

República de Cuba.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO NORTE DE MORÓN

ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PARA ELEVAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ENFERMEROS DE URGENCIA DEL ÁREA DE SALUD NORTE SOBRE TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO.

AUTOR: Lic. Luis Ernesto Morales López.

Lic. en Enfermería.

Entrenado en Anestesiología y Reanimación.

TUTORA: Dra. María de los Ángeles Inojal Borges.

Especialista de primer grado en MGI y Oftalmología.

Msc. en Enfermedades Infecciosas.

Profesora Instructora.

EN OPCION AL TÍTULO DE MÁSTER EN URGENCIAS MEDICAS

2009

Declaración jurada del autor:

Por medio de la presente declaro ante el Comité Académico de la maestría en urgencias médicas que la tesis presentada es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona a no ser el referenciado debidamente en el texto, y ni en parte ni en su totalidad ha sido aceptada para el otorgamiento de cualquier otro diploma de una institución nacional o extranjera.

AUTOR: Lic. Luis Ernesto Morales López

Morón 27 de Noviembre del 2009.

Certificación del Tutor.

Por medio de la presente apruebo que la Tesis titulada “Estrategia de superación para elevar el nivel de conocimiento de los enfermeros de urgencia del área de salud norte sobre tratamiento trombolítico en el infarto agudo del miocardio” del autor Lic. Luis Ernesto Morales López en opción al título de máster en urgencias médicas sea presentada al Acto de Defensa.

El trabajo tiene valor científico ya que permite un mejor manejo de la trombolisis en el infarto agudo del miocardio y conocimientos más amplios y actualizados lo que ayudaría a disminuir las complicaciones y fallecimientos por esta patología.

Apreciamos un amplio uso de la bibliografía consultada, reflejado en el trabajo de acotación y en el marco teórico. El licenciado mostró constancia y dedicación en cada etapa de la confección del trabajo siendo receptivo a la crítica cuando lo consideramos necesario, asimilando nuestros consejos y sugerencias en todo momento

Para que así conste firmo la presente en Ciego de Ávila, el 27 de noviembre del 2009.

MSC. DRA. MARIA DE LOS A. INOJAL BORGES.

Certificación de defensa:

Por medio de la presente se certifica que la Tesis titulada “Estrategia de superación para elevar el nivel de conocimiento de los enfermeros de urgencia del área de salud norte sobre tratamiento trombolítico en el infarto agudo del miocardio”, del autor Lic. Luis Ernesto Morales López, en opción al título de Máster en Urgencias Médicas fue defendida exitosamente con evaluación de _____ puntos.

Para que así conste firmamos la presente en Morón, el 27 de noviembre del 2009.

SÍNTESIS DE LA TESIS:

Se realizó una investigación pre-experimental (antes-después) de tipo intervención educativa con los enfermeros de urgencia del Policlínico Universitario Norte de Morón en el período comprendido entre el 15 de marzo y el 31 de julio del 2009 con el objetivo de evaluar su nivel de conocimiento sobre el tratamiento trombolítico en el Infarto Agudo del Miocardio (IMA) y mejorar la conducta en el manejo de los pacientes enfermos con esta patología. El universo de estudio estuvo constituido por 16 enfermeros que se encontraban laborando en este servicio de urgencia durante dicho período. Como resultados obtuvimos que en relación a los conocimientos sobre los síntomas fundamentales en el IMA antes de la estrategia sólo el 18.75% de los encuestados fueron evaluados como satisfactorios lo cual se elevó al 100% después de la superación. En cuanto, a los procedimientos a realizar por el enfermero el 25.00% tenían conocimientos satisfactorios inicialmente lo cual se elevó al 100.00% después del programa. En relación a las importancia de la monitorización en estos pacientes el 25.00% fueron evaluados de satisfactorios antes de la superación y esto se elevó al 93.75% de los encuestados después de aplicado el programa. Similares resultados obtuvimos en cuanto a las contraindicaciones absolutas del uso de la estreptoquinasa con solamente un 12.50% satisfactorios antes del estudio y un 93.75 % después del programa. En relación al conocimiento del protocolo de tratamiento de este medicamento el 25.00% fueron satisfactorios y después del programa la cifra se elevo al 100% De manera general pudimos constatar que inicialmente sólo el 25.00% de los enfermeros tenían conocimientos satisfactorios y esto se incrementó al 93.75% después de aplicado el programa lo que demuestra la eficacia de nuestra estrategia de superación.

Palabras clave:

Trombolisis en el Infarto Agudo del Miocardio/ Estrategia de superación.

ÍNDICE:

	Páginas
I-Introducción	7
II-Objetivos	9
III-Marco Teórico	10
IV- Diseño teórico metodológico de loa investigación.	15
V- Análisis y discusión de los resultados	29
VI-Conclusiones	36
VII-Referencias Bibliográficas	37
VIII-Anexos	39

I-INTRODUCCIÓN:

En una sociedad donde han disminuido las epidemias y las pandemias, las causas de muerte han sido relegadas a otras patologías como, por ejemplo, la cardiopatía isquémica. Esta es, sin lugar a dudas el problema de salud más difundido en el mundo de hoy (1).

Es la cardiopatía isquémica la verdadera pandemia del siglo XXI, y la primera causa de muerte, superando el 50% del total de fallecimientos. Produce un alto porcentaje de invalidez físico psíquica, así como enormes costos económicos, que superan los 140 000 millones de dólares al año en los Estados Unidos en gastos directos e indirecto, de estas, el infarto agudo del miocardio (IMA) ha sido el mayor problema de salud y principal causa de muerte en muchos países, no obstante se ha observado que la mortalidad por esta causa ha ido declinando a partir de las últimas dos a tres décadas. Durante el período de 1969-1985 países como Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Canadá e Israel mostraron descensos importantes, a pesar de esta disminución hay autores que consideran que aún la morbilidad y la mortalidad por IMA se encuentran elevadas (2-5).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1996 se produjeron 15.3 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en todo el mundo.

El IMA se define como la necrosis de las células miocárdicas que se produce por una isquemia prolongada como consecuencia de un desequilibrio mantenido entre oferta y demanda de oxígeno. La reducción de la mortalidad por este evento constituye una prioridad de nuestro sistema de salud puesto que el IMA ocupa la primera causa de muerte en Cuba y la tercera en importancia entre las que determinan la pérdida de años potenciales de vida, significa una de cada cuatro muertes que ocurren en el país, el 25 al 40 % del total de los fallecidos y el 80% de defunciones por enfermedades cardíacas. Elevándose su incidencia en forma progresiva a partir de los 45 años de edad (1,6-8).

