coronaria podría resultar sencillo, por ejemplo, cuando se presenta a la consulta un paciente con dolor precordial típico, que presenta cambios extensos del segmento ST u onda T; o un tanto más complejo ante pacientes con dolor precordial atípico y un electrocardiograma sin alteraciones. Siendo el dolor torácico un motivo de consulta que entraña diagnósticos potencialmente trascendentes (como en el caso de la enfermedad coronaria), su evaluación requerirá muchas veces desplegar todo el arsenal diagnóstico disponible y optimizar al máximo su uso. En este sentido resulta evidente la utilidad de guías de práctica clínica, las cuales uniforman el trabajo diario y limitan el margen de error. Así, valiéndose de los datos aportados por la evaluación clínica y el electrocardiograma inicial, pueden identificar aquellos pacientes que deben ser derivados en forma urgente o diferida. Resulta también novedoso en la evaluación de la dolor torácico la introducción rutinaria de nuevas técnicas para acortar la incertidumbre diagnóstica en los pacientes con riesgo intermedio (10 a 90 %) de enfermedad coronaria, la magnificación en la indicación de las técnicas funcionales de imágenes, como la ergometría convencional (electrocardiografía de esfuerzo), método tan difundido en nuestro medio.

6.3 DIAGNÓSTICO:

El dolor torácico como el reto del clínico en la urgencia.

Cuando ingresa un paciente y su motivo de consulta es "me duele el pecho" inmediatamente el abanico de posibilidades diagnósticas se extiende enormemente, ya que son múltiples las patologías que lo pueden generar y muchas de estas no presentan una clínica muy precisa. Sin embargo, siempre se debe tener como sospecha el síndrome coronario, ya que cuenta como el 25 % de las admisiones hospitalarias y es la primera causa de mortalidad a nivel mundial.

El dolor torácico agudo es la percepción de dolor no traumático u otro malestar torácico, localizado en la región anterior, entre la base de la nariz y el ombligo y, en la región posterior, entre el occipucio y la duodécima vértebra.

La calidad del dolor se puede describir como opresivo, transfixiante, constrictivo, con sensación de muerte inminente y asociado a disautonomía (diaforesis, náuseas, etc.).

Ahora bien, pensar siempre lo peor, es la frase que motiva a dirigir los métodos diagnósticos para aclarar el motivo de consulta. Colombia siguen mostrando la causa cardiovascular como la mortalidad número uno. El análisis de la mortalidad cardiovascular muestra que la enfermedad coronaria (EC) es, juntamente con la insuficiencia cardíaca (IC), la causa más frecuente de pérdida de vidas en nuestro país. El dolor torácico es la forma más habitual de presentación de los pacientes con EC y de su evaluación adecuada depende el diagnóstico de un síndrome coronario agudo

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	6 DE 19

(SCA), que sin hospitalización y tratamiento apropiado se asocia con una mortalidad elevada. Por otro lado, la internación innecesaria de un paciente con un dolor torácico que no la amerite genera riesgos para el paciente y costos elevados al sistema de salud. El dolor torácico es la segunda causa más frecuente de atención en los departamentos de emergencia. – La clasificación rápida de los pacientes con dolor torácico es, fundamentalmente, diferenciar un SCA de otras causas. – Si bien el 50% de estos pacientes presentan un cuadro clínico sugestivo de SCA, únicamente en la mitad de los casos se llega al diagnóstico. – Representa un desafío médico y una cuestión importante desde el punto de vista económico para los sistemas de salud.

La formulación de un diagnóstico diferencial preciso dentro de un período de tiempo muy corto y la diferenciación entre un dolor torácico agudo de origen cardíaco y un dolor torácico no cardíaco es un desafío importante para todos aquellos involucrados en el triage o en la evaluación de urgencias.

6.3.1 UNIDAD DE DOLOR TORÁCICO:

Las UDT surgieron en las últimas décadas con el objetivo de estandarizar el cuidado de pacientes con sospecha de SCA, reducir el tiempo de estadía en la urgencia y evitar el alta de pacientes con SCA. La mayor parte de su evidencia surge de cohortes observacionales. La UDT es un área funcional, no un espacio físico, cuyo objetivo es la observación de estos pacientes.

Tradicionalmente, el protocolo de UDT consiste en 8 horas de observación con monitorización continua y realización seriada del ECG (al ingreso, a las 4 horas y a las 8 horas) y marcadores séricos de lesión miocárdica (CPK, CK-MB y Tn) según las horas transcurridas desde el inicio del dolor. La aparición de las nuevas Tn AS probablemente modifique la estructura de la UDT, ya que han demostrado que pueden descartar la presencia de un SCA con mejor sensibilidad y en un tiempo menor. Si durante ese período se encuentra alguna anomalía, el paciente es internado en forma definitiva. Si todos los resultados son negativos, se indica la realización de una prueba funcional según criterio médico y características del paciente.

6.4 CAUSAS DE DOLOR PRECORDIAL:

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	7 DE 19

Cardíacas

- Coronarias: angina de esfuerzo y angina de reposo.
- No coronarias: pericarditis, miocardiopatías, valvulopatías, prolapso de la válvula mitral.

No cardíacas

- Esofágicas: espasmo, reflujo, etc.
- Gastroduodenal: gastritis, duodenitis, úlcera péptica, hernia hiatal, enfermedades biliopancreáticas.
- Pulmonares: tromboembolia, neumotórax.
- Pleural: pleuritis.
- Vasculares: síndromes aórticos agudos.
- Pared torácica: músculos pectorales, condritis, neuropatías.
- Partes blandas: patología de la glándula mamaria.
- Psicógenas: hiperventilación, etc.

Figura 1: Causas de dolor torácico.

J) Parámetros clínicos para identificar el dolor como de origen coronario:

Si bien el antecedente de factores de riesgo cardiovascular (diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia) ayuda a predecir el riesgo de padecer EC, las características del dolor son más útiles para definir si se trata de un cuadro de origen cardiovascular. (12) El dolor torácico de origen miocárdico (ángor) tiene características especiales en localización, duración y factores precipitantes. En general se localiza en el pecho cerca del esternón, pero puede percibirse en cualquier lugar desde el epigastrio hasta la base del cuello o los dientes, brazos, muñecas y dedos (Figura 1). El malestar es referido como opresión o pesadez, otras veces como constrictivo o urente, acompañado o no por fatiga, disnea, náuseas o vómitos. La duración del dolor en los SCA en general es mayor de 10 minutos; los dolores con duración de algunos segundos son frecuentemente no cardíacos. A pesar de que la aparición relacionada con un esfuerzo físico o una situación de estrés emocional y la desaparición con el reposo o con el tratamiento con nitratos son muy características del dolor coronario crónico, (13) los SCA se presentan típicamente como dolores que comienzan en reposo o mínimos esfuerzos, o con un patrón in crescendo en pacientes con angina crónica estable.

