



ORIGINAL

## Intervención educativa para el manejo del Síndrome Coronario Agudo

### Educational intervention for the management of Acute Coronary Syndrome

Ania Gómez Lima<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila, Cuba.

**Citar como:** Gómez Lima A. Intervención educativa para el manejo del Síndrome Coronario Agudo. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria. 2021; 1:1. <https://doi.org/10.56294/ri20211>

Enviado: 08-09-2021

Revisado: 14-10-2021

Aceptado: 19-11-2021

Publicado: 20-11-2021

Editor: Prof. Dr. Carlos Oscar Lepez 

Artículo revisado por expertos

#### RESUMEN

**Introducción:** el Síndrome Coronario Agudo (SCA) es un problema de salud grave y costoso que sigue siendo un desafío para los profesionales médicos en la toma de decisiones adecuadas.

**Método:** se realizó estudio pre-experimental para evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención para modificar conocimientos relacionados con el SCA por parte de médicos residentes e internos del servicio de Medicina Interna en el Hospital Provincial “Roberto Rodríguez Fernández” de Morón. Se trabajó con una muestra de 30 médicos, 11 residentes y 19 internos, del servicio. Se empleó la prueba estadísticas Mc.Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre SCA, antes y después de la aplicación del programa educativo, prueba no paramétrica para dos muestras pareadas con variables dicotómicas, se empleó además la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para el análisis de variables ordinales en muestras relacionadas.

**Resultados:** los participantes presentaban un buen dominio inicial de la definición de SCA y sus causas más comunes. El nivel de conocimientos inicial era inadecuado para la mayoría sobre factores predisponentes, elementos diagnósticos, complicaciones y manejo terapéutico, en estos últimos cuatro aspectos se logró un aumento significativo del porcentaje de profesionales con nivel de conocimientos adecuado, así como en el nivel general de conocimientos, en el que más de la mitad de los participantes terminó con un elevado nivel.

**Conclusión:** el SCA es un grave problema de salud a nivel mundial, que requiere una preparación médica actualizada para un diagnóstico y tratamiento adecuados.

**Palabras clave:** Síndrome Coronario Agudo; Angina; Infarto Agudo del Miocardio; Intervención Educativa.

#### ABSTRACT

**Introduction:** acute Coronary Syndrome (ACS) is a serious and costly health problem that remains a challenge for medical professionals in making appropriate decisions.

**Methods:** a pre-experimental study was carried out to evaluate the effectiveness of the application of an intervention program to modify knowledge related to ACS by resident physicians and interns of the Internal Medicine service at the “Roberto Rodríguez Fernández” Provincial Hospital of Morón. We worked with a sample of 30 physicians, 11 residents and 19 interns, of the service. The Mc. Nemar statistical test was used to find significant differences between the level of knowledge about ACS, before and after the application of the educational program, nonparametric test for two paired samples with dichotomous variables, and the Wilcoxon signed ranks test was also used for the analysis of ordinal variables in related samples.

**Results:** participants had a good initial mastery of the definition of ACS and its most common causes. The initial level of knowledge was inadequate for most of them regarding predisposing factors, diagnostic elements, complications and therapeutic management; in these last four aspects there was a significant increase in the

percentage of professionals with an adequate level of knowledge, as well as in the general level of knowledge, in which more than half of the participants ended up with a high level.

**Conclusion:** ACS is a serious health problem worldwide, which requires updated medical preparation for adequate diagnosis and treatment.

**Key words:** Acute Coronary Syndrome; Angina; Acute Myocardial Infarction; Educational Internship.

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome Coronario Agudo (SCA), compuesto por la Angina Inestable y el Infarto Agudo del Miocardio (IAM) representan un grave problema de salud con una importante repercusión socioeconómica en todos los países. Las tasas de mortalidad y morbilidad son muy significativas y por lo tanto van a tener una sustancial relevancia tanto a nivel social como económico; por ello se han dedicado múltiples esfuerzos a la investigación en este terreno, pero todavía el SCA continúa siendo un desafío para todos los profesionales implicados; es un reto la toma de decisiones adecuadas en el momento adecuado.<sup>(1,2)</sup>

En Estados Unidos de América se estima que unos 8 millones de consultas a urgencia se deben a dolor torácico o síntomas sugestivos de eventos isquémicos de los cuales ingresan en el hospital unos 5 millones por año; en 2 millones de ellos la sintomatología no es de origen cardíaco.<sup>(3)</sup>