En la década del 70 se demostró frecuentemente que la trombosis coronaria era la causa del IMA y estudios experimentales demostraron que la reperfusión precoz

disminuye de forma significativa la extensión del infarto.

Durante los primeros años de la década del 80 en que la estreptoquinasa intracoronaria fue utilizada ampliamente se acumuló una valiosa información sobre las características clínicas y angiográficas de la terapéutica trombolítica y se pudo observar el proceso de lisis del coágulo mediante angiogramas seriados en la arteria responsable del infarto; se obtuvieron cifras de un 67% de permeabilidad del vaso aproximadamente a los 30 minutos de iniciada la infusión del fármaco, con observaciones ocasionales de embolización de los trombos lisados, pero que el angiograma subsiguiente demostraba que esa oclusión distal se resolvía (9).

Durante el tratamiento de estos pacientes el enfermero de urgencia juega un papel vital y necesita un conocimiento amplio sobre el manejo de estas personas con IMA por lo que debe contar con los conocimientos y preparación suficientes para brindar en forma oportuna todos sus esfuerzos, no solamente en el tratamiento específico a la persona con infarto, sino también hacia la prevención y detección temprana de las complicaciones que pueden aparecer por la enfermedad y sobre todo por el tratamiento de trombolisis.

Problema investigativo:

La alta incidencia de pacientes con IMA remitidos al servicio de urgencias del hospital provincial docente provenientes de urgencias del área de salud norte con tratamientos inadecuados y en muchos casos con complicaciones que pudieron ser prevenidas por parte del personal de enfermería.

Pregunta investigativa:

¿Cómo incrementar significativamente el nivel de conocimiento sobre tratamiento trombolítico en el IMA en los enfermeros de urgencias del Policlínico Universitario Norte del municipio Morón?

Hipótesis del trabajo:

Si se aplica una estrategia de superación se elevarán los conocimientos sobre tratamiento trombolítico en el IMA en los enfermeros del servicio de urgencias del Policlínico Universitario Norte de Morón y así se logrará la disminución de los pacientes con complicaciones y fallecidos por esta entidad.

II-OBJETIVOS.

2.1 General:

2.1.1 Elevar el nivel de conocimiento de los enfermeros sobre el tratamiento trombolítico en el IMA a través de una estrategia de superación.

2.2 Específicos:

2.2.1. Comprobar los conocimientos de los enfermeros antes de la estrategia de superación en relación a:

- Síntomas más frecuentes en el paciente con IMA.
- Procedimientos que realiza el enfermero en el paciente con IMA.
- Importancia de la monitorización en estos pacientes.
- Contraindicaciones absolutas del tratamiento con estreptoquinasa.
- Protocolo de utilización de la estreptoquinasa.

2.2.2. Diseñar una estrategia de superación sobre el tratamiento trombolítico en el IMA dirigido a los enfermeros de urgencia del área de salud norte sobre el diagnóstico y manejo adecuado de esta enfermedad.

2.2.3. Aplicación de la estrategia de superación.

2.2.4. Evaluar el nivel de conocimiento general sobre el tratamiento trombolítico en el IMA después de la estrategia de superación.

III-MARCO TEORICO:

La cardiopatía isquémica es una entidad nosológica que se conoce hace más de 4000 años, aunque se han encontrado signos de aterosclerosis en las momias egipcias 2500 años antes de nuestra era. Fue el famoso autor de la Gioconda, Leonardo Da Vinci uno de los primeros en el mundo en descubrir la relación entre aterosclerosis de las arterias coronarias y la enfermedad coronaria.

Dentro de las diversas formas clínicas de presentación del Síndrome Coronario Agudo (SCA), es el Infarto del Miocardio el que reviste la mayor mortalidad y letalidad. En los Estados Unidos cerca de 1.5 millones de personas sufren un Infarto Agudo del Miocardio cada año, con una mortalidad en el primer año de evolución que oscila entre un 10 y un 15%, siendo el riesgo de muerte por esta causa 3 a 4 veces mayor que en el normal, persistiendo el mismo durante un período aproximado de 10 años (10).

Las enfermedades cardiocerebrovasculares ocupan en Colombia el primer lugar de mortalidad, específicamente la enfermedad coronaria en mujeres mayores de 45 años. La aparición de esta enfermedad cada vez es más temprana y las implicaciones sobre la calidad de vida de la población son claras, en términos de cambio en los papeles familiar laboral y en general sobre todas las actividades de su vida cotidiana.

En Venezuela las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte desde hace más de treinta años, comenzaron a prevalecer desde el año 1967 y desde ese momento se han mantenido como el principal problema de salud. En este país según un reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular aumentaron de 148.6 por 100.000 habitantes en el año 1970 a 201.9 por 100.000 habitantes en 1994 (11,12).

En Cuba se han realizado estudios de mortalidad por infarto agudo del miocardio, los cuales han demostrado que la misma se mantiene elevada, en el año 2003 la incidencia de infarto agudo del miocardio en Cuba fue de 1.7 por mil habitantes mayores de 15 años, con 8 720 fallecidos y una letalidad de 65.2%. La tasa de infarto agudo del miocardio en Villa Clara es de 109.33 por 100 000 habitantes. La

tasa estandarizada de cardiopatía isquémica es de 135.2 por 100 000 habitantes. En nuestra provincia la tasa por enfermedades cardiovasculares es de 215.26 por 100 000 habitantes. El 28.2% de las muertes por infarto agudo del miocardio han ocurrido en el hogar, el 8.2% en camino al hospital, y el 14.5% en las unidades hospitalarias de urgencia (UHU) de los hospitales o policlínicos. Es decir que el 50.4% de las defunciones por infarto agudo del miocardio en la provincia de Villa Clara, han ocurrido antes de ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La letalidad general en nuestra provincia oscila entre el 8% y el 14%.

Desde el surgimiento de la trombolisis en el IMA, la supervivencia después de sufrir oclusión coronaria se modificó dramáticamente, a expensas sobre todo de la población trombolisada en las 6 primeras horas de comienzo de los síntomas. El análisis de los indicadores en los 10 primeros años mostró que nuestro programa trombolítico sufría dos problemas críticos: la captación del dolor torácico (baja proporción de pacientes trombolisados de los egresos por infarto del miocardio), y la poca precocidad en la implementación de esta terapéutica (tiempo dolor-aguja). Entre los pioneros en el uso de la trombolisis en el IMA estuvieron Chazov y Quentrop, el primero en 1976 describió 16 pacientes que recibieron tratamiento trombolítico bajo control coronariográfico y el segundo señaló que la administración intracoronaria de estreptoquinasa podía producir la recanalización efectiva y persistente de una arteria coronaria ocluida (13).