Se define angina atípica al dolor que tiene las mismas características, localización y respuesta a nitratos, pero diferencias en los factores precipitantes: se inicia en reposo con baja intensidad que aumenta progresivamente, persistiendo por alrededor de 15 minutos y luego decrece lentamente. Esta descripción debe alertar sobre la posibilidad de vasoespasmo coronario. (14) Otra forma atípica es la que se observa en pacientes con angina microvascular, con similar localización y calidad que el ángor típico, pero con poca respuesta a nitratos. (15) El dolor no anginoso no tiene ninguna de estas características y puede comprometer solamente una pequeña porción del hemitórax derecho o izquierdo y durar horas o días. Generalmente no responde al tratamiento con nitroglicerina (a excepción del espasmo esofágico) y puede reproducirse con la palpación.

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	8 DE 19

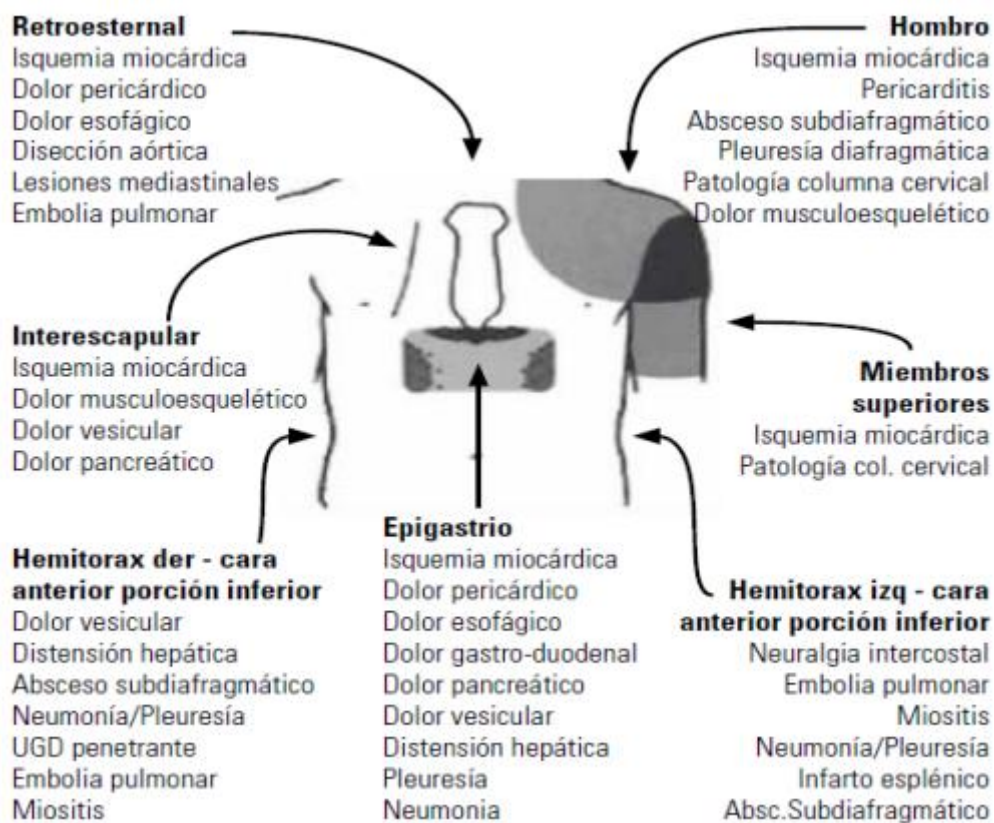


Figura 2: Caracterización del dolor según localización.

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	9 DE 19

	Aumenta la probabilidad de dolor anginoso	Indiferente o variable: dependiendo del cuadro clínico puede aumentar, disminuir o no modificar la probabilidad de dolor anginoso	Aleja la probabilidad de dolor anginoso
Localización	Retroesternal, central, en todo el tórax, cuello, mandíbula, miembros superiores	Epigastrio, dorso, precordial	Infraumbilical, maxilar superior, zona lateral del tórax, en la distribución de un dermatoma
Características	Opresivo, pesadez, constricción, ardor	Dolor a secas: el paciente no identifica ninguna característica	Puntual, dolor agudo, lancinante, desgarrante, dolor sordo. Dolor de inicio súbito con intensidad máxima desde el comienzo
Extensión en superficie	Zona dolorosa del tamaño de la palma de la mano o mayor		Puntiforme, el paciente lo señala con el dedo
Duración	2 a 20 minutos	Mayor de 20 minutos	Segundos, fugaz, instantáneo. Muchas horas, más de un día
Factores precipitantes	Esfuerzo físico, en especial luego de comer o con el frío	Emoción, estrés mental. Decúbito dorsal. Inicio nocturno	Inspiración, tos, movimientos del segmento corporal afectado, palpación, deglución, ingesta alimenticia o alcohólica, ayuno
Factores que lo alivian	Reposo, nitritos	Eructo, maniobra de Valsalva	Inspiración, tos, movimientos del segmento corporal afectado, palpación, deglución, ingesta, vómitos, antiácidos, analgésicos comunes
Síntomas asociados	Sudoración fría. Síncope	Náuseas, vómitos acuosos o alimenticios. Disnea, desasosiego, palpitaciones	Mareos, tos, disfagia, pirosis, regurgitación, sialorrea. Vómitos hemáticos, biliosos o porráceos. Diarrea, melena, enterorragia, fiebre, coluria, ictericia

Figura 3: Evaluación clínica del dolor torácico.