Más de 7 millones de personas mueren cada año como consecuencia de la cardiopatía isquémica, una de cada 7 mujeres en Europa muere de Infarto de Miocardio. La incidencia de ingresos hospitalarios por IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST) varía entre los países que pertenecen a la Sociedad Europea de Cardiología (ESC).<sup>(4)</sup> El registro más exhaustivo de IAMCEST es probablemente el que se ha realizado en Suecia, donde la incidencia de IAMCEST es de 66/100 000/año. Se han recogido datos similares en la República Checa, Bélgica y Estados Unidos: las tasas de incidencia de IAMCEST (por 100 000) disminuyeron entre 1997 y 2005 de 121 a 77, mientras que las tasas de incidencia de IAM sin elevación del segmento ST aumentaron ligeramente de 126 a 132.<sup>(5,6)</sup> Por lo tanto, la incidencia de IAMCEST parece ir declinando, mientras que hay un aumento concomitante en la incidencia de IAM sin elevación del segmento ST. La mortalidad del IAMCEST está influenciada por muchos factores, entre ellos: la edad, la clase Killip, el retraso en la aplicación del tratamiento, el tipo de tratamiento, la historia previa de infarto de miocardio, la diabetes mellitus, la insuficiencia renal, el número de arterias coronarias afectadas, la fracción de eyección y el tratamiento.<sup>(7)</sup> La mortalidad hospitalaria de pacientes con IAMCEST no seleccionados en los registros nacionales de los países de la ESC varía entre el 6 y el 14%.<sup>(8)</sup> Diversos estudios recientes han subrayado un descenso en la mortalidad aguda y a largo plazo después de un IAMCEST, en paralelo con un aumento de la terapia de reperfusión, intervención coronaria percutánea (ICP) primaria, tratamiento antitrombótico moderno y tratamientos de prevención secundaria. A pesar de esto, la mortalidad sigue siendo importante, con aproximadamente un 12 % de mortalidad en 6 meses y con tasas más elevadas en pacientes de mayor riesgo, lo que justifica los esfuerzos continuos por mejorar la calidad de la atención, la adherencia a las guías y la investigación.<sup>(8,9)</sup>

Las estadísticas cubanas han registrado una mortalidad ascendente entre los años 1970 y 1997 que ha oscilado desde una tasa de 114 hasta 160/100 000 habitantes. Por otra parte, en el año 1998 se reportó un ligero descenso hasta 154, lo que representó 17 143 muertes atribuidas a enfermedad isquémica del corazón.<sup>(10,11)</sup>

En nuestro medio se realizó un amplia revisión estadísticas del tema, las historias clínicas del último año de los pacientes con el diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo, encontrándose deficiencias en los procesos de atención y seguimiento de estos pacientes, diferencias de opiniones y sobre todo la pobre adherencia a los protocolos de tratamientos preestablecidos en nuestro hospital, se entrevistaron los médicos e internos que estuvieron relacionados con la atención de estos pacientes y se constató que una de las causas fundamentales de estas deficiencias es el desconocimiento de estos protocolos y guías de buenas prácticas clínicas.<sup>(12)</sup>

Ante la problemática descrita se preguntó sobre cuál es el nivel de conocimiento acerca del manejo de los pacientes con SCA del servicio de Medicina Interna por parte de médicos residentes e internos en el Hospital Provincial “Roberto Rodríguez Fernández” de Morón. Se decidió evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención para modificar conocimientos relacionados con el Síndrome Coronario Agudo por parte de médicos residentes e internos del servicio.

## MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio pre-experimental de tipo antes-después para evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención para modificar conocimientos relacionados con el SCA por parte de médicos residentes e internos, en el periodo comprendido entre 1ro de enero de 2021 a diciembre de 2021.

La Universo de estudio estuvo constituida por un total de 35 personas y la muestra de 30 personas de ellos 11 médicos residentes y 19 estudiantes internos que laboraron en el servicio los cuales cumplieron con los criterios

de inclusión: médicos residentes e internos que firmen el acta de consentimiento informado y que trabajen directamente con el paciente con diagnóstico de SCA. Se definieron como criterios de exclusión: médicos residentes e internos que no trabajan directamente con el paciente con diagnóstico de SCA, médicos residentes e internos que no deseen participar en el estudio.

Los datos fueron recogidos a través de una encuesta (ver anexo), fuente de información primaria de la investigación, aplicada antes y después; creada por el autor y aprobada por criterio de expertos del servicio de Medicina Interna.

Dada las características de búsqueda de información rápida y económica se aplicó la encuesta inicialmente, luego se aplicó la estrategia de intervención educativa (ver anexo), diseñada para elevar el nivel de conocimiento y habilidades en el desempeño en pacientes con SCA según protocolo de intervención para esta patología perteneciente a la institución; luego de esto se aplicó en un segundo momento la encuesta, dos semanas después de concluida la intervención, para de esta forma dar salida a los objetivos específicos.

