



## 154- IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EXTENSIONISTA SOBRE LA MORTALIDAD POR INFARTO MIOCÁRDICO AGUDO

### AUTORES

Magaly Gort Hernández<sup>1</sup>, Teresa Verona Ferro<sup>2</sup>, Mayra Magdalena García  
Parodis<sup>3</sup>, Yojelvys Mesa Pérez<sup>4</sup>, Lianet Cabrera Dupeirón<sup>4</sup>

1 Cuba. Policlínico Universitario Elena Fernández Castro. Los Palacios. Pinar del Río.  
Especialista 2do grado en medicina interna, profesor auxiliar, máster en urgencias médicas y  
educación médica superior. Teléfono: 547421. Misión en Bolivia. E-mail: [magalygort@yahoo.es](mailto:magalygort@yahoo.es)

2 Cuba. Policlínico Universitario Elena Fernández Castro. Los Palacios. Pinar del Río.  
Licenciada Enfermería. Especialista Atención Primaria. Máster Atención Integral a la Mujer.  
Profesor asistente. Vicedirector docente municipal. Teléfono: 551504.  
E-mail: [yohandy72@princesa.pri.sld.cu](mailto:yohandy72@princesa.pri.sld.cu)

3 Cuba. Unidad Municipal Higiene y Epidemiología. Los Palacios. Pinar del Río. Especialista  
1er grado Higiene y Epidemiología. Profesor asistente. Teléfono: 547211.  
E-mail: [maida661@princesa.pri.sld.cu](mailto:maida661@princesa.pri.sld.cu)

4 Cuba. Policlínico Universitario Elena Fernández Castro. Los Palacios. Pinar del Río.  
Estudiantes de medicina 6to y 5to año. Alumnos ayudantes Medicina Interna y Medicina  
General Integral. Teléfono: 547587. E-mail: [yojevys@princesa.pri.sld.cu](mailto:yojevys@princesa.pri.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** El extensionismo en salud es una manifestación dialéctica de las relaciones universidad – sociedad, basado sobre todo en el trabajo comunitario de promoción y prevención de la salud. **Objetivo:** Evaluar el impacto de una estrategia educativa extensionista dirigida a la prevención de la mortalidad por Infarto Miocárdico Agudo (IMA), en Los Palacios en el período 2004 - 2013. **Método:** Investigación - acción. Muestra: Primera etapa 69 y segunda 40 pacientes de más de 15 años atendidos por IMA en el Área de Terapia Intensiva Municipal (ATIM). Se utilizaron medidas de resúmenes para datos cualitativos, Odds Ratio y ji cuadrado. **Resultados:** La letalidad disminuyó de 17,3% a 7,5%, descendiendo las enfermedades cardiovasculares a la tercera causa de muerte en el municipio; las actividades educativas extensionistas contribuyeron a que la trombolisis se incrementara de 62,3 % a 82,5% y a que prácticamente se eliminara el factor tiempo como causa de no trombolisis, demostrándose que la no realización de la misma incrementa el riesgo de fallecer en 24 veces. **Conclusiones:** La estrategia educativa extensionista



dirigida a la prevención de la mortalidad por Infarto Miocárdico Agudo (IMA), contribuyó a disminuir la letalidad y el tiempo síntoma – aguja mediante la preparación de la población, incrementándose a su vez notablemente la trombolisis.

