

Síndrome Coronario Agudo en Pacientes con Dolor Torácico No Traumático en un Servicio de Urgencias

Henoc Malcampo-Mendoza,¹ Alberto Quintero Pérez,² Edgar Dehesa Lopez³ *

¹Residente de 4to Año de Medicina Interna del Hospital Civil de Culiacán.

²Medico adscrito al Servicio de Medicina Interna.

³Centro de Investigación y Docencia en Salud (CIDOCS), Universidad Autónoma de Sinaloa.

Recibido 09 septiembre 2014; aceptado 18 febrero 2015

Objetivo: Determinar la frecuencia de SICA como causa de dolor torácico no traumático en el servicio de urgencias. **Material y métodos:** Estudio transversal y prospectivo. Se estudiaron 93 pacientes consecutivos con DTNT en el servicio de urgencias. Se recabaron características clínicas del dolor, electrocardiográficas, radiográficas, de laboratorio y perfil cardiopulmonar (BNP y TropI) para determinar la causa específica. **Resultados:** La edad fue de 63 ± 17 años con 52% del sexo femenino. En 67.7% ($n = 63$) el DTNT se debió a síndrome de insuficiencia coronaria aguda (SICA). De estos, 31.7% ($n = 20$) fueron anginas inestables, 31.7% ($n = 20$) IAMSEST y 36.6% fueron IAMEST. En el 32.3% ($n = 30$) el DTNT se debió a una causa diferente al SICA. Los pacientes con DTNT por SICA refirieron más frecuentemente la localización precordial (98.4% vs 53.3%; $p = 0.01$), mayor intensidad (58.7% vs 6.9%; $p = 0.01$) e irradiación hacia el brazo izquierdo (64% vs 34%; $p = 0.01$) del dolor. La DM2 (38.1% vs 16.7%; $p = 0.01$) y el diagnóstico previo de SICA (23.8% vs 3.3%; $p = 0.01$) fueron más frecuente en los pacientes con DTNT por SICA. Los pacientes con DTNT por SICA tuvieron más frecuentemente una elevación del segmento ST (41.3% vs 3.3%; $p = 0.01$), infradesnivel del segmento ST (22.2% vs 3.3%; $p = 0.01$) e inversión de la onda T (30.2% vs 0%; $p = 0.01$).

Conclusión: La semiología del dolor y los hallazgos electrocardiográficos constituyen una herramienta útil en forma inicial en el abordaje diagnóstico del DTNT por SICA y Sin SICA.

Palabras clave: SICA, dolor torácico no traumático.

Objective: To determine the frequency of SICA as a cause of non-traumatic chest pain in the emergency department. **Material and methods:** Transversal study. We studied 93 consecutive patients with DTNT in the emergency department. Clinical characteristics of pain, electrocardiographic, radiographic, laboratory, and cardiopulmonary profile (BNP and Tropi) were collected to determine the specific cause. **Results:** The age was 63 ± 17 years old with 52% female. In 67.7% ($n = 63$) the DTNT was due to acute coronary insufficiency (SICA) syndrome. Of these, 31.7% ($n = 20$) were unstable angina, 31.7% ($n = 20$) were 36.6% NSTEMI and STEMI. In 32.3% ($n = 30$) the DTNT was due to a different cause SICA. Patients with DTNT by SICA reported more frequently precordial location (98.4% vs 53.3%; $p = 0.01$), higher intensity (58.7% vs 6.9%; $p = 0.01$) and irradiation to the left arm (64% vs 34%; $p = 0.01$) pain. The DM2 (38.1% vs 16.7%; $p = 0.01$) and previous diagnosis of SICA (23.8% vs 3.3%; $p = 0.01$) were more frequent in patients with DTNT by SICA. Patients with DTNT by SICA were more frequently elevated ST segment (41.3% vs 3.3%; $p = 0.01$), ST segment depression (22.2% vs 3.3%; $p = 0.01$) and inversion of the T wave (30.2% vs 0%; $p = 0.01$). **Conclusions:** The semiotics of pain and electrocardiographic findings are a useful tool in initial form in the diagnostic approach DTNT by SICA and No SICA.

Keywords: SICA, nontraumatic chest pain.

1. Introducción

El dolor torácico no traumático, constituye uno de los principales motivos de consulta a los servicios de urgencias hospitalarios (SUH). En los EE. UU., genera anualmente más de 5 millones de visitas y unos

2 millones de ingresos con la sospecha diagnóstica de síndrome coronario agudo (SICA). Esta tendencia a favor del ingreso es poco eficiente y no totalmente segura. Poco eficiente porque cuesta anualmente unos 8,000 millones de dólares y el SICA se confirma sólo en un 25% de los ingresos. Poco segura porque un 2–10% de pacientes con SICA se remite erróneamente a su domicilio desde el propio SUH.