La evaluación de la encuesta y el nivel de conocimiento se midió de acuerdo con las siguientes escalas:

Escala de evaluación de la encuesta:

- Alto: Nivel de conocimiento alto: 90- 100 puntos
- Medio: Nivel de conocimiento medio: 60 - 89 puntos
- Bajo: Nivel de conocimiento bajo: menos de 60 puntos

La puntuación será otorgada de la siguiente forma:

- Pregunta 1: Tendrá un valor de 5 puntos que se le otorgará por marcar el ítem correcto. (a).
- Pregunta 2: Tendrá un valor de 15 puntos de los cuales se otorgará 5 puntos por cada ítem correcto (a, c, d).
- Pregunta 3: Tendrá un valor de 15 puntos de los cuales se otorgará 3 puntos por cada ítem correcto (b, c e, f, h).
- Pregunta 4: Tendrá un valor de 5 puntos que se le otorgará por marcar el ítem correcto. (b).
- Pregunta 5: Tendrá un valor de 15 puntos de los cuales se otorgará 5 puntos por cada ítem correcto [ a) Inversión simétrica de la onda T, b) Elevación del segmento ST, c) Onda Q ancha y profunda]
- Pregunta 6: Tendrá un valor de 15 puntos de los cuales se otorgará 3 puntos por cada ítem correcto [Si enlaza los ítems (1 y a) (2 y b) (3 y a) (4 y b) (5 y c) ]
- Pregunta 7: Tendrá un valor de 30 puntos de los cuales se otorgará 5 puntos por cada ítem correcto [ (1 Verdadero), (2 Verdadero), (3 Falso), (4 Verdadero), (5 Falso), (6 Verdadero) ]

Validación del cuestionario

- Pregunta 1 - Adecuado: Si marca el ítem (a) - Inadecuado: Cualquier otra variante.
- Pregunta 2 - Adecuado: Si marca los ítem (a, c, d) o al menos 2 de ellos- Inadecuado: Si marca 1 solo ítem correcto.
- Pregunta 3 - Adecuado: Si marca los ítems (b, c e, f, h), o al menos 3 de ellos - Inadecuado: Si marca menos de 3 ítems correctos
- Pregunta 4 - Adecuado: Si marca el ítem (b) - Inadecuado: Cualquier otra variante.
- Pregunta 5 - Adecuado: Si completa ítem: a) Inversión simétrica de la onda T b) Elevación del segmento ST c) Onda Q ancha y profunda - Inadecuado: Cualquier otra variante.
- Pregunta 6 - Adecuado: Si enlaza los ítems (1 y a) (2 y b) (3 y a) (4 y b) (5 y c) o al menos 3 de ellos - Inadecuado: Menos de 3 ítems correctos.
- Pregunta 7 - Adecuado: Si marca (1 Verdadero), (2 Verdadero), (3 Falso), (4 Verdadero), (5 Falso), (6 Verdadero), o al menos 4 de ellos correctos - Inadecuado: si marca menos de 4 correctos.

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes. Para el análisis de las variables socio-demográficas se utilizó estadística descriptiva de media y desviación estándar.

Para el análisis de la efectividad de la intervención educativa se empleó la prueba estadísticas Mc. Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre Síndrome Coronario Agudo, antes y después de la aplicación del programa educativo. Es una prueba no paramétrica para dos muestras pareadas con variables dicotómicas, se empleó además la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para el análisis de variables ordinales en muestras relacionadas.

Este estudio se realizó en correspondencia con las regulaciones establecidas en la declaración de Helsinki (Somerset West, República de Sudáfrica; octubre de 1996). Se pidió a todos los encuestados seleccionados su consentimiento para participar en el estudio. Se explicó el carácter voluntario, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada sujeto leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, y posteriormente ambos firmaron el acta de consentimiento informado. Se sostuvo una interacción justa y benéfica con los

participantes. Siguiendo de esta forma los principios de Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se trabajó con un total de 30 participantes de los cuales 19 fueron internos de la carrera de medicina, 4 eran residentes del 1er año de la especialidad de Medicina Interna, 5 de 2do año y 2 del 3er año de dicha especialidad.