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	10 DE 19

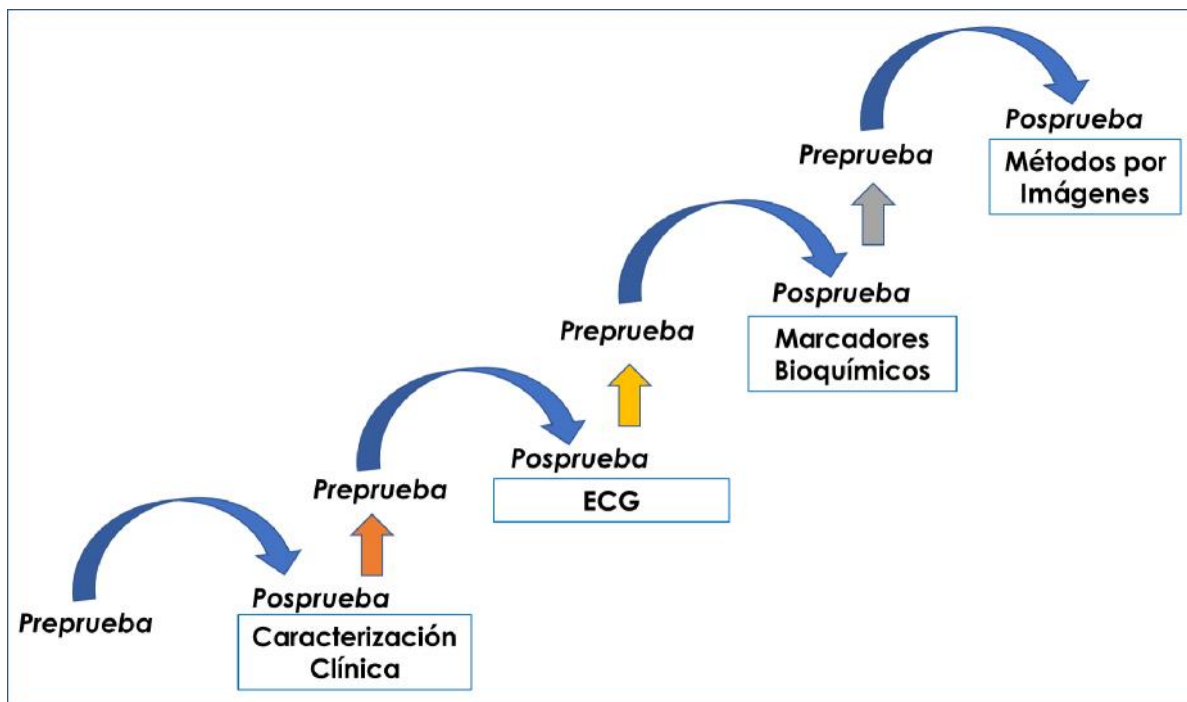


Figura 4: Fases asociadas.

Cuadro 1: manejo inmediato del paciente con sospecha de síndrome coronario agudo.

Según el orden apropiado a las circunstancias, ofrecer:

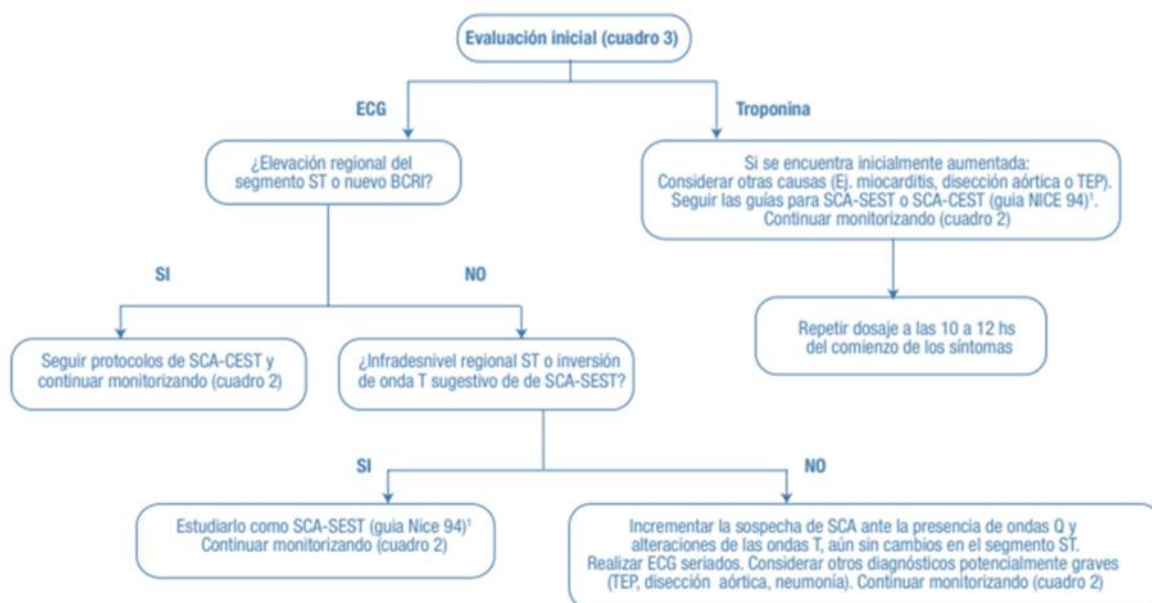
- Alivio del dolor (nitroglicerina y/u opiodes endovenosos).
- Ácido acetil salicílico 300 mg (contraindicado en alérgicos). Se debe enviar una nota junto al paciente explicando si ya se administró esta dosis. Los demás antiagregantes deben administrarse en el hospital.
- ECG de 12 derivaciones, enviándolo al hospital lo antes posible.
- Oximetría de pulso. Administrar O₂ si la saturación es menor a 94% y no hay riesgo de paro respiratorio asociado a hipercapnia (objetivo de SpO₂ 94 a 98%). En pacientes con EPOC (y riesgo de insuficiencia respiratoria hipercápnica), mantener una saturación en 88 a 92% hasta obtener gases en sangre arterial.
- Monitorear (cuadro 2).

Cuadro 2: elementos de cotejo durante el monitoreo diagnóstico

- Exacerbaciones de dolor y/u otros síntomas.
- Pulso, presión arterial y ritmo cardíaco.
- Saturación de O₂ por oximetría de pulso.
- Electrocardiogramas reiterados.
- Control adecuado del dolor.

Figura 5: Cuadros explicativos.