En algunos medios urbanos el dolor torácico no

*David Magaña García. Clínica de ojos Magaña. Artilleros de 1847 – 105 C.P. 58260 Col. Chapultepec Oriente, Morelia, Michoacán, México. E-mail:maganag85@gmail.com

traumático, puede llegar a significar hasta el 11,9% de consultas médicas urgentes. De ellos, un 15% son debidos a un síndrome coronario agudo (SICA) demostrable por clínica y electrocardiograma (ECG), que se incrementa hasta un 35% adicional si se incluyen los SICA con normalidad inicial en el electrocardiograma.

La evaluación del paciente con dolor torácico es uno de los mayores retos para los médicos que prestan asistencia en los servicios de urgencias. Este trastorno supone entre el 5 y el 20% del volumen total de urgencias médicas y se estima que por cada mil habitantes un hospital de referencia atiende una urgencia por dolor torácico al mes. La gestión del dolor torácico en los servicios de urgencias suele ser heterogénea, ya que en ella participan médicos de distinto grado de formación (residentes, médicos generales, especialistas), lo que puede originar problemas clínicos.

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 Sociedad Mexicana de Cardiología estableció el Registro Nacional de Síndromes Isquémicos Coronarios Agudos (RENASICA), en su primera etapa se agruparon más de 4,253 pacientes y en la segunda a más de 8,355 pacientes con diagnóstico de SICA, por lo que aproximadamente se tienen registrados a 12,915 pacientes. En la primera etapa del RENASICA se analizaron a 4,253 pacientes (93%) de los 4,560 capturados; el (65.2%) corresponden a SICA sin elevación del segmento ST y el resto (34.8%) con elevación del segmento ST. Predominó el sexo masculino con el 78% y la edad promedio de 53.2 ± 14.0 años. En la segunda etapa del RENASICA, se observó la edad promedio de 60 años, predominó el sexo masculino con el 75%. La mortalidad global fue de 7.2% de los 4,211 pacientes con SICA y la elevación del ST fue de 4.4% en 3,339 pacientes. En ambos grupos el dolor precordial fue el predominante. La prevalencia de los factores de riesgo en las dos etapas fue: El tabaquismo, la diabetes mellitus, la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial sistémica, la realización de angioplastia.

2. Materiales y métodos

Se trata de un estudio transversal, prospectivo, cuya población de universo fueron pacientes mayores de 18 años con dolor torácico no traumático atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México, en el periodo comprendido de 01 de septiembre del 2012 a 31 agosto del 2013. Los criterios de inclusión hombres y mujeres mayores de 18 años con clínica de dolor torácico no traumático, se excluyeron pacientes que no aceptaron su ingreso en el estudio y aquellos pacientes con recolección incompleta de las variables de estudio se eliminaron. Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión de los datos a través de medias y desviación estándar para el caso de variables continuas y mediante frecuencias y proporciones para el caso de variables categóricas. Las comparaciones entre 2 grupos fueron realizadas mediante la prueba de T de Student para grupos independientes en el caso de variables continuas y mediante la prueba de X² en el caso de variables categóricas. Se llevó a cabo el análisis estadístico con el programa IBM SPSS Statistic versión 21. El número de pacientes a estudiar fue a consideración del investigador, se trató de incluir el mayor número de pacientes durante la realización del protocolo.

3. Resultados

Se incluyeron 93 pacientes con un promedio de edad de 63 ± 17 años, de los cuales 52% ($n = 48$) correspondían al sexo femenino. Las principales comorbilidades observadas en nuestra población fueron: la hipertensión arterial sistémica en el 72% ($n = 67$) de los casos, tabaquismo positivo con 41.9% ($n = 39$), y la diabetes mellitus en el 31.2% ($n = 29$) de los casos. El diagnóstico previo de SICA estuvo presente en el 17.2% ($n = 16$) de los casos y el 15.1% ($n = 14$) tenía el antecedente del uso de algún tipo de droga. Por otro lado, solo el 22% ($n = 20$) de nuestra población presentó un IMC normal y el 78% restante presentaba algún grado de obesidad y sobrepeso. El resto de las características se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.- Características generales de la población de estudio.

Variables	<i>n</i> = 93	%
Edad (años) (X±DE)	63 ± 17	
Sexo M/F	45/48	48%/52%
Comorbilidades		
Edad (años) (X±DE)	63 ± 17	
Sexo M/F	45/48	48%/52%
Comorbilidades		
HTA	67	72.0%
Diabetes Mellitus	29	31.2%
Tabaquismo	39	41.9%
Drogas	14	15.1%
SICA Previo	16	17.2%
Insuficiencia Cardiaca Crónica	17	18.3%
IMC		
Normal	20	22.0%
Sobrepeso	45	49.4%
Obesidad I	19	20.9%
Obesidad II	5	5.5%
Obesidad mórbida	2	2.2%

*SICA = Síndrome Coronario Agudo.