Nivel de conocimiento sobre el SCA (n=30)		Antes		Después		Prueba de Mc. Nemar
		No.	%	No.	%	
Nivel de conocimiento sobre la definición	Adecuado	28	93,3	30	100	p = 1,000
	Inadecuado	2	6,7	0	0	(p > 0,05)
Nivel de conocimiento sobre las causas más comunes	Adecuado	26	86,7	30	100	p = 0,062
	Inadecuado	4	13,3	0	0	(p > 0,05)
Nivel de conocimiento sobre factores predisponentes	Adecuado	16	53,3	30	100	p = 0,000
	Inadecuado	14	46,7	0	0	(p < 0,05)
Nivel de conocimiento sobre las bases del diagnóstico	Adecuado	12	40	26	86,7	p = 0,000
	Inadecuado	18	60	4	13,3	(p < 0,05)
Nivel de conocimiento sobre complicaciones	Adecuado	5	16,7	17	56,7	p = 0,001
	Inadecuado	25	83,3	13	43,3	(p < 0,05)
Nivel de conocimiento sobre manejo terapéutico	Adecuado	10	33,3	25	83,3	p = 0,000
	Inadecuado	20	66,7	5	13,3	(p < 0,05)

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 1 muestra el nivel de conocimientos sobre el SCA antes y después de la aplicación de la intervención.

Puede observarse claramente que antes de la misma, 28 profesionales (93,3 %), presentaban un nivel de conocimientos adecuado y sólo 2 (6,7 %) no pudo identificar el concepto correcto de la enfermedad en cuestión, en la evaluación final, por su parte, todos respondieron correctamente. Por los resultados adecuados iniciales, no se presentaron diferencias significativas al analizar los resultados de la Prueba de Mc Nemar con un resultado de p igual a la unidad. La conceptualización de una enfermedad es el primer aspecto a dominar para su correcta identificación por parte de los galenos, a pesar de ser un elemento puramente teórico, los participantes demostraron un mayoritario dominio del mismo.

En la evaluación inicial, 26 participantes (86,7 %), fueron capaces de identificar correctamente dichas causas, mientras 4 de ellos (13,3 %), no lograban hacerlo, la totalidad de los encuestados (100 %), respondió adecuadamente en el cuestionario final. A pesar de que los porcentajes de nivel de conocimientos experimentaron un cambio positivo, al analizar el resultado de la prueba estadística empleada, no se observaron diferencias significativas.

Se observa que antes de la intervención, solo 16 encuestados (53,3 %), poseían conocimientos adecuados sobre dicho aspecto, al final del estudio esta cifra se había elevado a 30 para un 100 % de los participantes. Al analizar el resultado de la prueba estadística empleada, con un nivel de significación muy por debajo de 0,05, se puede afirmar que el cambio porcentual logrado fue significativo. Los factores predisponentes de Síndrome Coronario Agudo son elementos importantes que debe dominar todo profesional de la salud que se enfrente a esta entidad, constituyendo una herramienta para la labor de prevención que evita que el individuo se enferme y un apoyo para el adecuado manejo del enfermo y orientación a los familiares del mismo.

Se aprecia que, en el cuestionario inicial, sólo 12 profesionales (40 %), tenían un nivel de conocimientos adecuado; al aplicar la encuesta final, 26 (86,7 %) de ellos presentaban un nivel de conocimientos calificado de adecuado y solo 4 (13,3 %), persistían con conocimientos inadecuados sobre esta temática. La prueba de Mc. Nemar, aplicada en este análisis, calificó de significativo el cambio porcentual logrado con el programa de intervención, al presentar un valor de p muy inferior a 0,05. El enfoque correcto de las bases para el diagnóstico de cualquier enfermedad, el Síndrome Coronario Agudo en este caso, es de dominio obligatorio por parte del personal médico para un adecuado manejo de la entidad y una recuperación óptima del paciente, sin tener que acudir a la realización de complementarios innecesarios que resultan costosos e iatrogénicos para el

enfermo. Estos resultados son similares a los reportados en la literatura.<sup>(13,14)</sup>

Antes de la intervención, sólo 5 de los mismos (16,7 %), presentaban conocimientos adecuados sobre este aspecto, cifra que se eleva a 17 (56,7 %) al analizar el cuestionario final. La modificación del nivel de conocimiento lograda con el programa de intervención resulta significativa si se analiza el resultado de la prueba de Mc. Nemar con un valor de p inferior a 0,05. Es muy importante que el profesional que atiende un paciente afecto con esta entidad, domine correctamente las posibles complicaciones actuando en consecuencia si está a su alcance para evitar las mismas, reconocerlas en caso de que aparezcan, y actuar adecuadamente para resolverlas.