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	11 DE 19



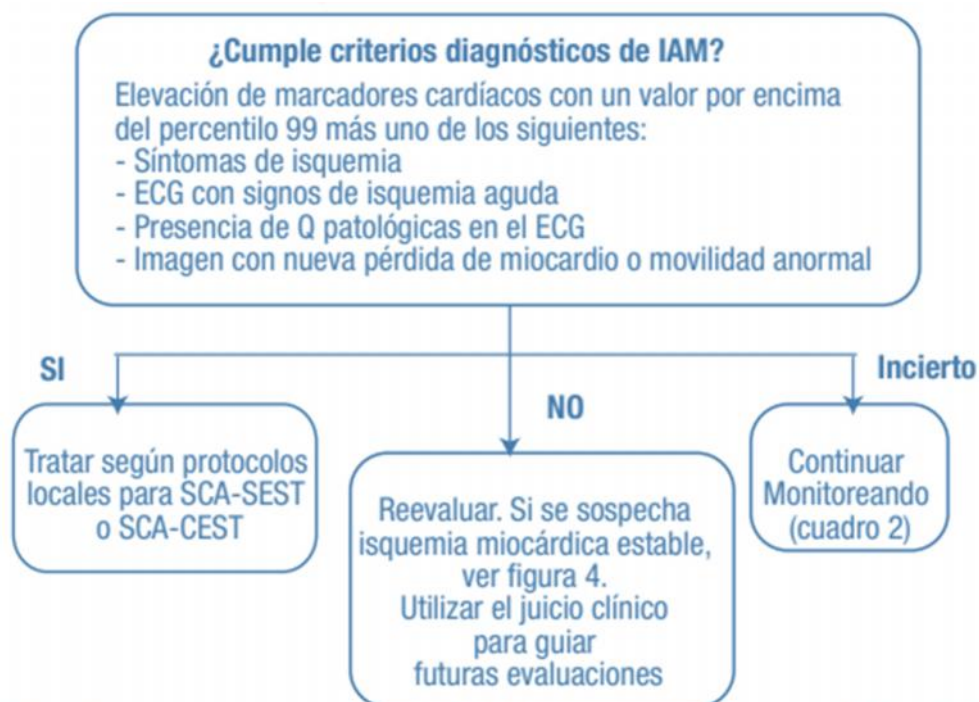
ECG: electrocardiograma. BCRI: bloqueo completo de rama izquierda. TEP: tromboembolismo pulmonar. SCA-SEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. SCA-CEST: síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.

Figura 6: Algoritmo de manejo del dolor torácico agudo en un escenario hospitalario.

6.5 ELEMENTOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL EN PACIENTES CON DOLOR TORÁCICO EN EL CONTEXTO HOSPITALARIO:

Historia clínica (a menos que se detecte un SCA-CEST): semiografiar las características del dolor, síntomas asociados, antecedentes de enfermedad cardiovascular, factores de riesgo cardiovascular, antecedentes de estudios y tratamientos previos realizados por dolor torácico. - Examen físico: signos vitales (estabilidad hemodinámica), signos de complicaciones (ej. edema pulmonar o shock cardiogénico), signos de causas no coronarias de dolor torácico (ej. disección aórtica). - Electrocardiograma: registrar un ECG de reposo de 12 derivaciones. No excluir SCA si el ECG de reposo es normal. - Marcadores bioquímicos: Troponina I o T. Al interpretar los resultados tener en cuenta la presentación clínica, el tiempo de comienzo de los síntomas y el ECG inicial. No utilizar determinaciones como los péptidos natriuréticos o la proteína C reactiva para el diagnóstico de SCA.

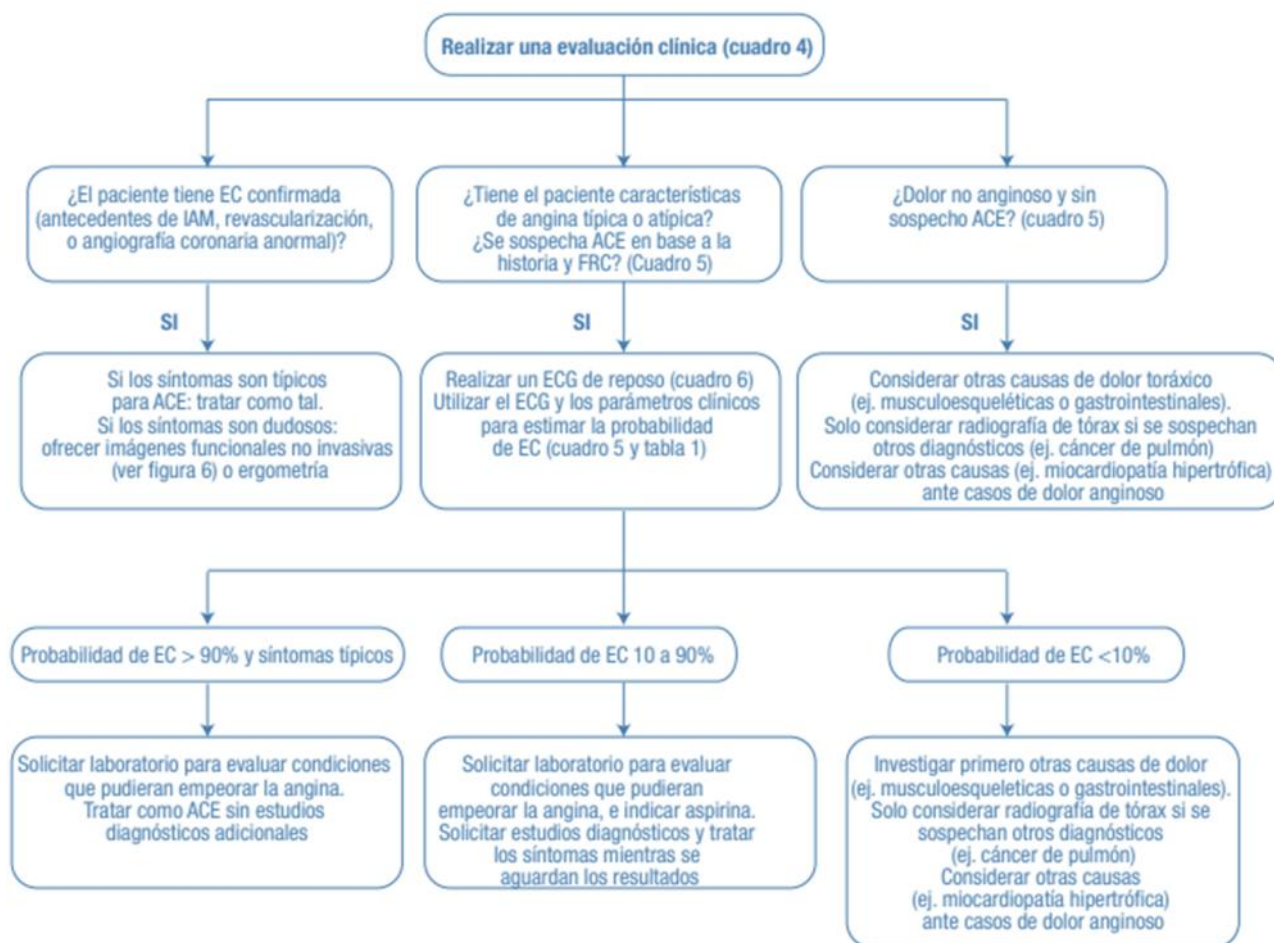
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	12 DE 19