El tipo de dolor más frecuentemente observado en nuestra población fue el dolor torácico de localización precordial (83.9% de los casos), con una intensidad grave (42.4% de los casos), irradiado hacia el brazo izquierdo (47.3% de los casos), que se presentó durante el esfuerzo (50.5% de los casos) y con una duración mayor a 30 minutos (90.3% de los casos). Las características menos frecuentes del dolor torácico se presentan en la tabla 2.

El promedio de hemoglobina fue de 13.4 ± 2 gr/dl, glucosa 156 ± 76 mg/dl, creatinina 1 ± 0.4 mg/dl, LDL 100 ± 36 mg/dl, HDL 34 ± 12 md/dl y troponina I 4.01 ± 7.58 ng/ml. El resto de las características de laboratorio se muestran en la tabla 3.

Tabla 2.- Características generales de la población de estudio.

Variables	<i>n</i> = 93	%
Dolor Torácico		
Precordial	78	83.9%
No Precordial	15	16.1%
Intensidad		
Leve	24	26.1%
Moderado	29	31.5%
Grave	39	42.4%
Irradiación		
Brazo Izquierdo	44	47.3%
Cuello	42	45.2%
Sin irradiación	7	7.5%
Presentación del Dolor		
En esfuerzo	47	50.5%
Reposo	46	49.5%
Tiempo de evolución		
< 30 Minutos	9	9.7%
> 30 Minutos	84	90.3%

Tabla 3.- Características de laboratorio de la población de estudio.

Variables	Media	DE
Hemoglobina (g/dl)	13.4	2.0
Leucocitos (mm ³)	12,112	7,961
Plaquetas (mm ³)	240,677	79,923
Glucosa (mg/dL)	156	76
Creatinina (mg/dL)	1.0	0.4
Sodio (meq/l)	140	5
Colesterol Total (mg/dl)	169	48
LDL (mg/dl)	100	36
HDL (mg/dl)	34	12
BNP (pg/ml)	764	978
CKMB (U/L)	19.32	25.47
Troponina I (ng/ml)	4.01	7.58
Dimero D (mcg/l)	1,110	1,201

LDL: lipoproteína de baja densidad; HDL: lipoproteína de alta densidad; BNP: péptido natriuretico tipo B; CK-MB: creatina kinasamúsculo cerebral.

En la tabla 4 se muestran los principales hallazgos gabinete realizados. En el electrocardiograma, el 65.6% (*n* = 61) de los casos presentó algún dato de isquemia cardiaca; el 29% (*n* = 27) presentó una elevación del segmento ST, el 20.4% (*n* = 19) inver-

sión de onda T y el 16.1% ($n = 15$) presentó un infradesnivel del segmento ST. En la radiografía de tórax el principal hallazgo fue la presencia de cardiomegalia grado II en el 30.1% ($n = 28$) de los casos. El resto de las características estudiadas se muestran en la tabla 4.

Tabla 4.- Características de los hallazgos en estudios de gabinete en la población estudiada.

Variables	$n = 93$	%
Electrocardiograma		
Elevación ST	27	29.0%
Infradesnivel ST	15	16.1%
Inversión Onda T	19	20.4%
Sin datos de isquemia	32	34.4%
Radiografía de tórax.		
Cardiomegalia Grado I	18	19.4%
Cardiomegalia Grado II	28	30.1%
Cardiomegalia Grado III	11	11.8%
Cardiomegalia Grado IV	6	6.5%
Cefalización de flujo	6	6.5%
Consolidación Pulmonar	7	7.5%
Sin alteraciones	17	18.3%

*ST: Segmento ST

En la tabla 5 se muestran las comparaciones de las características generales entre los pacientes con dolor torácico con y sin el diagnóstico final de SICA. En este sentido, el diagnóstico de DM2 fue más frecuente en los pacientes con dolor torácico por SICA (38.1% vs 16.7%; $p = 0.01$), así como el diagnóstico previo de SICA; comparado con los pacientes con dolor torácico por otras causas diferentes a SICA (23.8% vs 3.3%; $p = 0.01$). En el resto de las comparaciones que se muestran en la tabla 5 no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla 6 se comparan las características clínicas del dolor torácico entre los pacientes con y sin el diagnóstico final de SICA. Los pacientes con dolor torácico debido a SICA refirieron más frecuentemente una localización precordial del dolor (98.4% vs 53.3%; $p = 0.01$), mayor intensidad del dolor (dolor con intensidad grave: 58.7% vs 6.9%; $p = 0.01$) y una irradiación hacia el brazo izquierdo (64% vs 34%; $p = 0.01$) en comparación con los pacientes con dolor torácico por otras causas diferentes al SICA.

Tabla 5.- Edema corneal por grupo de estudio.