Asimismo, antes del programa capacitante, solo 10 de los profesionales, dominaban el tema en cuestión para un 33,3 % del total, una vez desarrollado dicho programa, 25 de ellos (83,3 %), presentaban un nivel de conocimientos calificado como adecuado, según la validación del cuestionario diseñado. Las modificaciones porcentuales, antes y después de la intervención, representaron un cambio significativo con un valor de la prueba estadística, muy por debajo de 0,05. Resulta de vital importancia para el médico que se enfrenta a esta entidad conocer su manejo adecuado y logre aplicarlo de forma emergente, minimizando así la posibilidad de complicaciones incluyendo el desenlace fatal.

**Tabla 2.** Nivel general de conocimientos sobre SCA, antes y después. Morón. 2021.

Nivel general de conocimientos	Antes		Después		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo	7	100	9	39,1	16	53,3
Medio	0	0	12	52,2	12	40
Alto	0	0	2	8,7	2	6,7
Total	7	100	23	100	30	100

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon: -4,695 p = 0,000 (p < 0,05)

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 2 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos general sobre Síndrome Coronario Agudo evaluado antes y después de la realización de la intervención. Se observa que, en el cuestionario inicial, 16 participantes (53,3 %), poseían un nivel general de conocimientos bajo, de los cuales 7 presentaron un nivel final medio y 9 de ellos terminaron con un alto nivel, de los 12 (40 %) que presentaban inicialmente un nivel general medio, los 12 terminaron con un elevado nivel general de conocimientos y los 2 (6,7 %) que presentaban un elevado nivel inicial, mantuvieron ese estatus. La modificación final de los niveles generales de conocimientos con respecto a la inicial resultó en un cambio significativo al analizar el resultado de la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon con un valor de p muy inferior a 0,05.

Según la presente evaluación final, se puede afirmar que el programa capacitante aplicado cumplió los objetivos previstos al comienzo de este y que por tanto el diseño del mismo en cuanto a personal docente utilizado, materias impartidas y duración de la actividad, resultan óptimos para lograr una modificación positiva del nivel de conocimiento de los profesionales sobre el tema.

## CONCLUSIONES

El Síndrome Coronario Agudo es considerado uno de los principales problemas de salud a nivel mundial y especialmente en Cuba, esto se debe a la elevada morbilidad y mortalidad que presenta a pesar de los adelantos científico- técnicos.<sup>(15)</sup> Todo médico que se enfrenta a pacientes que presentan alguna de las modalidades de Síndrome Coronario Agudo (especialmente el clínico) debe tener un elevado nivel de preparación ya que en esta entidad el rápido y correcto diagnóstico, así como el inicio precoz de maniobras terapéuticas enérgicas puede ser salvadora para el paciente además repercute en la posterior evolución. Por ello es necesario la constante actualización acerca del tema, así como la elaboración de diferentes estrategias educativas como la presente, que ayuden a elevar el nivel de conocimientos, especialmente de los profesionales en formación para cumplir de esta forma acertadamente el fundamental principio de un médico “Primero no hacer daño” y poder entonces brindar una atención médica de excelencia, premisa de todo profesional de la salud.