A finales de la década del 90, se implementa el concepto de trombolisis pre hospitalaria, que luego fue sustituido, o más bien complementado por el de trombolisis precoz. En otras palabras, lo verdaderamente perentorio es la ejecución temprana del proceder y no exactamente el escenario donde este se aplique (14-17).

El mayor logro en la historia de la terapéutica trombolítica se produjo al demostrarse que la estreptoquinasa utilizada por vía intravenosa se asociaba a un porcentaje elevado de permeabilidad precoz de la arteria relacionada con el infarto, esta realidad, unida a los altos costos de la vía intracoronaria y la no disponibilidad de un acceso rápido a un laboratorio de hemodinamia durante las 24 horas provocó que se impusiera de una forma definitiva esta modalidad de

trombolisis coronaria.

En nuestro país, en la segunda mitad de la década del 80 se comenzó el uso intracoronario de estreptoquinasa natural y unos meses más tarde se reunieron pequeñas series de pacientes tratados con éxito por vía intravenosa (19-21).

En Cuba el enfoque intervencionista de la cardiopatía isquémica tuvo su primer acmé en los primeros años de la década de 1990, con la producción de un fibrinolítico en nuestro país, obtenido por clonación bacteriana, empleando métodos de ingeniería genética. La Heberkinasa (Estreptoquinasa Recombinante) se incorpora en ese entonces al arsenal terapéutico, primero como parte de un ensayo clínico multicéntrico de fase IV (experimentación en humanos) y luego, y hasta el presente, como el trombolítico estándar del protocolo de manejo del infarto miocardio (19,21,22).

Los principales componentes presentes en la preparación son estreptoquinasa recombinante activa, fosfato de sodio dibásico, fosfato de sodio monobásico, glutamato de sodio y albúmina humana y actúa a través de la formación de un complejo activador que forma con el plasminógeno presente en el plasma humano. Este complejo es capaz de convertir el plasminógeno en plasmina, la cual es la responsable directa de la degradación de los coágulos de fibrina. La Heberkinasa puede ser utilizada en casos de infarto agudo de miocardio, trombosis venosa profunda y embolia pulmonar. Las posibilidades de éxito del tratamiento aumentan a medida que se reduce el tiempo que medie entre el accidente vascular y el inicio de la infusión de la estreptoquinasa.

Por la propiedad que poseen los agentes trombolíticos de causar la lisis de los coágulos de fibrina, la estreptoquinasa recombinante podría provocar sangramiento por los sitios de punción, por lo que se recomienda una manipulación cuidadosa de los pacientes y la eliminación, en la medida de las posibilidades, de las inyecciones intramusculares de otros fármacos. Si es necesaria la punción de una arteria durante el tratamiento intravenoso, deberá seleccionarse una vena lo más externa posible y se le ejercerá una presión

durante unos 30 minutos después de la aplicación. Deberá chequearse frecuentemente la ausencia de sangramiento (23).

Estudios publicados han disipado las dudas sobre la factibilidad y la seguridad del uso de fármacos trombolíticos en el medio pre hospitalario, con tasas de complicaciones similares a las de la trombolisis hospitalaria. En un meta-análisis realizado por Murray y colaboradores, el conjunto de datos de 6 ensayos clínicos muestra una significativa disminución de la mortalidad hospitalaria en los pacientes tratados con trombolisis pre hospitalaria. La eficacia del tratamiento con fármacos trombolíticos en el infarto agudo de miocardio depende de la rapidez en su administración, obteniendo su máximo beneficio cuando ésta se realiza dentro de las dos primeras horas de evolución, y su eficacia disminuye progresivamente conforme pasa el tiempo. En este sentido, las últimas recomendaciones de la American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) y de la European Society of Cardiology y European, Resuscitation Council aconsejan su empleo dentro de las tres primeras horas del IMA, por ser este período de tiempo durante el cual se produce su mayor beneficio (24).

Contraindicaciones del tratamiento con estreptoquinasa:

Absolutas

- Sangramiento activo de cualquier localización
- Disección aórtica
- Embarazo
- Hemorragia digestiva o renal de menos de un mes
- Accidente cerebrovascular hemorrágico de por vida
- AVE isquémico de menos de 6 meses
- Tumor o fístula intracraneal
- Trauma o cirugía de cráneo
- Cirugía mayor o litotricia de menos de 14 días
- hipertensión arterial (HTA) mayor de 210/110 no controlada
- Punción de un vaso no compresible

Relativas:

- hipertensión arterial (HTA).
- Úlcera gástrica activa.
- Neoplasias.
- Insuficiencia hepática o renal.
- Puerperio.
- Pericarditis.
- Tratamiento retiniano con láser.
- Tratamiento de reanimación cardiopulmonar (RCP) prolongada.
- Trastorno de la coagulación o tratamiento anticoagulante.
- Alergia a la estreptoquinasa.
- Múltiples punciones.
- Cirugía menor.
- Extracción dentaria de menos de 7 días de evolución.
- Cirugía mayor entre 14 días y tres meses.
- Uso de estreptoquinasa en los últimos 6 meses.
- Accidente cerebrovascular no hemorrágico de más de 6 meses de evolución.

IV- DISEÑO TEÓRICO-METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.

En este capítulo abarcaremos los aspectos metodológicos para la realización de esta investigación, así como la fundamentación metodológica de la estrategia de superación sobre trombolisis en el IMA, utilizada para elevar el nivel de conocimiento del universo estudiado.

2.1- Aspectos metodológicos de la investigación

Se realizó una investigación pre-experimental (antes-después) de tipo intervención educativa con los enfermeros de urgencia del Policlínico Universitario Norte Diego del Rosario de Morón en el período comprendido entre el 15 marzo y el 31 de julio del 2009 con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento de los enfermeros de urgencia sobre trombolisis en el IMA y mejorar la conducta en el manejo de los pacientes enfermos con esta patología.

Universo: 16 enfermeros de urgencias del Policlínico Universitario Norte Diego del Rosario de Morón.

Objeto: Tratamiento del IMA .

Campo: Tratamiento trombolítico en el IMA.

Para la recolección de la información se confeccionó una encuesta (Anexo # 2), que fue validada por el pilotaje de 5 sujetos a partir de la cual se determinaron los problemas y en correspondencia con los mismos se elaboró una estrategia de superación (ver Epígrafe 2.2) dirigido a los enfermeros de urgencia; luego de la puesta en práctica del mismo se aplicó por segunda vez la encuesta para valorar el impacto de la estrategia de superación. La encuesta estuvo compuesta por 5 preguntas que midieron conocimientos, a las cuales se les dio un valor según la clave (Anexo # 3), los resultados se expusieron en tablas.