Variable	SICA		No SICA		p
	n=63	67%	n=30	32.3%	
Edad	64±16		63±20		0.82
Sexo (M/F)	34/29	54/46	11/ 19	36.7/63.3	0.12
HTA	48	76.2%	19	63.3%	0.22
DM	24	38.1%	5	16.7%	0.01
Fumador	27	42.9%	12	40.0%	0.86
Drogas	9	14.3%	5	16.7%	0.76
SICA Previo	15	23.8%	1	3.3%	0.01
ICC	11	17.5%	6	20.0%	0.78
IMC					1.0
Normal	14	22.2%	6	21.4%	NS
Sobrepeso	29	46.0%	16	57.1%	NS
Obesidad I	14	22.2%	5	17.9%	NS
Obesidad II	5	7.9%	0	0.0%	NS
Obesidad mórbida	1	1.6%	1	3.6%	NS

SICA= Síndrome coronario agudo; ICC= Insuficiencia cardiaca congestiva; IMC= Índice de masa corporal.

Sin embargo, en estos últimos al igual que los pacientes con dolor torácico por SICA, la localización más frecuentemente referida también fue la región precordial (53.3%; $n = 16$) con duración mayor de 30 minutos (90%; $n = 27$). A diferencia de los pacientes con dolor torácico por SICA, éstos pacientes presentaron una menor intensidad del dolor (65%; $n = 19$), irradiación más frecuente hacia el cuello (43%; $n = 13$) y una presentación del dolor durante el reposo (56.7%; $n = 17$). En el resto de las comparaciones que se muestran en la tabla 6 no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

Tabla 6.- Comparación de características clínicas del dolor torácico en pacientes con y sin el diagnóstico final de SICA.

Variable	SICA		No SICA		p
	n=63	67.7%	n=30	32.3%	
Dolor					
Precordial	62	98.4%	16	53.3%	0.01
No Precordial	1	1.6%	14	46.7%	0.01
Intensidad					
Leve	5	7.9%	19	65.5%	0.01
Moderado	21	33.3%	8	27.6%	0.38
Grave	37	58.7%	2	6.9%	0.01
Irradiación					
Brazo Izquierdo	34	54.0%	10	34.0%	0.01
Cuello	29	46.0%	13	43.0%	0.01
Sin irradiación	0	0%	7	23.0%	0.01
Presentación del Dolor					
En esfuerzo	34	54.0%	13	43.3%	
Reposo	29	46.0%	17	56.7%	
Tiempo de evolución					1.0
< 30 Minutos	6	9.5%	3	10.0%	
> 30 Minutos	57	90.5%	27	90.0%	

En la tabla 7 se comparan las características de laboratorio entre los pacientes con y sin el diagnóstico final de SICA. Los pacientes con dolor torácico debido a SICA presentaron niveles séricos más elevados de LDL (105 ± 37 mg/dl vs 89 ± 31 mg/dl; $p = 0.01$), triglicéridos (184 ± 86 mg/dl vs 141 ± 57 mg/dl; $p = 0.01$), troponina I (5.65 ± 8.65 ng/ml vs 0.55 ± 1.97 ng/ml; $p = 0.01$) y CKMB (25.06 ± 27.38 U/L vs 7.26 ± 15.29 U/L; $p = 0.01$), así como una cifra mayor de hemoglobina sérica (13.8 gr/dl vs 12.7 gr/dl; $p = 0.03$) en comparación con los pacientes con dolor torácico no SICA. En el resto de las comparaciones que se muestran en la tabla 7 no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

En la tabla 8 se comparan los hallazgos en estudios de gabinete entre los pacientes con y sin el diagnóstico final de SICA. Los pacientes con dolor torácico debido a SICA presentaron más frecuentemente algún dato de isquemia miocárdica en el electrocardiograma (elevación del segmento ST: 41.3% vs 3.3%); $p = 0.01$; infradesnivel del segmento ST (22.2% vs

Tabla 7.- Comparación de características de laboratorio entre pacientes con dolor torácico con y sin diagnóstico final de SICA.

Variable	SICA		No SICA		p
	Media	DE	Media	DE	
Hemoglobina	13.8	1.7	12.7	2.4	0.03
Leucocitos	11,951	9,101	12,450	4,880	0.73
Plaquetas	248,254	72,222	224,767	93,415	0.23
Glucosa	160	81	145	63	
Creatinina	1.0	0.4	1.0	0.5	0.99
Sodio	141	5	140	4	0.43
Colesterol	178	49	151	41	
Total					
LDL	105	37	89	31	0.01
HDL	36	12	32	12	0.18
Triglicéridos	184	86	141	57	0.01
BNP	682	996	937	934	0.223
CKMB	25.06	27.38	7.26	15.29	0.01
Troponina I	5.65	8.65	0.55	1.97	0.01
Dimero D	1,091	1,128	1,149	1,361	0.839

LDL: lipoproteína de baja densidad; HDL: lipoproteína de alta densidad; BNP: peptido natriuretico tipo B; CK-MB: creatina kinasa-musculo cerebral.