**Palabras clave:** INFARTO DEL MIOCARDIO/complicaciones, ESTRATEGIA/Resultados, EXTENSIONISMO/ Resultados.

## **INTRODUCCIÓN**

El extensionismo en salud es una manifestación dialéctica de las relaciones universidad – sociedad, basado en el trabajo comunitario de promoción y prevención de la salud.<sup>1,2</sup>

Las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los problemas de salud más serios y entre ellas, el infarto agudo del miocardio (IMA) es el que presenta mayor morbilidad y letalidad.<sup>3</sup> Las cifras en Cuba señalan una tasa de mortalidad bruta por enfermedades cardiovasculares en el año 2012, de 197, 6 x 100 000 habitantes y ajustada de 104, 5 x 100 000 hab., según anuario estadístico.<sup>4</sup>

A partir del 2003, se estructura la "red nacional cardio-quirúrgica" de la cual los policlínicos principales de urgencias (PPU) municipales, forman parte<sup>5,6</sup> y a partir del 2004 comienza a funcionar el Área de Terapia Intensiva Municipal (ATIM ) en Los Palacios, pero a pesar del servicio esmerado, las tasas de letalidad continúan en ascenso, ocupando las enfermedades cardiovasculares, la primera causa de muerte en el territorio. En el curso 2005 – 2006, se universaliza la carrera de medicina, desarrollándose la Extensión como proceso a través de la promoción de salud y es por esto que las direcciones docente - asistenciales trabajan en conjunto en el diseño de un grupo de acciones que contribuyan a que la calidad de la atención se eleve y la letalidad por esta enfermedad descienda por debajo del propósito establecido para estas áreas.

## **OBJETIVO**

Evaluar el impacto de una estrategia educativa extensionista dirigida a la prevención de la mortalidad por Infarto Miocárdico Agudo (IMA), en Los Palacios en el período 2004 - 2013.



## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Investigación - acción en servicios de salud. Primera etapa: Descriptiva – evaluativa, diseño y aplicación de la estrategia 2004 – 2010. Segunda etapa: Evaluación de resultados, 2011-2013.

Lugar: Área de Terapia Intensiva Municipal (ATIM) de Los Palacios

Universo y muestra: Primera etapa: 69 pacientes ingresados en el ATIM con el diagnóstico de infarto Miocárdico agudo en el período 2004 – 2010.

Segunda etapa: 40 pacientes ingresados en el ATIM con el diagnóstico de infarto Miocárdico agudo durante el 2011-2013.

Diagnóstico de IMA: Se basó en dos de los criterios básicos:<sup>7</sup> clínica y electrocardiografía.

Variables: tratamiento trombolítico, causas de no tratamiento trombolítico, letalidad por IMA y actividades extensionistas realizadas.

Técnica de procesamiento y análisis:

Los datos fueron recogidos de los registros de casos vistos e ingresados en el ATIM. Se utilizaron las medidas de resumen para variables cualitativas (porcentajes), además la prueba de Ji cuadrado ( $X^2$ ) y Odds Ratio. Se utilizaron entrevistas abiertas a: pacientes, familiares y trabajadores del servicio; además los datos de los consejos municipales de urgencias y de los balances de salud.

Estrategia educativa extensionista:

Mediante la matriz DAFO, se establecieron las principales debilidades, amenazas, fortalezas y posteriormente se trazaron planes de acción, que pudieran ser llevados a cabo a través de las actividades extensionistas de la universidad.

Fueron formados como promotores de salud en la prevención y manejo del IMA 10 alumnos de medicina incluyendo 2 alumnos ayudantes, a través del tiempo electivo y horarios extensionistas. Una vez formados realizaron actividades promocionales comunitarias, en salas de espera, consultorios, tv local. Se aprovecharon los espacios de las asambleas del poder popular y de CDR, así mismo se presentó la experiencia en el fórum de ciencia y técnica municipal, como una forma de divulgación y generalización.