Los métodos aplicados durante la investigación fueron:

Métodos del nivel teórico:

- **Análisis – síntesis:** Permite penetrar en lo fundamental de lo observado, separar lo esencial de lo secundario, determinar lo

importante a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.

- **Análisis histórico – lógico:** Se selecciona con el objetivo de poder estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decursar de su historia, por lo que se empleó para indagar sobre las características del IMA y la importancia del advenimiento de la terapéutica trombolítica.
- **Inducción – deducción:** Porque en la investigación se establecen generalizaciones que confirman empíricamente la hipótesis.
- **Hipotético – deductivo:** Porque deduce la hipótesis como respuesta al problema de la investigación trazado en el estudio.

Métodos empíricos:

- **La observación:** Mediante la misma se conoció la realidad del proceso, para así diagnosticar y poder aplicar un programa de intervención educativa que logró resolver el objetivo general de la investigación.
- **La encuesta o instrumento (anexo No.2):** Se utilizó como técnica para la obtención de la información dada sus características de búsqueda de información rápida y económica, la cual se aplicó a los enfermeros que constituyeron el universo, para evaluar el conocimiento de los mismos sobre la trombolisis en el IMA antes y después de la aplicación de la estrategia de superación.
- **El procesamiento estadístico:** Los datos obtenidos de la encuestas fueron vaciados en cuadros estadísticos para su presentación y análisis, utilizando medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas (porcentaje). Para evaluar el nivel de conocimientos y la efectividad de la intervención se utilizó el Test de comparación de medias ³⁵ para ambos momentos (antes y después) con un nivel de significación de $\alpha = 0.05$:

Ho: $\mu_a = \mu_d$ Las medias son iguales en ambos momentos

H1: $\mu_a \neq \mu_d$ Las medias difieren en ambos momentos

Estadígrafo de prueba:

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}}$$

Entonces la regla de decisión sería rechazar H_0 si la $Z_{\text{observada}} > Z_{\text{tabulada}}$ ($Z_0 > Z_{1-\alpha/2}$), en caso de utilizar un software estadístico se rechazara la H_0 si la probabilidad asociada al estadígrafo ($p < \alpha$). Se calcularon también los Intervalos de confianza para la media:

$$\bar{x} \pm Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Estos datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS v.15 y para los textos y gráficos se utilizaron los programas Microsoft Word y Excel 2007.

Conceptualización y operacionalización de las variables:

VARIABLE DEPENDIENTE:

Conocimiento sobre trombolisis en el IMA: La adquisición de conocimientos relacionado con la trombolisis en el IMA durante su labor como profesional en cuanto a temas como: síntomas más frecuentes en el paciente con IMA, procedimientos que realiza el enfermero en el paciente con IMA, importancia de la monitorización en estos pacientes, contraindicaciones absolutas del tratamiento con estreptoquinasa y el protocolo de utilización de la estreptoquinasa.

A partir de estos se operacionalizará dicha variable y se establecerá las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítem que evaluó los mismos.

Variables	Categoría	Escala	Evaluación
Conocimiento de los enfermeros sobre síntomas más frecuentes en el paciente con IMA.	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	10-25 puntos 5-0 puntos (Anexo 3)

Conocimiento de los enfermeros sobre procedimientos que deben realizar en el paciente con IMA.	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	15 puntos. 10-0 puntos. (Anexo 3)
Conocimiento sobre importancia de la monitorización en estos pacientes.	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	20 puntos. 0 puntos. (Anexo 3)
Conocimiento sobre contraindicaciones absolutas del tratamiento con estreptoquinasa.	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	10-20 puntos. 5-0 puntos. (Anexo 3)
Conocimiento sobre protocolo de utilización de la estreptoquinasa.	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	20 puntos. 0 puntos. (Anexo 3)
Impacto de la intervención educativa sobre el conocimiento de los enfermeros acerca de la trombolisis en el IMA.	Cualitativa nominal	Satisfactorio No satisfactorio	70-100 puntos. 0-69 puntos. (Anexo 3)

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Intervención educativa: Sistema de actividades educativas efectivas para lograr cambios en el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud; debe estar centrado en el sujeto (el profesional de la salud), implicándolo afectivamente, con una comunicación horizontal.

Para la ejecución del estudio se estableció la comunicación con la vice-dirección docente del Policlínico Universitario Norte con el objetivo de lograr la participación de los enfermeros en el estudio, lo que quedó validado a través de un documento (consentimiento informado), que fue firmado como constancia de su disposición a participar en el estudio (anexo 1) Se explicaron los objetivos del estudio y se aplicó

el instrumento (anexo 2).

Intervención:

Para dar cumplimiento a la segunda etapa de la investigación se impartió un Programa Educativo prediseñado sobre el tema (epígrafe 2.2), al cual se le añadieron las necesidades de aprendizaje encontradas luego de la aplicación inicial del instrumento (anexo 2).

Evaluación:

En la última etapa de la investigación para evaluar el programa educativo, aplicándose nuevamente el instrumento inicial con las mismas características que en la primera etapa para comprobar los conocimientos adquiridos como resultado de la intervención educativa.

Los resultados se expresaron en forma de tablas las que se analizaron en correspondencia con los objetivos propuestos para emitir las conclusiones.

Esta investigación fue realizada según requisitos establecidos por el comité académico de la maestría de Urgencias Médicas y respetando los principios éticos de la investigación científica del departamento de postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

Nuestro trabajo tiene varios aportes:

Social: Mejorar la calidad de vida y evitar las complicaciones.

Económico: Disminuir el costo hospitalario, el gasto de medicamentos y exámenes innecesarios.

Científico: Elevar el nivel de conocimiento para una mejor atención.

Teórico: Conocimiento alcanzado por el personal para atender los pacientes afectados.

Práctico: Implementación de una estrategia educativa encaminada a elevar el nivel de conocimiento.

CONTROL SEMÁNTICO:

El pronóstico del infarto agudo del miocardio ha mejorado mucho en los últimos años debido a la amplia utilización durante su fase aguda del tratamiento trombolítico por la propiedad que poseen los agentes trombolíticos de causar la lisis de los coágulos de fibrina.

2.2: Fundamentación metodológica de la Intervención Educativa sobre la trombolisis en el IMA:

Se realizaron una serie de actividades como parte de la intervención con el objetivo de mejorar el conocimiento de los enfermeros de urgencias del Policlínico Universitario Norte del municipio Morón para lograr disminuir los errores diagnósticos y terapéuticos y así evitar un aumento en el número de pacientes fallecidos y remitidos con complicaciones evitables a la atención secundaria.