3.3% ; $p = 0.01$); inversión de la onda T (30.2% vs 0% ; $p = 0.01$) en comparación con los pacientes con dolor torácico no SICA, quienes en el 93.3% ($n = 28$) de los casos no presentaron ningún dato de isquemia cardiaca en el electrocardiograma. En relación a los hallazgos radiográficos, los pacientes con dolor torácico debido a SICA presentaron más frecuentemente cardiomegalia grado II (41.3% vs 6.7% ; $p = 0.01$) en comparación con los pacientes con dolor torácico no SICA, quienes presentaron más frecuentemente datos de cefalización de flujo (16.7% vs 1.6% ; $p = 0.01$) y consolidación pulmonar (20% vs 1.6% ; $p = 0.01$) en la radiografía de tórax. El resto de las comparaciones se muestran en la tabla 8 sin diferencia significativa.

En la tabla 9 se muestra la utilidad del cuadro clínico y los hallazgos electrocardiográficos en el abordaje diagnóstico inicial del dolor torácico. En este sentido, la localización precordial del dolor (sensibilidad del 98%) y la intensidad grave del dolor (sensibilidad 92%) fueron los datos clínicos más sensibles para el diagnóstico de dolor torácico por SICA, aunque ambas características con una baja especificidad (47% y

66%

Tabla 8.- Comparación de los hallazgos en estudios de gabinete entre pacientes con dolor torácico con y sin diagnóstico final de SICA.

Variable	SICA		No SICA		p
	n=63	67.7 %	n=30	32.3 %	
ECG					0.01
Elevación ST	26	41.3%	1	3.3%	0.01
Infradesnivel ST	14	22.2%	1	3.3%	0.01
Inversión Onda T	19	30.2%	0	0.0%	0.01
Sin datos de isquemia	4	6.3%	28	93.3%	0.01
RX de Tórax					0.01
Grado I	15	23.8%	3	10.0%	0.09
Grado II	26	41.3%	2	6.7%	0.01
Grado III	5	7.9%	6	20.0%	0.17
Grado IV	5	7.9%	1	3.3%	0.66
Cefalización de flujo	1	1.6%	5	16.7%	0.01
Consolidación Pulmonar	1	1.6%	6	20.0%	0.01
Sin alteraciones	10	15.9%	7	23.3%	0.27

ST: Segmento ST

respectivamente). Por otro lado, el diagnóstico previo de SICA presentó la mayor especificidad (97%) y un VPP del 94%. La presencia de algún dato de isquemia cardiaca en el electrocardiograma fue el hallazgo con mayor sensibilidad (94%), especificidad (93%) y valor predictivo positivo (97%) para el diagnóstico de dolor torácico por SICA. Finalmente, la localización precordial del dolor fue el hallazgo con el mayor valor predictivo negativo (93%) para el diagnóstico de dolor torácico por SICA.

En el 67.7% ($n = 63$) de los casos de dolor torácico estudiados, el diagnóstico final fue de SICA. De estos, el 31.7% ($n = 20$) fueron anginas inestables, el 31.7% ($n = 20$) IAMSEST y el 36.6% de los casos fueron IAMEST. Como se muestra en la tabla 10, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la localización, intensidad, irradiación, evento desencadenante y tiempo de evolución del dolor torácico entre los diferentes tipos de SICA.

Tabla 9.- Comparación de los hallazgos en estudios de gabinete entre pacientes con dolor torácico con y sin diagnóstico final de SICA.

Variable	Sensibilidad	Especialidad	VPP	VPN
Localización precordial	98%	47%	79%	93%
Duración >30 minutos	90%	10%	68%	33%
Intensidad grave del dolor	92%	66%	85%	79%
SICA previo	24%	97%	94%	38%
ECG positivo	94%	93%	97%	88%

VPP: Valor predictivo positivo; VPN: Valor predictivo negativo; SICA: Síndrome de insuficiencia coronaria aguda; ECG positivo: Datos electrocardiográficos de isquemia cardiaca.

En el 32.3% ($n = 30$) de los casos de dolor torácico estudiados, el diagnóstico final fue una causa diferente al SICA. En este grupo de pacientes las causas más frecuentes de dolor torácico fueron: insuficiencia cardiaca congestiva con 53.3% ($n = 16$) de los casos, infección de vías respiratorias bajas con 20% ($n = 6$) y la taquicardia supraventricular con el 16.6% ($n = 6$) de los casos. (Tabla 11).

Tabla 10.- Comparación de características del dolor torácico entre pacientes con los diferentes tipo de SICA.

Variable	SICA						p
	Angina		IAMSEST		IAMEST		
	n=20	31.7%	n=20	31.7%	n=23	36.5 %	
Dolor Torácico							0.32
Precordial	20	100%	19	95%	23	100%	
No Prec.	0	0%	1	5%	0	0%	
Inten.							0.32
Leve	3	15%	2	10%	0	0%	
Mod.	8	40%	6	30.0%	7	30.4%	
Severo	9	45%	12	60%	16	69.6%	
Irradiación							0.38
Brazo Izq.	11	55%	13	65%	13	56.5%	
Cuello	9	45%	7	35%	10	43.5%	0.15
Sin irrad.	0	0%	0	0%	0	0%	
Present. del Dolor							0.01
En esfuerzo	5	25%	13	65%	16	69.6%	
Reposo	15	75%	7	35%	7	30.4%	
Tiempo de ev.							0.98
< 30 Min.	2	10%	2	10%	2	8.7%	
> 30 Min.	18	90%	18	90%	21	91.3%	

SICA: Síndrome Coronario Agudo; IAMSEST: Infarto Agudo Al Miocardio Sin Elevación del Segmento ST; IAMEST: Infarto Agudo Al Miocardio Elevación del Segmento ST.