IAM: infarto agudo de miocardio. ECG: electrocardiograma. SCA-SEST: síndrome coronario agudo sin elevación del ST. SCA-CEST: síndrome coronario agudo con elevación del ST.

Figura 7: Algoritmo de manejo del dolor torácico agudo según criterios de infarto agudo de miocardio.

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	13 DE 19



EC: enfermedad coronaria. IAM: infarto agudo de miocardio. ACE: angina crónica estable. ECG: electrocardiograma.

Figura 8: Algoritmo de manejo del dolor torácico estable.

6.6 RESUMEN Y CONCLUSIONES:

El síndrome de dolor torácico agudo constituye una situación clínica de alta prevalencia y es uno de los motivos de consulta más frecuentes en cualquier departamento de emergencia.

Este cuadro constituye un gran desafío porque debe establecerse un equilibrio en el diagnóstico y la estratificación pronóstica, de modo de reducir al mínimo el número de pacientes con síndromes isquémicos agudos que sean enviados erróneamente a su domicilio, ya que se sabe que en esta situación tienen el doble de mortalidad que la que tendrían estando internados (falsos negativos), y reducir también el número de casos de riesgo bajo que son internados (falsos positivos) con el consiguiente uso excesivo de recursos.

En las líneas precedentes se ha analizado un número de técnicas clínicas, electrocardiográficas, bioquímicas y de imágenes que permiten una refinada discriminación de los casos de exclusión (rule out) y de inclusión (rule in), reduciendo al mínimo los errores diagnósticos y de tratamiento.

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	14 DE 19

Con respecto a las metodologías aquí recomendadas, se ha seguido el patrón ya fundamentado en el anterior Consenso de Manejo de Pacientes con Síndrome Isquémico Agudo sin Supradesnivel del ST: las propuestas efectuadas suponen una alta tecnología disponible para poder seguir las recomendaciones del Consenso.

El Comité Editorial es consciente de que hay una gran heterogeneidad de recursos distribuidos en el país. También es consciente de que a veces es necesario realizar la mejor adaptación posible con los recursos disponibles.

Pero esto no es óbice para que se haga la propuesta de la más alta calidad posible, tratando de que se constituya en un estándar al cual todos los centros deban legítimamente aspirar y dedicar los mejores esfuerzos posibles para alcanzarlo.

7. CUADRO DE ACTIVIDADES:

No aplica.

8. CONTROL DE CAMBIOS:

Nº Versión	Descripción del Cambio	Fecha
01	Creación del documento.	26/mar/2021

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cayley WE Jr. Diagnosing the cause of chest pain. *Am Fam Physic* 2005;72:2012-21.
2. Blatchford O, Capewell S, Murray S, Blatchford M. Emergency medical admissions in Glasgow: General practices vary despite adjustment for age, sex, and deprivation. *Br J Gen Pract* 1999;49:551-4.
3. Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, Woolard RH, Feldman JA, Beshansky JR, et al. Missed diagnoses of acute cardiac ischemia in the emergency department. *N Engl J Med* 2000;342:1163-70. <http://doi.org/c9htwj>
4. Buntinx F, Knockaert D, Bruyninckx R, de Blaey N, Aerts M, Kottner JA, et al. Chest pain in general practice or in the hospital emergency department: Is it the same? *Fam Pract* 2001;18:586-9. <http://doi.org/fnvtng>
5. Hsiao CJ, Cherry DK, Beatty PC, Rechtsteiner EA. National ambulatory medical care survey: 2007 summary. *Natl Health Stat Report* 2010:1-32.
6. Klinkman MS, Stevens D, Gorenflo DW. Episodes of care for chest pain: A preliminary report from mirnet. Michigan Research Network. *J Fam Pract* 1994;38:345-52.
7. Chart book on cardiovascular, lung, and blood diseases. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute. National Institutes of Health NH, Lung, and Blood Institute. Morbidity & Mortality. 2012.
8. Reis SE, Holubkov R, Conrad Smith AJ, Kelsey SF, Sharaf BL, Reichel N, et al. Coronary microvascular dysfunction is highly prevalent in women with chest pain in the absence of coronary artery disease: results from the NHLBI wise study. *Am Heart J* 2001;141:735-41. <http://doi.org/fb389k>
9. Han SH, Bae JH, Holmes DR Jr, Lennon RJ, Eeckhout E, Barsness GW, et al. Sex differences in atheroma burden and endothelial function in patients with early coronary atherosclerosis. *Eur Heart J* 2008;29:1359-69. <http://doi.org/d3bmkk>