El programa educativo constó de 4 sesiones donde se trabajó con las variables antes mencionadas mediante clase taller y técnicas participativas, las sesiones fueron semanales. El grupo fue de 16 enfermeros y estuvieron capacitándose con el programa que a continuación presentamos que fue acreditado en el Departamento de postgrado de la Facultad de ciencias Médicas de Ciego de Ávila. A los integrantes se les entregó un protocolo diseñado para el curso (anexo # 4).

1) TITULO: ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN SOBRE TROMBOLISIS EN EL IMA:

2) FUNDAMENTACION:

- ✚ Este curso se diseñó como parte del proceso de perfeccionamiento en el cual se encuentra involucrado todo nuestro sistema de salud en todas las ramas de la medicina incluida la enfermería, siendo un paso importante el adiestramiento del personal de enfermería de urgencias de la atención primaria de salud en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares que causan frecuentemente complicaciones que pueden conducir a la muerte.

3) OBJETIVO GENERAL:

- ✚ Aumentar el conocimiento de los enfermeros sobre tratamiento trombolítico en el IMA y mejorar el manejo de estos pacientes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✚ Investigar el nivel de conocimiento de los enfermeros sobre el tema.

Impartir talleres para elevar el nivel de conocimiento sobre síntomas más frecuentes en el paciente con IMA, procedimientos que realiza el enfermero en el paciente con IMA, importancia de la monitorización en estos pacientes, contraindicaciones absolutas del tratamiento con estreptoquinasa y el protocolo de utilización de la estreptoquinasa.

- ✚ Aplicar el instrumento evaluativo nuevamente para definir los conocimientos de la muestra después de la intervención.

4) REQUISITOS DE INGRESOS:

- ✚ Enfermeros que laboren en el servicio de urgencias del Policlínico Universitario Norte.

5) DURACION:

- ✚ 4 frecuencias (1 vez por semana, todos los Viernes por la tarde a partir de la 1.30 hasta las 5.00 PM desde el 3/4/09 hasta 24/4/09)

6) MODALIDAD:

- ✚ Curso Municipal.

7) PERFIL DEL EGRESADO:

- ✚ El egresado de este curso contará con el conocimiento necesario para realizar los procedimientos de enfermería indispensables en estos pacientes, conocer las principales contraindicaciones absolutas del uso de

la estreptoquinasa y el protocolo de tratamiento usado con este medicamento en pacientes con IMA.

8) ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO Y ASPECTOS ORGANIZATIVOS:

- ✚ SEMANAS LECTIVAS: una.
- ✚ FRECUENCIA SEMANAL: una vez por semana (todos los Viernes) hasta tener 4 frecuencias.
- ✚ TOTAL DE HORAS: 64 horas

Se realizó en un local del Policlínico Universitario con una matrícula de 16 enfermeros.

El mismo se planificará de la siguiente forma:

Cursos	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Primera vez	03/4/09	24/4/09

PROGRAMA ANALÍTICO:

Todos los temas que son tratados en el curso se han preparado con aplicación a situaciones problémicas de salud en relación con la metodología de OMS para el control de enfermedades crónicas no trasmisibles, específicamente la cardiopatía isquémica.

SEDE: Centro Municipal de Educación para la Salud.

TEMA 1. Generalidades sobre la situación actual a nivel mundial de la cardiopatía isquémica, particularizando en el IMA y aplicación de la encuesta.

Objetivos:

- ✚ Describir las características fundamentales del IMA y la conducta a seguir para evitar complicaciones y fallecimientos. Generalidades del curso y cronograma.
- ✚ Aplicar la encuesta.

Contenido:

Se imparten las generalidades del curso y se aplica la encuesta para obtener los conocimientos antes de aplicada la intervención sobre la trombolisis en el IMA.

Bibliografía:

1. Alspach, J. Cuidados Intensivos en el adulto. 4ª. Edición. Annapolis Interamericana. McGraw-Hill. 2003
2. Berron, K. Role of ventricular assist device in acute myocardial infarction. Critical Care Nurse. Febrero 2008.
3. DANE. Boletín de Estadística No. 1472. Julio. 2005
4. Carpenito, LJ. Aplicación de los diagnósticos de enfermería en la práctica clínica. Filadelfia. 2007

Tarea del tema.

Traer datos actuales sobre tratamiento del IMA para el próximo encuentro.

TEMA 2: Generalidades sobre tratamiento del IMA.**Objetivos:**

- ✚ Características clínicas del IMA.
- ✚ Identificación de los factores de riesgo.
- ✚ Procedimientos a realizar en urgencias por el personal de enfermería con estos pacientes.

Contenido:

Características clínicas del IMA; principales síntomas y signos en esta enfermedad, procedimientos a realizar por parte del personal de enfermería en el servicio de urgencias al recibir a estos pacientes infartados.

Tareas para el tema:

Los alumnos le darán respuesta a los ejercicios que se le aplicarán. Las respuestas se discutirán en un seminario integrador.

Bibliografía:

1. Gleeson, B. Infarto de miocardio, cómo educar al paciente que niega su diagnóstico. Nursing. Marzo 2005.
2. Hudak, CM. Critical care nursing: A holistic. Approach. 10ma. Edition Philadelphia. 2006
3. Hurst, J. The heart. 7ª. Edition New York. McGraw-Hill. 2004
4. Iyer, PW. Proceso de enfermería y diagnóstico de enfermería. Interamericana. McGraw-Hill. 2003.

TEMA 3: Contraindicaciones absolutas y protocolo de tratamiento de la estreptoquinasa en el IMA.

Objetivos:

- ✚ Contraindicaciones absolutas fundamentales para el tratamiento trombolítico en el IMA.
- ✚ Protocolo de tratamiento con estreptoquinasa en urgencias del área de salud por parte del personal de enfermería.

Contenido:

Crear en los enfermeros de urgencias conocimientos acerca de como tratar dicha patología para así evitar complicaciones y fallecimientos. Se profundizará en las contraindicaciones absolutas del tratamiento trombolítico y en el protocolo en el uso de la estreptoquinasa en el IMA.

Bibliografía:

1. Korsmeyer,C. The nurse´s role in thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. Cricial Care Nurse. Jun. 2003
2. Pineda, M. Matíz, H. Enfermedad Coronaria, manejo práctico. Escuela Colombiana de Medicina. Colección Educación Médica. Vol. 54. 2005.
3. Sadler, D. Nursing for cardiovascular health. Appeton-centruycrofts. 12. Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología. 1ª. Edición. 1999.
4. CURE. Red Latinoamericana de Aterotrombosis. Portugal y Austria. Mayo 2005.