## RECOMENDACIONES

El autor recomienda que frecuentemente se realicen actualizaciones de temas tan importantes para el médico como el tratado en esta obra. Además, que esta propuesta de intervención sea practicada periódicamente para alcanzar en médicos residentes e internos un nivel adecuado de conocimiento sobre el tema.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias Labrador E, Vilaró Casamitjana J, Blanco Díaz S, Ariza Turiel G, Paz Bermejo MA, Brugada Terradellas R. Effects of home-based strength training during COVID-19 lockdown in acute coronary syndrome. *Rehabilitacion* 2022;56:11-9. <https://doi.org/10.1016/j.rh.2021.04.002>.
2. Young DR, Hivert M-F, Alhassan S, Camhi SM, Ferguson JF, Katzmarzyk PT, et al. Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation* 2016;134:e262-279. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000440>.
3. Concha J, Peñaloza S, Potthoff M, Kehr K. Adherencia a tratamiento de prevención secundaria post síndrome coronario agudo, en pacientes adultos ingresados al Hospital Hernán Henríquez Aravena. *Rev Chil Cardiol* 2022;41:170-9. <https://doi.org/10.4067/S0718-85602022000300170>.
4. Mandelzweig L. The second Euro Heart Survey on acute coronary syndromes: characteristics, treatment, and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean Basin in 2004. *Eur Heart J* 2006;27:2285-93. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehl196>.
5. Tisminetzky M, Coukos JA, McManus DD, Darling CE, Joffe S, Gore J, et al. Decade-Long Trends in the Magnitude, Treatment, and Outcomes of Patients Aged 30 to 54 Years Hospitalized With ST-Segment Elevation and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Am J Cardiol* 2014;113:1606-10. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2014.02.012>.
6. Savage ML, Hay K, Murdoch DJ, Walters DL, Denman R, Ranasinghe I, et al. Sex differences in time to primary percutaneous coronary intervention and outcomes in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction. *Catheter Cardiovasc Interv* 2022;100:520-9. <https://doi.org/10.1002/ccd.30357>.
7. Ríos-Navarro C, Gavara J, Núñez J, Revuelta-López E, Monmeneu JV, López-Lereu MP, et al. EpCAM y obstrucción microvascular en pacientes con un IAMCEST: estudio con resonancia magnética cardiaca. *Rev Esp Cardiol* 2022;75:384-91. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.04.007>.
8. Alfonso Rodríguez E, Llerena Rojas LD, Rodríguez Nande LM, Echarte Martínez JC, López Ferrero LH, González Veliz A. Experiencia inicial de la revascularización coronaria percutánea mediante el acceso transradial en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. *Rev Cuba Investig Bioméd* 2022;41.
9. Zhang N, Wang J-X, Wu X-Y, Cui Y, Zou Z-H, Liu Y, et al. Correlation Analysis of Plasma Myeloperoxidase Level With Global Registry of Acute Coronary Events Score and Prognosis in Patients With Acute Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Front Med* 2022;9:828174. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.828174>.
10. Santos Medina M, Obregón Santos A, Piriz Assa A, Gutiérrez Martínez A. Estratificación de riesgo en pacientes con infarto agudo de miocardio utilizando escalas de riesgos. Necesidad de homogeneizarla en Cuba. *Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc* 2019;25:366-79.
11. Marzolini S, Mertens DJ, Oh PI, Pyley MJ. Self-reported compliance to home-based resistance training in cardiac patients. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil Off J Eur Soc Cardiol Work Groups Epidemiol Prev Card Rehabil Exerc Physiol* 2010;17:35-41, quiz 42-9. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e32832da020>.
12. Reyes Hernández L, Correa Morales A, Toledo Pérez Y, Alonso Bonilla N, Ramírez Gómez J, Garcés Guerra O. Enfoque clínico y epidemiológico del síndrome coronario agudo, una experiencia. *Acta Med Cent* 2019;13:3-11.
13. Vega Falcón V, Sánchez Llerena JA, Sánchez Martínez B, Morillo Cano JR. Evaluación del nivel de conocimiento sobre soporte vital avanzado en ritmos de paro en médicos residentes del Hospital General docente Ambato. *Rev Univ Soc* 2020;12:240-51.
14. Sánchez Salcedo D. La competencia cognitiva de los médicos becarios y adscritos, en el diagnóstico de síndrome coronario agudo, en el servicio de urgencias del Hospital General Regional No. 1 con Medicina Familiar 'Lic. Ignacio García Téllez'. Tesis para obtener el grado de especialidad em Medicina de Urgencias. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2019.

15. Montero-Jimeno A, García-Güell A, Zayas-Sánchez A, Fernández-Medina L, García-Pérez C. Síndrome coronario agudo en el servicio de emergencias del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas. *Rev Médica Electrónica* 2022; 44:1-16.

**FINANCIACIÓN**

No existe financiación para el presente trabajo.

**CONFLICTO DE INTERES**

No existen.

**CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

Conceptualización: Ania Gómez Lima

Investigación: Ania Gómez Lima

Metodología: Ania Gómez Lima

Administración del proyecto: Ania Gómez Lima

Redacción-borrador original: Ania Gómez Lima

Redacción-revisión y edición: Ania Gómez Lima

## ANEXO 1

### Programa de intervención educativa.

**Objetivo General:** Incrementar el nivel de conocimiento de los grupos seleccionados sobre la Síndrome Coronario Agudo (SCA) en cuanto a definición, epidemiología, manifestaciones clínicas, prevención de las complicaciones y manejo terapéutico.

**Específicos:**

1. Definir el concepto de Síndrome Coronario Agudo describir la situación actual del mismo.
2. Explicar la epidemiología.
3. Explicar las manifestaciones clínicas.
4. Orientar las principales medidas para la prevención de las complicaciones.
5. Proporcionar una conducta a seguir adecuada.

**Requisitos de ingresos:** Médicos residentes de Medicina Interna, Clínicos, internos y otros profesionales en actividades afines con el tema. Dominar el idioma español.

**Duración:** 6 semanas.

**Modalidad:** Taller, Conferencias.

**Perfil del egresado:** El egresado de este Taller contará con las competencias necesarias para desempeñar correctamente sus funciones en el diagnóstico y tratamiento del Síndrome Coronario Agudo en el nivel secundario de atención.