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	15 DE 19

10. Hemingway H, McCallum A, Shipley M, Manderbacka K, Martikainen P, Keskimäki I. Incidence and prognostic implications of stable angina pectoris among women and men. *JAMA* 2006;295:1404-11. <http://doi.org/cqg7bp>
11. Bayon Fernandez J, Alegria Ezquerro E, Bosch Genover X, Cabades O'Callaghan A, Iglesias Garriz I, Jimenez Nacher JJ, et al. [Chest Pain Units. Organization and protocol for the diagnosis of acute coronary syndromes]. *Rev Esp Cardiol* 2002;55:143-54. <http://doi.org/bkb4>
12. Haasenritter J, Stanze D, Wiedera G, Wilimzig C, Abu Hani M, Sonnichsen AC, et al. Does the patient with chest pain have a coronary heart disease? Diagnostic value of single symptoms and signs- a meta-analysis. *Croat Med J* 2012;53:432-41. <http://doi.org/bkb5>
13. Amsterdam EA, Kirk JD, Bluemke DA, Diercks D, Farkouh ME, Garvey JL, et al. Testing of low-risk patients presenting to the emergency department with chest pain: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2010;122:1756-6. <http://doi.org/fd36cx>
14. Lanza GA, Sestito A, Sgueglia GA, Infusino F, Manolfi M, Crea F, et al. Current clinical features, diagnostic assessment and prognostic determinants of patients with variant angina. *Int J Cardiol* 2007;118:41-7. <http://doi.org/cmpps6>
15. Lanza GA, Crea F. Primary coronary microvascular dysfunction: Clinical presentation, pathophysiology, and management. *Circulation* 2010;121:2317-25. <http://doi.org/fwd4jd>
16. Bruyninckx R, Aertgeerts B, Bruyninckx P, Buntinx F. Signs and symptoms in diagnosing acute myocardial infarction and acute coronary syndrome: A diagnostic meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2008;58:105-11. <http://doi.org/bktzrw>
17. Bosner S, Becker A, Abu Hani M, Keller H, Sonnichsen AC, Haasenritter J, et al. Accuracy of symptoms and signs for coronary heart disease assessed in primary care. *Br J Gen Pract* 2010;60:e246-57. <http://doi.org/bmpgrd>
18. Trongé J. Enfermedad coronaria. En: Bertolasi C. *Cardiología* 2000. Editorial Médica Panamericana; 1997. p. 1917-60.
19. Patterson RE, Eng C, Horowitz SF. Practical diagnosis of coronary artery disease: A Bayes' theorem nomogram to correlate clinical data with noninvasive exercise tests. *Am J Cardiol* 1984;53:252-6. <http://doi.org/cw69dz>
20. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, et al. 2013 ESC Guidelines on the management of stable coronary artery disease: The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2013;34:2949-3003. <http://doi.org/f3nm58> CONSENSO PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON DOLOR PRECORDIAL 399
21. Diamond GA, Forrester JS. Analysis of probability as an aid in the clinical diagnosis of coronary artery disease. *N Engl J Med* 1979;300:1350-8. <http://doi.org/cpq9v5>
22. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Síndromes Coronarios Agudos. *Rev Argent Cardiol* 2005;73:1-62.
23. Cannon C, Braunwald E. Angina inestable. En: Braunwald E ZD, Libby P. *Braunwald Heart Diseases*. Editorial Marbrán; 2004. p. 1505.
24. Botto F, Hirschson Prado A. Dolor torácico en la sala de emergencias. En: Doval HC, Tajer CD. *Evidencias en cardiología VI*. Editorial GEDIC; 2013. p. 136-7.
25. Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom-Lundqvist C, Borger MA, et al. ESC Guidelines for the Management of Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2012;33:2569-619. <http://doi.org/zkn>
26. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD, et al. Third universal definition of myocardial infarction. *Circulation* 2012;126:2020-35. <http://doi.org/f22fr7>
27. Apple FS, Collinson PO. Analytical characteristics of high-sensitivity cardiac troponin assays. *Clin Chem* 2012;58:54-61. <http://doi.org/d55cj7>

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	16 DE 19

28. Irfan A, Twerenbold R, Reiter M, Reichlin T, Stelzig C, Freese M, et al. Determinants of high-sensitivity troponin T among patients with a noncardiac cause of chest pain. *Am J Med* 2012;125:491-8 e491.
29. Wu AH, Fukushima N, Puskas R, Todd J, Goix P. Development and preliminary clinical validation of a high sensitivity assay for cardiac troponin using a capillary flow (single molecule) fluorescence detector. *Clin Chem* 2006;52:2157-9. <http://doi.org/cvscn4>
30. Reichlin T, Hochholzer W, Bassetti S, Steuer S, Stelzig C, Hartwiger S, et al. Early diagnosis of myocardial infarction with sensitive cardiac troponin assays. *N Engl J Med* 2009;361:858-67. <http://doi.org/ff8ht7>
31. Weber M, Bazzino O, Navarro Estrada JL, de Miguel R, Salzberg S, Fuselli JJ, et al. Improved diagnostic and prognostic performance of a new high-sensitive troponin T assay in patients with acute coronary syndrome. *Am Heart J* 2011;162:81-8. <http://doi.org/fc269r>
32. de Lemos JA, Drazner MH, Omland T, Ayers CR, Khera A, Rohatgi A, et al. Association of troponin T detected with a highly sensitive assay and cardiac structure and mortality risk in the general population. *JAMA* 2010;304:2503-12. <http://doi.org/c4r44s>
33. Omland T, de Lemos JA, Sabatine MS, Christophi CA, Rice MM, Jablonski KA, et al. A sensitive cardiac troponin T assay in stable coronary artery disease. *N Engl J Med* 2009;361:2538-47. <http://doi.org/btpkbz>
34. Thygesen K, Mair J, Giannitsis E, Mueller C, Lindahl B, Blankenberg S, et al. How to use high-sensitivity cardiac troponins in acute cardiac care. *Eur Heart J* 2012;33:2252-7. <http://doi.org/f2zxgk>
35. Mills NL, Churchhouse AM, Lee KK, Anand A, Gamble D, Shah AS, et al. Implementation of a sensitive troponin I assay and risk of re-current myocardial infarction and death in patients with suspected acute coronary syndrome. *JAMA* 2011;305:1210-6. <http://doi.org/dw96g9>
36. Saunders JT, Nambi V, de Lemos JA, Chambless LE, Virani SS, Boerwinkle E, et al. Cardiac troponin T measured by a highly sensitive assay predicts coronary heart disease, heart failure, and mortality in the atherosclerosis risk in communities study. *Circulation* 2011;123:1367-76. <http://doi.org/bhcdtf>
37. Kavsak PA, Xu L, Yusuf S, McQueen MJ. High-sensitivity cardiac troponin I measurement for risk stratification in a stable high-risk population. *Clin Chem* 2011;57:1146-53. <http://doi.org/dfrg3h>
38. Reichlin T, Schindler C, Drexler B, Twerenbold R, Reiter M, Zellweger C, et al. One-hour rule-out and rule-in of acute myocardial infarction using high-sensitivity cardiac troponin T. *Arch Intern Med* 2012;172:1211-8. <http://doi.org/bkb6>
39. Hamm CW, Bassand J-P, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno H. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. *Rev Esp Cardiol* 2012;65:e1-e55. <http://doi.org/fxpg7m>
40. Reichlin T, Irfan A, Twerenbold R, Reiter M, Hochholzer W, Burkhalter H, et al. Utility of absolute and relative changes in cardiac troponin concentrations in the early diagnosis of acute myocardial infarction. *Circulation* 2011;124:136-45. <http://doi.org/bgkc5b>
41. Mueller M, Biener M, Vafaie M, Doerr S, Keller T, Blankenberg S, et al. Absolute and relative kinetic changes of high-sensitivity cardiac troponin T in acute coronary syndrome and in patients with increased troponin in the absence of acute coronary syndrome. *Clin Chem* 2012;58:209-18. <http://doi.org/b4bchg>
42. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso para el Manejo de Pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin Supradesnivel del Segmento ST (angina inestable e infarto de miocardio sin elevación del ST). *Rev Argent Cardiol* 2014;82:1-44.
43. Rubini Gimenez M, Hoeller R, Reichlin T, Zellweger C, Twerenbold R, Reiter M, et al. Rapid rule out of acute myocardial infarction using undetectable levels of high-sensitivity cardiac troponin. *Int J Cardiol* 2013;168:3896-901. <http://doi.org/bkb7>