TEMA 4: Evaluación y cierre del curso.

Objetivos:

- ✚ Reafirmación del contenido.
- ✚ Aplicación de la encuesta.

Contenido:

Reafirmar los conocimientos sobre la trombolisis en el IMA. Aplicar nuevamente la encuesta para determinar conocimientos después de la intervención educativa.

Tareas para el tema.

Los enfermeros responden la encuesta.

Bibliografía

1. Bohórquez, M. Isaza, D. Diagnóstico y tratamiento del Infarto Agudo del Miocardio. Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología. 2007.
2. Bueno, H. Predicción clínica del pronóstico precoz en el infarto agudo del miocardio. Revista Especialistas Cardiología. 2004

9) MÉTODO:

- ✚ Clase Taller.

10) RECURSOS Y MEDIOS DE ENSEÑANZA:

✚ Pizarra y plumones.

✚ Computadora para ofrecer información actualizada de bases de datos bibliográficas.

11) CLAUSTRO:

Lic. Luis Ernesto Morales López. Licenciado en Enfermería.

12) ESTRATEGIA:

PROGRAMA DE CLASES:

Tema	Contenido	Tipo de enseñanza				Total de Horas	Fecha	Profesora
		Conf.	CTP	Sem	Taller			
1	Se imparten las generalidades del curso y se aplica la encuesta para obtener los conocimientos antes de aplicada la intervención sobre la trombolisis en el IMA.				4h	4 h	03/4/09	Lic. Luis Ernesto Morales López.
2	Características clínicas del IMA; principales síntomas y signos en esta enfermedad, procedimientos a realizar por parte del personal de enfermería en el servicio de urgencias al recibir a estos pacientes infartados.				4h	4h	10/4/09	Lic. Luis Ernesto Morales López.
3	Crear en los enfermeros de urgencias conocimientos acerca de como tratar dicha patología para así evitar complicaciones y fallecimientos. Se profundizará en las				4h	4h	17/4/09	Lic. Luis Ernesto Morales López.

	contraindicaciones absolutas del tratamiento trombolítico y en el protocolo en el uso de la estreptoquinasa en el IMA.							
4	Reafirmar los conocimientos sobre la trombolisis en el IMA. Aplicar nuevamente la encuesta para determinar conocimientos después de la intervención educativa.				4h	4h	24/4/09	Lic. Luis Ernesto Morales López.
Total					16h	16 h		
Total de horas del curso						64 h		

13) EVALUACION:

- ✚ La asistencia y puntualidad.

Para la evaluación del nivel de conocimiento de manera general, se realizó a través de la clave de evaluación (anexo #3)

14) BIBLIOGRAFÍA:

1. Arlatti S. Myocardial necrosis in ICV patients with acute non-cardiac disease: A prospective study. Intensive Care Med 2005 jan, 16(1): 31-7.
2. Cox JL, Melady MF, Chen E, Naylor CD. Lower improve coding of acute myocardial infarction in hospital discharge abstract: a pilot project. Can J Cardiol 2004 apr; 13: 351-8.
3. Reeder GS, Gersh BJ. Modern management of acute myocardial infarction. Curr Probl Cardiol 2004 sep;21:565-7.

4. Gilber WB, Kereiakes DJ, Dean En, Martín L., Anderson L. Prehospital diagnosis and treatment of acute myocardial infarction: A north-south perspective. The Cincinnati heart project and the Nashville prehospital TPA trial. *Am Heart J* 2006,121:1-110.
5. Keeley EC, Hillis D. Primary PCI for Myocardial Infarction with ST- Segment Elevation. *N Engl J Med* 2007; 356: 47-52.
6. De Winter RJ, Windhausen F, Cornel JH, et al. Early Invasive versus Selectively Invasive Management for Acute Coronary Síndromes . *N Engl J Med* 2005; 353: 1095-103.
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Informe Estadístico año 2003 Ciudad de La Habana, 15 de Enero, 2004.

V- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PARA ELEVAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ENFERMEROS DE URGENCIA DEL ÁREA DE SALUD NORTE SOBRE TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO.

Tabla #1: Conocimiento de los encuestados antes y después de la intervención educativa sobre síntomas más frecuentes en el paciente con IMA.

Conocimiento sobre síntomas en el IMA.	Antes		Después	
	No	%	No	%
Satisfactorio	3	18.75	16	100.00
No Satisfactorio	13	81.25	0	0
Total	16	100.00	16	100.00

En la tabla #1 relacionamos el nivel de conocimiento de los enfermeros encuestados sobre síntomas más frecuentes en el paciente con IMA antes y después de la intervención educativa. Podemos observar que antes de la intervención solo 3 enfermeros tuvieron un nivel satisfactorio y la mayor parte 13 para un 81.25% no satisfactorio. Después de la intervención, el 100% de los encuestados conocían los síntomas más frecuentes en el IMA, esto está en gran relación con algunas bibliografías revisadas como Gilber W.B., Kereiakes D.J. y Dean que plantean que en muchos casos errores diagnósticos en cuanto a los síntomas del IMA han hecho que la enfermedad cause el fallecimiento o complicaciones que pueden ser prevenibles (18).

Tabla #2: Conocimiento de los encuestados sobre procedimientos que realiza el enfermero en el paciente con IMA.

Conocimientos sobre procedimientos en el IMA.	Antes		Después	
	No	%	No	%
Satisfactorio	4	25.00	16	100.00
No Satisfactorio	12	75.00	0	0
Total	16	100.00	16	100.00

En la tabla #2 mostramos el conocimiento de los encuestados antes y después de la intervención educativa sobre procedimientos que realiza el enfermero en el paciente con IMA.

Podemos observar que antes de la intervención el nivel era satisfactorio en solo 4 enfermeros y la mayoría 12 para un 75,00% tenían un nivel no satisfactorio. Después de la intervención educativa la mayor todos los encuestados 16 para un 100% tuvieron un nivel satisfactorio de conocimientos lo cual es muy importante porque según plantean Keeley E.C. y Hillis D. en muchas ocasiones errores por parte del personal de enfermería en la constatación de los signos vitales y procedimientos elementales en pacientes graves dan al traste con la vida del paciente (19).

Tabla #3: Conocimiento de los enfermeros sobre la importancia de la monitorización en estos pacientes.

Conocimiento sobre monitorización en estos pacientes.	Antes		Después	
	No	%	No	%
Satisfactorio	4	25.00	15	93.75
No Satisfactorio	12	75.00	1	6.25
Total	16	100.00	16	100.00

En la Tabla #3 se muestra el conocimiento de los enfermeros antes y después de la intervención sobre la importancia de la monitorización en estos pacientes.