## **ESTRATEGIA**



Durante el período 2004 – 2010, se reconocieron 5 fortalezas, 5 debilidades, 1 amenaza y 4 oportunidades en cuanto a la atención al paciente con Infarto Miocárdico Agudo (IMA) en el ATIM

#### DEBILIDADES

1. Inestable la certificación del personal que laboraba en el ATIM.
2. Protocolos de actuación no contextualizados
3. Bajo índice de trombolisis, por incremento de tiempo síntoma aguja
4. Letalidad por encima del propósito
5. Pocas actividades extensionistas comunitarias acerca del tema

#### AMENAZAS

1. Insuficiente preparación de la población

#### FORTALEZAS

1. Infraestructura adecuada y con nuevos servicios y tecnologías
2. Apoyo de la dirección del Policlínico
3. Sentido de pertinencia de los estudiantes y trabajadores del ATIM
4. Policlínico universitario
5. Proyecto de trabajo educativo a nivel de brigada y año

#### OPORTUNIDADES

1. Los recursos humanos y materiales destinados por la Revolución al Sector
2. Existencia de una voluntad política de la Institución y la nación
3. Desarrollo de la Atención Primaria de Salud
4. Apoyo de la sede central de Ciencias Médicas al proceso extensionista de la Filial

Utilizando el método de Ranqueo se establecieron las principales prioridades que pudieran ser resueltas a través del proceso extensionista de la universidad:

1. Bajo índice de trombolisis, por incremento del tiempo síntoma aguja
2. Insuficiente preparación de la población y pocas actividades extensionistas sobre el tema
3. Letalidad por encima del propósito

**PRIORIDAD 1** Bajo índice de trombolisis, por incremento del tiempo síntoma aguja **OBJETIVO:** Trombolizar el 100% de los pacientes infartados sin contraindicaciones, disminuyendo el tiempo síntoma aguja.

#### ESTRATEGIA:



Formar estudiantes como promotores de salud en la temática IMA

Preparar a la población en actividades de promoción, sobre el reconocimiento de síntomas del IMA e importancia de acudir inmediatamente a los servicios de salud.

Realizar actividades de postgrado al personal de salud que labora en el ATIM

Implementar los protocolos de actuación contextualizándolos

Lograr que la recepción e ingreso del paciente sea en menos de 30 minutos.

Trombolizar a todos los infartados sin contraindicaciones para el proceder

**PRIORIDAD 2** Insuficiente preparación de la población y pocas actividades extensionistas comunitarias promocionales acerca del tema

**OBJETIVO:** Preparar la población mediante actividades extensionistas de promoción en el reconocimiento de los síntomas del IMA y la necesidad de acudir cuanto antes a los servicios médicos

**ESTRATEGIA:**

Preparar a la población en actividades de promoción

Incrementar las actividades extensionistas sobre el tema (barrios debate, intercambios, tv local).

**PRIORIDAD 3:** Letalidad por encima del propósito del 15 %

**OBJETIVO:** Disminuir la letalidad por IMA por debajo del propósito de 15%

**ESTRATEGIA:**

Implementar el 100% de los protocolos de actuación contextualizados

Trombolizar el 100% de los pacientes sin contraindicaciones

Mantener el perfeccionamiento continuo de los recursos humanos del área.

## **RESULTADOS**

### **RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA**

La letalidad descendió de 17,3 a 7,5% (Tabla 1) y no resultó significativo, pero demostró que con la estrategia se logró el propósito de menos de 15%.

La trombolisis ascendió de 62,3% a 82,5% (tabla 2) y resultó significativo, demostrando que con la estrategia aplicada se incrementó el proceder.

Solo 1 caso no se trombolizó por incremento del tiempo síntoma – aguja, lo que demuestra la eficacia de las actividades de promoción(Tabla 3).



La no trombolisis incrementó en 24,05 veces el riesgo de fallecer (Tabla 4) y resultó altamente significativo.

## **DISCUSIÓN**

Con la estrategia se logró el propósito de menos de 15% de mortalidad para estas áreas, aunque el IMA tiene una evolución incierta,<sup>5 -8</sup> con mortalidad de 20 - 50%, sobre todo en las primeras horas.<sup>8</sup> Según Gutiérrez Loyola<sup>4</sup> en países de la Unión Europea la tasa de mortalidad durante el primer mes es de un 50%, y alrededor de la mitad de estas muertes ocurren durante las primeras 2 horas.