**Estructura del plan de estudio y aspectos organizativos:** 6 semanas lectivas, 2 encuentros semanales, total de horas 48. Se realizó escalonadamente con una matrícula de 35 profesionales de la salud en cada semana de taller hasta terminar con la preparación profesional de todos los que se encuentran brindando asistencia en el hospital.

**Recursos y medios de enseñanza:** Pizarra y plumones, retroproyector, documentos bibliográficos, protocolos y artículos para estudio, computadora e internet para obtener información actualizada de bases de datos bibliográficas.

### Actividades:

#### Actividad 1

- Tema1: Introducción del Programa Educativo.
- Objetivos: 1. Presentar a los participantes y crear relaciones de afectividad entre ellos; 2. Presentar el curso y sus objetivos; 3. Aplicar cuestionario inicial; 4. Motivar a la divulgación de los temas aprendidos durante el desarrollo de las actividades con facultativos y profesionales de la salud.

#### Actividad 2

- Tema 2: Introducción al tema de Síndrome Coronario Agudo
- Objetivos: 1. Definir términos a recordar durante el curso de la intervención; 2. Mostrar la situación mundial de Síndrome Coronario Agudo.
- Contenidos: Definiciones relacionadas con Síndrome Coronario Agudo. Situación mundial, cubana y del hospital en cuanto a Síndrome Coronario Agudo.
- Métodos: Conferencias, clases prácticas, debates en grupos y trabajo de terreno.

#### Actividad 3

- Tema 3: Clasificación de Síndrome Coronario Agudo
- Objetivos: 1. Reconocer las entidades que conforman el Síndrome Coronario Agudo; 2. Explicar la epidemiología.
- Contenidos: Clasificación del Síndrome Coronario Agudo. Epidemiología. Factores de riesgo. Prevención.
- Métodos: Conferencias, clases prácticas, debates en grupos y trabajo de terreno.

#### Actividad 4

- Tema 4: Manifestaciones Clínicas.
- Objetivos: 1. Describir las manifestaciones clínicas; 2. Destacar la importancia de su reconocimiento.
- Contenidos: Cuadro clínico. Métodos diagnósticos (hallazgos electrocardiográficos y enzimáticos). Complicaciones. Pronóstico.
- Métodos: Conferencias, clases prácticas, debates en grupos y trabajo de terreno.



Actividad 5

- Tema 5: Conducta a seguir frente a un Síndrome Coronario Agudo
- Objetivos: 1. Explicar conducta a seguir ante la sospecha de un Síndrome Coronario Agudo; 2. Destacar la importancia de un tratamiento precoz.
- Contenidos: Conducta a seguir en una unidad de urgencias y la importancia de la intervención precoz. Tratamiento intrahospitalario y rehabilitación precoz. Actualidades terapéuticas.
- Métodos: Conferencias, clases prácticas, debates en grupos y trabajo de terreno.

Actividad 6

- Tema 6: Conclusiones.
- Objetivo: 1. Aplicación de la encuesta final.

Dos semanas después de haber terminado el Programa Educativo, se aplicó nuevamente el cuestionario inicial, con las mismas características que en la primera etapa, para comprobar los conocimientos adquiridos como resultado de la intervención.

**ANEXO 2**

**Acta Consentimiento Informado**

Servicio de Medicina Interna  
Hospital Provincial Docente “Roberto Rodríguez” de Morón.

Compañero (a):

Por este medio le comunicamos a Ud. que ha sido escogido (a) para la realización de una investigación donde usted será el objeto de estudio, sobre una estrategia de intervención educativa para el manejo del Síndrome Coronario Agudo. Sólo necesitamos su colaboración. Esperamos su ayuda y facilitación de los medios de información.

Comprendo que mi participación es voluntaria, que puedo retirarme cuando lo desee del mismo, sin que sea necesario explicar las causas y para expresar libremente mi conformidad de participar en el estudio firmo el siguiente modelo.

Si desea usted participar en el estudio exponga aquí su consentimiento:

Nombre y Apellidos del sujeto \_\_\_\_\_ Firma del sujeto: \_\_\_\_\_

**ANEXO 3**

**Encuesta sobre nivel de conocimiento y desempeño.**

Servicio de Medicina Interna  
Hospital Provincial Docente “Roberto Rodríguez” de Morón

Se está realizando un estudio acerca de nivel de conocimiento adquirido, desempeño y habilidades de profesionales de la salud en Síndrome Coronario Agudo, con vistas a conocer los problemas existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y buscar las soluciones apropiadas. Para lograrlo, necesitamos que nos ayude contestando con sinceridad algunas preguntas sencillas. Esta información tiene carácter anónimo; no tiene que escribir su nombre en el cuestionario.