Antes del estudio solo 4 enfermeros para un 25.00% tenían un nivel satisfactorio de conocimientos sobre este tema coincidiendo esto con la cifra de enfermeros que trabajan directamente en el departamento de trombolisis y comprobándose una vez más que el resto del personal de urgencias no tenía conocimientos de la conducta a seguir con estos pacientes. Después de la intervención solo 1 enfermero tenía un nivel no satisfactorio. Así lo plantean Winter R.J., Windhausen F. y Cornel J.H. que explican que en muchos servicios de urgencias el total del personal no se encuentra adiestrado para el manejo del paciente grave por IMA (20).

Tabla #4: Nivel de conocimiento de los encuestados sobre contraindicaciones absolutas del tratamiento con estreptoquinasa.

Conocimiento sobre tratamiento con estreptoquinasa.	Antes		Después	
	No	%	No	%
Satisfactorio	2	12.50	15	93.75
No Satisfactorio	14	87.50	1	6.25
Total	16	100.00	16	100.00

En la Tabla #4 describimos el nivel de conocimiento de los encuestados antes y después de la intervención educativa sobre contraindicaciones absolutas del tratamiento con estreptoquinasa, vemos que antes del estudio solo 2 enfermeros para un 12.50% tenían un nivel satisfactorio de conocimientos lo cual se incrementó a 15 enfermeros para un 93.75% después de la intervención. Esto es muy importante según se describe en el Informe Estadístico año 2003 Ciudad de La Habana del Ministerio de Salud Pública de enero del 2004 donde se plantea que es necesario conocer las contraindicaciones absolutas de este proceder para evitar complicaciones en pacientes en los que podían haberse usado otras alternativas terapéuticas quizás no tan prontamente eficaces (21).

Tabla #5: Nivel de conocimiento sobre protocolo de utilización de la estreptoquinasa.

Conocimiento sobre el protocolo de la estreptoquinasa.	Antes		Después	
	No	%	No	%
Satisfactorio	4	25.00	16	100.00
No Satisfactorio	12	75.00	0	0
Total	16	100.00	16	100.00

En la tabla #5 mostramos el conocimiento de los encuestados antes y después de la intervención educativa sobre protocolo de utilización de la estreptoquinasa. Podemos observar que antes de la intervención el nivel era satisfactorio en solo 4 enfermeros y la mayoría 12 para un 75,00% tenían un nivel no satisfactorio. Después de la intervención educativa la mayor parte de los encuestados 16 para un 100% tuvieron un nivel satisfactorio de conocimientos. El error en la administración de la estreptoquinasa según pudimos observar en varias de las bibliografías revisadas (3, 22-24), es la causa fundamental de muchas de las complicaciones y el fallecimiento en los pacientes infartados.

Tabla #6: Nivel de conocimiento general de los enfermeros encuestados antes y después de la intervención.

Conocimiento general sobre trombolisis en el IMA	Antes		Después	
	No	%	No	%
Satisfactorio	4	25.00	15	93.75
No Satisfactorio	12	75.00	1	6.25
Total	16	100.00	16	100.00

En la Tabla #6 podemos observar el nivel de conocimiento general sobre trombolisis en el IMA en los enfermeros encuestados antes y después de la intervención. Antes del programa educativo solo 4 enfermeros para un 25.00% tenían un nivel de conocimiento satisfactorio y la gran mayoría 12 para un 75.00% tenían un nivel no satisfactorio. Después de la intervención 15 enfermeros para un 93.75% tenían un nivel satisfactorio lo que demuestra la eficacia de nuestro programa educativo para la prevención de posibles complicaciones y en muchos casos evitar el fallecimiento de estos pacientes infartados que acuden en primera instancia al servicio de urgencias del área de salud norte.

Al realizar el análisis de la comparación de medias en el análisis estadístico y comparar ambos momentos buscando comprobar la efectividad de la intervención aplicada encontramos los siguientes resultados:

MOMENTOS	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA.	INTERVALO DE CONFIANZA
ANTES	53.14	10.22	(48.46;58.12)
DESPUES	92.25	8.40	(88.66;94.43)

La media para el primer momento (antes de la intervención) fue de 53.14 por lo que clasifica a los encuestados en la categoría de nivel no satisfactorio, ya en un

segundo momento (después de la intervención) la media fue de 92.25 lo que los clasifica en la categoría de satisfactorio. Al obtener el resultado de la probabilidad asociada al estadígrafo de prueba (p) $p= 0.030$ como este resultado es menor que el nivel de significación utilizado $\alpha = 0.05$, ($p < \alpha$) se rechaza la hipótesis nula, que se complementa si observamos los intervalos de confianza calculados donde la media se encuentra en el mismo pudiendo entonces afirmar con una confiabilidad del 94% que las medias difieren en ambos momentos por lo que la intervención aplicada fue efectiva y se cumplió con el objetivo propuesto en nuestra investigación.

VI-CONCLUSIONES.

1.-En relación a los conocimientos sobre los síntomas fundamentales en el IMA antes de la estrategia sólo el 18.75% de los encuestados fueron evaluados como satisfactorios lo cual se elevó al 100% después de la superación.

2.-En cuanto, a los procedimientos a realizar por el enfermero el 25.00% tenían conocimientos satisfactorios inicialmente lo cual se elevó al 100.00% después del programa.

3.-En relación a las importancia de la monitorización en estos pacientes el 25.00% fueron evaluados de satisfactorios antes de la superación y esto se elevó al 93.75% de los encuestados después de aplicado el programa.

4.-En cuanto a las contraindicaciones absolutas del uso de la estreptoquinasa con solamente un 12.50% satisfactorios antes del estudio y un 93.75 % después del programa.

5.- En relación al conocimiento del protocolo de tratamiento de este medicamento el 25.00% fueron satisfactorios y después del programa la cifra se elevó al 100%.

6.-De manera general pudimos constatar que inicialmente sólo el 25.00% de los enfermeros tenían conocimientos satisfactorios y esto se incrementó al 93.75% después de aplicado el programa lo que demuestra la eficacia de nuestra estrategia de superación.