Tabla 11.- Diagnósticos principales de los No SICA.

Variables	No SICA	
	n = 30	%
Infección de vías respiratorias bajas	6	20.0%
Insuficiencia cardiaca congestiva	16	53.3%
Taquicardia Supraventricular	5	16.6%
Pericarditis	1	3.3%
Otros	2	6.6%

SICA= Síndrome Coronario Agudo

4. Discusión

La evaluación del paciente con dolor torácico es uno de los mayores retos para los médicos que prestan asistencia en los servicios de urgencias. La cardiopatía isquémica encabeza las estadísticas de mortalidad en la mayoría de los países. Su forma de presentación más típica del dolor torácico, constituye uno de los principales motivos de consulta a los servicios de urgencias hospitalarios.

En el presente estudio se incluyeron 93 pacientes con una edad de promedio 63 ± 17 , de los cuales el 52% ($n = 48$) correspondían al sexo femenino, las principales comorbilidades observadas en nuestra población fueron: la hipertensión arterial sistémica en el 72% ($n = 67$) de los casos, tabaquismo positivo con 41.9% ($n = 39$), y la diabetes mellitus en el 31.2% ($n = 29$) de los casos. Estas características contrastan con lo reportado por Bragulat y colaboradores,² en su estudio prospectivo de 1,000 pacientes que ingresaron por dolor torácico al servicio de urgencias quienes reportaron una edad menor a la de nuestra población con una media de $55 \pm 18 - 94$ y una mayor afección en el sexo masculino con el 55% ($n = 882$) de los casos. Por otro lado, la principal comorbilidad observada en dicho estudio fue la hipertensión arterial (40.1%), al igual que en nuestra población estudiada, otras comorbilidades observadas fueron tabaquismo 27%, diabetes mellitus 16.1%, SICA previo 30.3% y uso de drogas 1.3%.²

García Almagro y colaboradores⁷ realizaron un estudio prospectivo que incluyó a 1,254 pacientes con dolor torácico. Las principales comorbilidades observadas fueron algún grado de obesidad hasta en el 52% de la población, lo cual concuerda con lo realizado en nuestro análisis el cual en un 49.5% tenían sobrepeso y un 28.6% algún grado de obesidad.

En relación a las características del dolor torácico en nuestro estudio el patrón de dolor torácico más frecuentemente observado fue el dolor torácico de localización precordial, irradiado a brazo izquierdo, que se presentaba con el esfuerzo y con una duración mayor a 30 minutos. Estos hallazgos coinciden con lo analizado por Bragulat E y colaboradores,² quienes reportaron que el 83% de los pacientes con dolor torácico presentaron dolor de localización torácico de tipo precordial el cual concuerda con nuestro estudio, irradiado principalmente a epigastrio 6.9% y brazo

izquierdo 5.6%, la presentación del dolor no concuerda con nuestro estudio fue en reposo 82.2% y en ejercicio o esfuerzo físico 12.8%.²

En relación a los hallazgos electrocardiográficos observados en nuestra población, el 65.6% ($n = 61$) presentó algún dato de isquemia cardiaca, de estos el 29% ($n = 27$) presentó elevación del segmento ST, 20.4% inversión de onda T, 16.1% infradesnivel ST y el resto sin datos de isquemia con un 34.4%. Estos hallazgos contrastan con lo publicado por Martínez Selles y colaboradores,⁸ quienes realizaron un estudio de 1,518 pacientes dolor torácico no traumático durante 3 meses, reportando que el 64.4% sino presentaba datos de isquemia o repolarización y únicamente el 35.6% presenta algún dato de isquemia o repolarización como son elevación ST 5.6%, inversión onda T 4.5%, infradesnivel ST 3.9%, bloqueo rama izquierda 2.8%, y alteraciones inespecíficas u otras 17.8%. Estos hallazgos diferentes a los observados en nuestra población podrían explicarse por la baja prevalencia de SICA en su población estudiada.