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	17 DE 19

44. Reichlin T, Twerenbold R, Wildi K, Rubini Gimenez M, Bergsma N, Haaf P, et al. Prospective validation of a 1-hour algorithm to rule-out and rule-in acute myocardial infarction using a high-sensitivity cardiac troponin T assay. *CMAJ* 2015;187:E243-52. <http://doi.org/bkb8>
45. Rubini Gimenez M, Twerenbold R, Jaeger C, Schindler C, Puelacher C, Wildi K, et al. One-hour rule-in and rule-out of acute myocardial infarction using high-sensitivity cardiac troponin I. *Am J Med* 2015;128:861-70 e864
46. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2015;73:1207-94. <http://doi.org/bkb9>
47. Than M, Cullen L, Reid CM, Lim SH, Aldous S, Ardagh MW, et al. A 2-h diagnostic protocol to assess patients with chest pain symptoms in the Asia-Pacific region (aspect): A prospective observational validation study. *Lancet* 2011;377:1077-84. <http://doi.org/c87q2n>
48. Than M, Cullen L, Aldous S, Parsonage WA, Reid CM, Greenslade J, et al. 2-hour accelerated diagnostic protocol to assess patients with chest pain symptoms using contemporary troponins as the only biomarker: The ADAPT trial. *J Am Coll Cardiol* 2012;59:2091-8. <http://doi.org/f2ncq7>
49. Cullen L, Mueller C, Parsonage WA, Wildi K, Greenslade JH, Twerenbold R, et al. Validation of high-sensitivity troponin I in a 2-hour diagnostic strategy to assess 30-day outcomes in emergency department patients with possible acute coronary syndrome. *J Am Coll Cardiol* 2013;62:1242-9. <http://doi.org/f2f2gr>
50. Shah AS, Anand A, Sandoval Y, Lee KK, Smith SW, Adamson PD, et al. High-sensitivity cardiac troponin I at presentation in patients with suspected acute coronary syndrome: A cohort study. *Lancet* 2015;386:2481-8. <http://doi.org/bkcb>
51. Body R, Carley S, McDowell G, Jaffe AS, France M, Cruickshank K, et al. Rapid exclusion of acute myocardial infarction in patients with undetectable troponin using a high-sensitivity assay. *J Am Coll Cardiol* 2011;58:1332-9. <http://doi.org/d82j3p>
52. Bandstein N, Ljung R, Johansson M, Holzmann MJ. Undetectable high-sensitivity cardiac troponin T level in the emergency department and risk of myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2014;63:2569-78. <http://doi.org/f2sbcb>
53. Zhelev Z, Hyde C, Youngman E, Rogers M, Fleming S, Slade T, et al. Diagnostic accuracy of single baseline measurement of Elecsys Tro-400 REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA / VOL 84 N° 4 / AGOSTO 2016
- ponin T high-sensitive assay for diagnosis of acute myocardial infarction in emergency department: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2015;350:h15. <http://doi.org/bkcc>
54. Lim W, Whitlock R, Khera V, Devereaux PJ, Tkaczyk A, Heels-Ansdell D, et al. Etiology of troponin elevation in critically ill patients. *J Crit Care* 2010;25:322-8. <http://doi.org/dwwqm4>
55. Jarolim P. High sensitivity cardiac troponin assays in the clinical laboratories. *Clin Chem Lab Med* 2015;53:635-52. <http://doi.org/bkcd>
56. Zalenski RJ, Selker HP, Cannon CP, Farin HM, Gibler WB, Goldberg RJ, et al. National Heart Attack Alert Program position paper: Chest pain centers and programs for the evaluation of acute cardiac ischemia. *Ann Emerg Med* 2000;35:462-71. <http://doi.org/c3ngpz>
57. Hess EP, Jaffe AS. Evaluation of patients with possible cardiac chest pain: A way out of the jungle. *J Am Coll Cardiol* 2012;59:2099-100. <http://doi.org/f2ncds>
58. Sanchis J, Bodi V, Nunez J, Nunez E, Bosch X, Pellicer M, et al. Identification of very low risk chest pain using clinical data in the emergency department. *Int J Cardiol* 2011;150:260-3. <http://doi.org/bz7dpr>
59. Sanchis J, Bodi V, Nunez J, Bosch X, Heras M, Bonanad C, et al. Usefulness of pain presentation characteristics for predicting outcome in patients presenting to the hospital with chest pain of uncertain origin. *Emerg Med J* 2011;28:847-50. <http://doi.org/d725tk>