Las actividades educativas de promoción contribuyeron al incremento de la trombolisis como proceder. Con el tratamiento trombolítico se deben tratar enfermos con un dolor de más de 30 minutos y menos de 6 horas de evolución,<sup>5,8</sup> y esto solo se logra si el paciente acude inmediatamente a los servicios de urgencias.

Solo existió 1 caso con incremento del tiempo síntoma – aguja, que demuestra la eficacia de las actividades de promoción, dirigidas a la población. En 1998, se realiza un estudio de trombolisis prehospitalaria en Cuba y aunque la muestra fue pequeña se demostró que el médico de familia capacitado en emergencia y entrenado en el manejo de la trombolisis, podía realizar este procedimiento, lo que permite ganar tiempo y actuar positivamente sobre la mortalidad.<sup>8</sup>

En el 2004, fueron atendidos en las áreas intensivas municipales, 1 185 pacientes y solo el 41% fue trombolizado, lo que motivó un estudio con 60 profesionales, demostrando que las causas para la no trombolisis eran el desconocimiento y la necesidad sentida de capacitación<sup>1</sup> y si a esto se agrega el desconocimiento de la población, se concluye que la preparación del personal de salud y de la población son fundamentales para una atención de calidad al paciente portador de IMA.

## **CONCLUSIONES**

La estrategia educativa extensionista dirigida a la prevención de la mortalidad por Infarto Miocárdico Agudo (IMA), contribuyó a disminuir la letalidad y el



tiempo síntoma – aguja mediante la preparación de la población, incrementándose a su vez notablemente la trombolisis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera Varela JL, González Ramos E, Sosa Acosta AL. Áreas intensivas municipales: estrategia vital para los servicios de urgencia en la atención primaria. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*. [Revista en Internet]. 2008 [Citado 18 de julio de 2011]; 7(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7\\_2\\_08/mie07208.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_2_08/mie07208.htm)
2. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud; 2012.
3. Aguilar Hernández I, Benítez Maqueira BC, Barreto García ME. Impacto de la unidad de terapia intensiva municipal de Nueva Paz. *Rev Cub Med Gen Integr*. [Revista en Internet]. 2006 [Citado 18 de julio de 2011]; 22 (4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22\\_4\\_06/mgi03406.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_4_06/mgi03406.htm)
4. Gutiérrez Loyola A, Druyet Castillo D, Oramas Domínguez I, Véliz Martínez PL. Infarto de miocardio agudo en cuba. situación actual. *Rev Cub Med Int Emerg*. [Revista en Internet]. 2010 [Citado 18 de julio de 2011]; 9(1): [Aprox. 10p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol9\\_1\\_10/mie04110.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol9_1_10/mie04110.htm)
5. Martínez Espinosa CC. IMA no complicado. En: Caballero López A. *Terapia Intensiva*. Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 795 - 809.
6. Del Pino Sánchez E, Rodríguez Cortés V, Soto García A, Abreu Vázquez MR. Comportamiento del infarto agudo del miocardio en un centro médico de diagnóstico integral. *Rev Cub Med Int Emerg*. [Revista en Internet]. 2008 [Citado 18 de julio de 2011]; 7(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7\\_4\\_08/mie09408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_4_08/mie09408.htm)
7. Cabrera Rego JO, Palacio Pérez H. Factores asociados a Mortalidad intrahospitalaria en el Infarto Agudo del Miocardio con suprades nivel del ST. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Revista en la Internet]. 2008 Mar [citado 2011 Jul 18];27(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002008000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002008000100005&lng=es)
8. Allen Casanov D R, Río Caballero G, Nariño Cristo G, Borrero Duchase A I, Reyes Montero M C. Factores asociados a mortalidad y estadía hospitalaria en personas ancianas trombolizadas por infarto miocárdico agudo. *Medisan*. [Revista en Internet]. 2010 [Citado 18 de julio de 2011]; 14(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_14\\_1\\_10/san10110.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san10110.htm)