En relación con el consumo reciente de drogas (cocaína y cristal) con dolor torácico no traumático se presentó en el 15.1% ($n = 14$) de nuestra población en general, de los cuales los pacientes con diagnóstico final de SICA fue del 14.3% ($n = 9$) y de los pacientes con diagnóstico final sin SICA fue 16.7% ($n = 5$) ($p = 0.76$). Lo que contrasta con lo reportado por Bosch y colaboradores,⁹ quienes realizaron un estudio en el 2010 que incluyó a 1,240 pacientes con dolor torácico no traumático de los cuales el 7% ($n = 77$) fueron SICA asociado a consumo de cocaína dentro de estos 2.1% ($n = 26$) fueron IAMEST, 2.6% ($n = 32$) IAMSEST y 2.3% ($n = 28$) angina inestable⁹; otro estudio realizado por Bansal D. y colaboradores, estudiaron a 165 pacientes que ingresaron con dolor torácico no traumático con antecedente de uso de cocaína reciente de los cuales reportaron el 14% con SICA.¹⁰

En nuestro estudio en la comparación de características generales y comorbilidades de los grupos de SICA y No SICA, el SICA predominó en un 67.7% ($n = 63$); la edad promedio para los pacientes con SICA fue 64 años y 63 años para los No SICA; Diabetes Mellitus tipo 2, el diagnóstico previo de SICA, el dolor de localización precordial, mayor intensidad del dolor (grave), la irradiación a cuello y brazo izquierdo fue más frecuente en los pacientes con dolor torácico por SICA en comparación con los pacientes por otras

causas diferentes al SICA. En comparación con el estudio realizado por Bragulat E y colaboradores² el 27.4% ($n = 242$) eran SICA y 72.6% ($n = 640$) No SICA; la edad promedio para los SICA fue 69 años y para los No SICA 52 años con una $p \leq 0.001$; la hipertensión arterial fue más frecuente en los pacientes con SICA (64.3% vs 29.1%; $p = 0.001$); DM2 predominó en los pacientes con SICA (29.3% vs 10.2%; $p \leq 0.001$); el tabaquismo fue más frecuente en los pacientes sin SICA (81.1% vs 71.6%; $p \leq 0.001$); el diagnóstico de SICA previo predominó en el grupo de SICA (62.2% vs 15.8%; $p < 0.01$); el dolor torácico predominó de tipo precordial en SICA (94.7% vs 83.3%; $p = 0.001$); la aparición del dolor no tuvo significancia estadística; la localización del dolor predominó de tipo retroesternal en los SICA (83% vs 50.7%; $p = 0.001$),² en ambos estudios predomina en el grupo de pacientes con SICA las comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, tener SICA previo, las características del dolor y la localización con una "p" significativa, la concordancia de la clínica del dolor es explicado por la fisiopatología de lo que ocurre durante la obstrucción (Placa de Ateroma) luminal, disminuyendo la perfusión del miocardio, el flujo coronario también se ve limitado por los trombos, por vasoespasmos, por émbolos o vasculitis, anomalías congénitas u origen anómalo de coronarias, pueden ocasionar isquemia e infarto, ocasionando el dolor por hipoxia y así como mayor relación de infarto o infarto recurrente de los individuos con más comorbilidades cardiovasculares. El adecuado control y niveles óptimos de dichas patologías disminuyen su relación con IAM.

En relación a las características de laboratorio en el presente estudio observamos un mayor predominio de los niveles séricos de LDL, triglicéridos, troponina I y CKMB, así como una cifra menor de hemoglobina sérica en los pacientes con dolor torácico debido a SICA en comparación con los pacientes con dolor torácico sin SICA; comparándolo con el estudio realizado por Francisco J. García Almagro y colaboradores,⁷ la dislipidemia predominó en los pacientes con SICA (52.8% vs 19.0%; $p = 0.001$), Troponina I más frecuentemente elevada en sangre en los pacientes con SICA (32.1% vs 0.04%; $p = 0.001$);² en este mismo estudio se reportó que predominó la hipertrigliceridemia para los pacientes con SICA (4.6% vs 2.7%; $p \leq 0.001$) e hipercolesterolemia (38.9% vs 18.9%; \leq), ambos es-

tudios concuerdan con nuestros análisis, esto debido a la fisiopatología ya conocida por el aumento de las placas de ateroma a nivel cardiovascular y aumento del riesgo de padecer isquemia miocárdica e infarto agudo al miocardio es por eso que tener niveles óptimos de colesterol (LDL y HDL) y triglicéridos dependiendo de las comorbilidades que el individuo presente disminuye el riesgo de dicha patología.

En nuestro estudio se observó en la comparación de los pacientes con dolor torácico debido a SICA presentaron más frecuentemente algún dato de isquemia miocárdica en el electrocardiograma en un 95.7% en comparación con los pacientes sin SICA quienes en el 93.3% de los casos no presentaron ningún dato de isquemia cardíaca en el electrocardiograma en comparación con estudio de García Almagro FJ7 los cuales reportaron a los pacientes con SICA que predominaba algún dato de isquemia sin especificar el cambio electrocardiográfico en 17.2% vs 0.3%; $p = 0.001$ lo cual concuerda ambos estudios con la literatura encontrada.⁷

En un trabajo publicado por Bosch X y colaboradores⁹ se reporta la frecuencia de las variedades clínicas del SICA como AI (Angina Inestable) 32.6% ($n = 28$), IAMSEST (Infarto Agudo al Miocardio sin elevación del ST) 37.2% ($n = 32$) y IAMEST (Infarto agudo al miocardio con elevación del ST) 30.2% ($n = 26$), lo cual concuerda con nuestros resultados, el 31.7% ($n = 20$) fueron angina inestable, el 31.7% ($n = 20$) IAMSEST y el 36.6% de los casos fueron IAMEST.