Edad: \_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_

Marque con una x según corresponda.

- Interno \_\_\_\_
- Residente de 1er año \_\_\_\_
- Residente de 2do año \_\_\_\_
- Residente de 3er año \_\_\_\_

1. Se define como Síndrome Coronario Agudo. Marque según corresponda.

- a) \_\_\_\_ Enfermedad del miocardio producida por la falta de riego sanguíneo en él, o por la desproporción entre el aporte del flujo sanguíneo coronario que puede ser normal y las necesidades miocárdicas que pueden estar muy elevadas.
- b) \_\_\_\_ La presencia de dolor precordial opresivo de duración variable.

c) \_\_\_\_ Grupo heterogéneo de enfermedades del miocardio que se asocian a disfunción mecánica y /o eléctrica del mismo.

2. Las principales causas de Síndrome Coronario Agudo son.

- a) \_\_\_\_ Aterosclerosis.
- b) \_\_\_\_ Insuficiencia Cardíaca
- c) \_\_\_\_ Alteraciones de la microcirculación coronaria
- d) \_\_\_\_ Espasmo coronario
- e) \_\_\_\_ Exceso de esfuerzos físicos

3. Factores que incrementan el riesgo de presentar un Síndrome Coronario Agudo. Marque según corresponda.

- a) \_\_\_\_ Alcoholismo.
- b) \_\_\_\_ Hipertensión Arterial
- c) \_\_\_\_ Tabaquismo.
- d) \_\_\_\_ Grupo sanguíneo O
- e) \_\_\_\_ Obesidad
- f) \_\_\_\_ Hipercolesterolemia
- g) \_\_\_\_ Procedencia rural
- h) \_\_\_\_ Sexo Masculino.

4. Acerca del diagnóstico del Síndrome Coronario Agudo. Marque la respuesta que considere correcta.

- a) \_\_\_\_ Se basará en antecedentes y en el Cuadro Clínico del paciente (Anamnesis y Examen Físico).
- b) \_\_\_\_ Se basará en el Cuadro Clínico del paciente (Anamnesis y Examen Físico), Electrocardiograma y exámenes humorales (Enzimas).
- c) \_\_\_\_ Se basará en el cuadro clínico referido por cardiología, y Electrocardiograma

5. Complete los espacios en blanco con las palabras que se ofrecen a continuación según corresponda acerca de la traducción electrocardiográfica de los eventos que ocurren en el Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST.

- a) Cuando ocurre isquemia se observa\_\_\_\_\_.
- b) La lesión miocárdica aguda se traduce como \_\_\_\_\_.
- c) La ausencia de actividad eléctrica en el tejido miocárdico se manifiesta como \_\_\_\_\_ y representa necrosis del mismo.

PR prolongado, Elevación del segmento ST, Ausencia de onda P, Inversión simétrica de la onda T, Onda Q ancha y profunda, Aparición de onda U.

6. Relacione columna A con la columna B en cuanto al momento de aparición de las principales complicaciones del Síndrome Coronario Agudo.

Columna A	Columna B
a) Complicaciones inmediatas	1. ____ Muerte súbita.
b) Complicaciones mediatas	2. ____ Pericarditis epiestenocárdica.
c) Complicaciones tardías	3. ____ Arritmias ventriculares graves.
	4. ____ Disfunción del músculo papilar.
	5. ____ Seudoaneurisma ventricular.

7. Acerca del manejo terapéutico del Síndrome Coronario Agudo responda Verdadero (V) o Falso (F) según considere.

- a) \_\_\_\_ Los pacientes que acuden al hospital con Síndrome Coronario Agudo deben ser tratados en una Unidad de Cuidados Intensivos.
- b) \_\_\_\_ El Síndrome Coronario Agudo sin elevación del segmento ST incluye la Angina Inestable Aguda y el Infarto Agudo del Miocardio sin elevación del ST.
- c) \_\_\_\_ Tanto el Síndrome Coronario Agudo con elevación del segmento ST como el Síndrome Coronario Agudo sin elevación del segmento ST requieren tratamiento trombolítico.
- d) \_\_\_\_ Las medidas generales en el Síndrome Coronario Agudo incluyen: reposo, alivio del dolor, monitorización cardiovascular, garantizar una vía venosa etc.
- e) \_\_\_\_ Los anticoagulantes orales son siempre una indicación en el Infarto Agudo del Miocardio con elevación del ST.

f) \_\_\_\_ Tanto la trombolisis precoz como el uso de betabloqueadores en el Infarto Agudo del Miocardio con elevación del ST han demostrado mejorar la supervivencia.