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	18 DE 19

60. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O, Pieper KS, Eagle KA, Cannon CP, et al. Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events. *Arch Intern Med* 2003;163:2345-53. <http://doi.org/dh8bjp>
61. Lagerqvist B, Diderholm E, Lindahl B, Husted S, Kontny F, Stahle E, et al. FRISC score for selection of patients for an early invasive treatment strategy in unstable coronary artery disease. *Heart* 2005;91:1047-52. <http://doi.org/b4fv9j>
62. Boersma E, Pieper KS, Steyerberg EW, Wilcox RG, Chang WC, Lee KL, et al. Predictors of outcome in patients with acute coronary syndromes without persistent ST-segment elevation. Results from an international trial of 9461 patients. The Pursuit Investigators. *Circulation* 2000;101:2557-67. <http://doi.org/5vs>
63. Antman EM, Cohen M, Bernink PJ, McCabe CH, Horacek T, Papuchis G, et al. The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: A method for prognostication and therapeutic decision making. *JAMA* 2000;284:835-42. <http://doi.org/fngdg5>
64. Backus BE, Six AJ, Kelder JH, Gibler WB, Moll FL, Doevendans PA. Risk scores for patients with chest pain: Evaluation in the emergency department. *Curr Cardiol Revi* 2011;7:2-8. <http://doi.org/bkg6>
65. Six AJ, Backus BE, Kelder JC. Chest pain in the emergency room: Value of the heart score. *Neth Heart J* 2008;16:191-6. <http://doi.org/dzjgpf>
66. Gaspoz JM, Lee TH, Weinstein MC, Cook EF, Goldman P, Komaroff AL, et al. Cost-effectiveness of a new short-stay unit to "rule out" acute myocardial infarction in low risk patients. *J Am Coll Cardiol* 1994;24:1249-59. <http://doi.org/drzbzzr>
67. Botto F, Arduin M, Courtade P, Guala P, Galarza F, Guglielmone y cols. Dolor precordial en guardia: ¿Un problema resuelto? Utilidad de la unidad de dolor intensivo. *Rev Argent Cardiol* 2000;60:193-202.
68. Botto FO, Acosta A, Montecchio E, Arduin M, Alves De Lima A, Trivi M, et al. An 8 hours Chest Pain Unit protocol improves triage in doubtful Acute Coronary Syndromes. *Circulation* 2003;108(17 Suppl):IV-541.
69. Hermann LK, Newman DH, Pleasant WA, Rojanasartikul D, Lakoff D, Goldberg SA, et al. Yield of routine provocative cardiac testing among patients in an emergency department-based chest pain unit. *JAMA Intern Med* 2013;173:1128-33. <http://doi.org/bkg7>
70. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Manejo del Dolor Torácico. *Rev Argent Cardiol* 2005;73(Supl 3):13-25.
71. Erhardt L, Herlitz J, Bossaert L, Halinen M, Keltai M, Koster R, et al. Task force on the management of chest pain. *Eur Heart J* 2002;23:1153-76. <http://doi.org/c9t3qx>
72. Nesto RW, Kowalchuk GJ. The ischemic cascade: Temporal sequence of hemodynamic, electrocardiographic and symptomatic expressions of ischemia. *Am J Cardiol* 1987;59:23C-30C. <http://doi.org/fgb2t8>
73. Klocke FJ, Baird MG, Lorell BH, Bateman TM, Messer JV, Berman DS, et al. ACC/AHA/ASNC guidelines for the clinical use of cardiac radionuclide imaging- executive summary: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (ACC/AHA/ASNC Committee to revise the 1995 guidelines for the clinical use of cardiac radionuclide imaging). *Circulation* 2003;108:1404-18. <http://doi.org/bkppxd>
74. Hendel RC, Berman DS, Di Carli MF, Heidenreich PA, Henkin RE, Pellikka PA, et al. ACCF/ASNC/ACR/AHA/ASE/SCCT/SCMR/SNM 2009 appropriate use criteria for cardiac radionuclide imaging: A report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the American Society of Nuclear Cardiology, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and the Society of Nuclear Medicine. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:2201-29. <http://doi.org/cj3xhq>

	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO:	PSE-UR-GUI-04
		VERSIÓN:	01
	GUÍA DOLOR TORÁCICO	FECHA:	26/03/2021
		PÁGINA:	19 DE 19

75. Stowers SA, Eisenstein EL, Th Wackers FJ, Berman DS, Blackshear JL, Jones AD Jr, et al. An economic analysis of an aggressive diagnostic strategy with single photon emission computed tomography myocardial perfusion imaging and early exercise stress testing in emergency department patients who present with chest pain but nondiagnostic electrocardiograms: Results from a randomized trial. *Ann Emerg Med* 2000;35:17-25. <http://doi.org/bh24sf>
76. Wackers FJ, Brown KA, Heller GV, Kontos MC, Tatum JL, Udelson JE, et al. American Society of Nuclear Cardiology position Statement on radionuclide imaging in patients with suspected acute ischemic syndromes in the emergency department or chest pain center. *J Nucl Cardiol* 2002;9:246-50. <http://doi.org/fqgjt3>
77. Fram DB, Azar RR, Ahlberg AW, Gillam LD, Mitchel JF, Kiernan FJ, et al. Duration of abnormal spect myocardial perfusion imaging following resolution of acute ischemia: An angioplasty model. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:452-9. <http://doi.org/c365jm>
78. Varetto T, Cantalupi D, Altieri A, Orlandi C. Emergency room technetium-99m sestamibi imaging to rule out acute myocardial ischemic events in patients with nondiagnostic electrocardiograms. *J Am Coll Cardiol* 1993;22:1804-8. <http://doi.org/cjrmxw>
79. Navare SM, Mather JF, Shaw LJ, Fowler MS, Heller GV. Comparison of risk stratification with pharmacologic and exercise stress myocardial perfusion imaging: A meta-analysis. *J Nucl Cardiol* 2004;11:551-61. <http://doi.org/cvwczf>
80. Sabia P, Afrookteh A, Touchstone DA, Keller MW, Esquivel L, Kaul S. Value of regional wall motion abnormality in the emergency room diagnosis of acute myocardial infarction. A prospective study using two-dimensional echocardiography. *Circulation* 1991;84:185-92.
81. Lewis WR. Echocardiography in the evaluation of patients in chest pain units. *Cardiol Clin* 2005;23:531-9. <http://doi.org/fkcv7p>
82. Yao SS, Bangalore S, Chaudhry FA. Prognostic implications of stress echocardiography and impact on patient outcomes: An effective gatekeeper for coronary angiography and revascularization. *J Am Soc Echocardiogr* 2010;23:832-9. <http://doi.org/d5g8n7>
83. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE 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 CONSENSO PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON DOLOR PRECORDIAL 401

10. DOMINIO DE DOCUMENTO:

ÁREA	Coordinación Médica.
------	----------------------

11. ANEXOS:

No aplica.

12. FLUJOGRAMA:

No aplica.