En relación a las debilidades de nuestro estudio, podemos resaltar que los pacientes estudiados fueron aquellos hospitalizados en el servicio de urgencias y no la totalidad que acudieron a dicho servicio por dolor torácico no traumático, ya que en nuestra unidad médica contamos con un área de triage los cuales valoran a dichos pacientes y solo se ingresaban aquellos con alta sospecha clínica, lo que podría haber condicionado un sesgo de selección en los pacientes, sin embargo consideramos que esta situación no invalida los resultados observados en nuestro estudio.

5. Conclusión

El dolor torácico no traumático constituye un síntoma cardinal para el diagnóstico de SICA, así como el tipo de dolor, su intensidad e irradiación. En nuestro

estudio el dolor torácico no traumático de tipo precordial, con intensidad grave e irradiación, ya fuese a brazo izquierdo o cuello se relacionó más frecuentemente al diagnóstico final de SICA. El tener diabetes mellitus, diagnóstico previo de SICA, Hipercolesterolemia (LDL elevada), trigliceridemia y Troponina I por encima de nivel normales, también tuvo una relación importante con los pacientes con SICA. El valor diagnóstico del cuadro clínico y ECG en el abordaje del dolor torácico no traumático, la localización precordial del dolor nos da una sensibilidad del 98% y la intensidad grave del dolor una sensibilidad del 92%, fueron los datos clínicos más sensibles para el diagnóstico de dolor torácico por SICA pero con baja especificidad; el diagnóstico previo de SICA presentó la mayor especificidad 97% y un VPP del 94%; la presencia de algún dato de isquemia en el electrocardiograma fue el hallazgo con mayor sensibilidad con el 94%, especificidad del 93% y valor predictivo positivo del 97% para el diagnóstico de dolor torácico por SICA y la localización precordial del dolor fue el hallazgo con el mayor valor predictivo negativo con un 93%. Por último, el hacer un buen abordaje clínico, semiología del dolor, conocer las comorbilidades, laboratorios y realizar un ECG es suficiente para el diagnóstico de cualquiera de las clasificaciones de SICA.

Referencias

1. Lee TH, Rouan GW, Weisberg MC, Brand DA, Acampora D, Stasiulewicz C, et al. Clinical characteristics and natural history of patients with acute myocardial infarction sent home from the emergency room. *Am J Cardiol.* 1987;60:219-24.
2. Bragulat E, López B, Miró O, Coll-Vinent B, Jiménez S, Aparicio MJ, et al. Análisis de la actividad de una unidad estructural de dolor torácico en un servicio de urgencias hospitalaria. *Rev Esp Cardiol* 2007;60:276-84.
3. Bayón-Fernández J, Alegría-Ezquerria E, Bosch-Genover X, Cabadés O'Callaghan A, Iglesias-Gárriz I, Jiménez-Nácher JJ, et al. Unidades de dolor torácico. Organización y protocolo para el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:143-54.

4. Secretaría de Salud. Comunicado de prensa No. 206, 12/Septiembre/2004; http://www.salud.gob.mx/ssa_app/noticias/datos/'2004-09-12-991.html
5. Sistema Nacional de Información para la Salud (SINAIS). Principales causas de mortalidad general, 2002 nacional, <http://www.salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html>
6. Martínez S, Martínez R, Arias M, García L, González Ch. Epidemiología de los síndromes isquémicos coronarios agudos (SICA) en México. PLAC CARDIO-4 2004: Lib 6: 348.
7. García Almagro FJ, Gimeno JR, Manuel Villegas, et al. Aplicación de una puntuación de riesgo coronario (TIMI Risk Score) en una población no seleccionada de pacientes que consultan por dolor torácico en un servicio de urgencias. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(7):777
8. Martínez-Sellés M, Bueno H, Sacristána A, et al. Dolor torácico en urgencias: frecuencia, perfil clínico y estratificación de riesgo, *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(9):956.
9. Xavier Bosch, Pablo Loma-Osorio, Eduard Guasch et al. Prevalencia, características clínicas y riesgo de infarto de miocardio en pacientes con dolor torácico y consumo de cocaína, *Rev Esp Cardiol.* 2010;63(9):1033 – 1034.
10. Bansal D, Eigenbrodt M, Gupta E, Mehta JL. Los factores de riesgo tradicionales e infarto agudo de miocardio en pacientes hospitalizados con dolor torácico asociado a cocaína. *Clin Cardiol.* 2007;30:290-4.