VII-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Alspach, J. Cuidados Intensivos en el adulto. 4ª. Edición. Annapolis Interamericana. McGraw-Hill. 2003
2. Berron, K. Role of ventricular assist device in acute myocardial infarction. Critical Care Nurse. Febrero 2008.
3. DANE. Boletín de Estadística No. 1472. Julio. 2005
4. Carpenito, L.J. Aplicación de los diagnósticos de enfermería en la práctica clínica. Filadelfia. 2007
5. Gleeson, B. Infarto de miocardio, cómo educar al paciente que niega su diagnóstico. Nursing. Marzo 2005.
6. Hudak, CM. Critical care nursing: A holistic. Approach. 10ma. Edición Filadelfia. 2006
7. Hurst, J. The heart. 7ª. Edición New York. McGraw-Hill. 2004
8. Iyer, PW. Proceso de enfermería y diagnóstico de enfermería. Interamericana. McGraw-Hill. 2003.
9. Korsmeyer, C. The nurse's role in thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. Critical Care Nurse. Jun. 2003
10. Pineda, M. Matíz, H. Enfermedad Coronaria, manejo práctico. Escuela Colombiana de Medicina. Colección Educación Médica. Vol. 54. 2005.
11. Sadler, D. Nursing for cardiovascular health. Appeton-centruycrofts. 12. Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología. 1ª. Edición. 1999.
12. CURE. Red Latinoamericana de Aterotrombosis. Portugal y Austria. Mayo 2005.
13. Bohórquez, M. Isaza, D. Diagnóstico y tratamiento del Infarto Agudo del Miocardio. Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología. 2007.
14. Bueno, H. Predicción clínica del pronóstico precoz en el infarto agudo del miocardio. Revista Especialistas Cardiología. 2004
15. Arlatti S. Myocardial necrosis in ICD patients with acute non-cardiac disease: A prospective study. Intensive Care Med 2005 jan, 16(1): 31-7.
16. Cox JL, Melady MF, Chen E, Naylor CD. Lower improve coding of acute

myocardial infarction in hospital discharge abstract: a pilot project. *Can J Cardiol* 2004 apr; 13: 351-8.

17. Reeder GS, Gersh BJ. Modern management of acute myocardial infarction. *Curr Probl Cardiol* 2004 sep;21:565-7.

18. Gilber WB, Kereiakes DJ, Dean En, Martín L., Anderson L. Prehospital diagnosis and treatment of acute myocardial infarction: A north-south perspective. The Cincinnati heart project and the Nashville prehospital TPA trial. *Am Heart J* 2006,121:1-110.

19. Keeley EC, Hillis D. Primary PCI for Myocardial Infarction with ST- Segment Elevation. *N Engl J Med* 2007; 356: 47-52.

20. Winter RJ, Windhausen F, Cornel JH, et al . Early Invasive versus Selectively Invasive Management for Acute Coronary Síndromes . *N Engl J Med* 2005; 353: 1095-103.

21. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Informe Estadístico año 2003 Ciudad de La Habana, 15 de Enero, 2004.

22. Lazar HL Enhanced preservation of acutely ischemic myocardium and improved clinical outcomes using glucose-insulin-potassium (GIK) solutions. *Am J Cardiol* 1997; 80:90A-93A.

23. Lopaschuk GD. Fatty acid and glucose metabolism: a target for intervention In: Hearse DJ, ed *Metabolic approaches to ischaemic heart disease and its management*. London: Sience Press, 1998: 44-57.

24. Pfeffer MA, Mc Murray JJV, Velázquez EJ, et al .Valsartan, Captopril, or Both in Myocardial Infarction Complicated by Heart Failure, Left Ventricular Dysfunction, or Both *N Engl J Med* 2003; 349: 1893-903.

VII- Anexo #1.

Consentimiento informado:

Yo _____ hago constar que se me informó que se va a realizar un estudio sobre trombolisis en el IMA explicándoseme en que consiste y que no me expone a ningún riesgo y mi participación es voluntaria.

Para constancia firman:

Enfermero de atención primaria de salud

autor

Día ____ mes _____ año _____

Anexo # 2.

Encuesta:

Estamos realizando un estudio sobre conocimiento de los enfermeros acerca del tratamiento trombolítico en el IMA. Su participación será muy útil, rogamos su cooperación y que sea lo más sincero posible. GRACIAS.

1. Síntomas más frecuentes en el paciente con IMA:

- a) ___Hipertensión arterial
- b) ___Diaforesis
- c) ___Palidez
- d) ___Dolor precordial que aumenta con la palpación
- e) ___Hipotensión
- f) ___Dolor precordial que no se modifica con la palpación
- g) ___Sensación de muerte inminente
- h) ___Hematuria macroscópica
- i) ___Dolor precordial que se alivia con el reposo

2. Marque con una X los procedimientos realizados por el enfermero en el paciente con IMA:

- a) ___Toma de signos vitales
- b) ___Tacto rectal
- c) ___Colocación de sonda vesical
- d) ___Administrar oxígeno por cánula nasal.
- e) ___Movilización del paciente sobre todo las primeras 12 horas
- f) ___Canalizar vía venosa central

3. Considera que el paciente solo debe:

- a) ___Colocarle el monitor hasta su diagnóstico y luego retirarlo porque puede ocasionar daño psicológico al paciente
- b) ___Mantener bajo monitorización continúa

c) ___ No es necesario la monitorización porque con el EKG basta para el diagnóstico y seguimiento de las complicaciones

4. Marque con una X las contraindicaciones absolutas del uso de la Estreptoquinasa:

- a) ___ Sangramiento activo
- b) ___ Cirugía menor
- c) ___ Neoplasia
- d) ___ Embarazo
- e) ___ AVE hemorrágico
- f) ___ Trastornos de la coagulación
- g) ___ Insuficiencia renal y hepática
- h) ___ Trauma o cirugía de cráneo

5. El protocolo de utilización de la estreptoquinasa es:

- a) ___ Administración de 250.000 UI en 500 ml de solución salina fisiológica a durar 1 hora
- b) ___ Administración de 1.500.000 UI en 100 ml de solución salina fisiológica a durar 1 hora
- c) ___ Administración de 3.000.000 UI en 100 ml de solución salina fisiológica a durar 1 hora

Anexo # 3.

Clave de evaluación general para las encuestas:

1. Síntomas más frecuentes en el paciente con IMA: Se encuentra en la pregunta # 1 (anexo # 2) con 5 incisos correctos (b,c,e,f,g). Cada inciso tiene un valor de 5 puntos para un total de 25 puntos.

Satisfactorio: El que haya contestado correctamente entre 2-5 incisos correctos de los antes expuestos para un total de 10-25 puntos.

No satisfactorio: El que haya respondido 1 o ninguno inciso correcto para lo cual se le da una puntuación de 5-0 puntos.

2. Procedimientos realizados por el enfermero en el paciente con IMA:

Se encuentra en la pregunta # 2 (anexo # 2) con 3 incisos correctos (a, d, f). Cada inciso tiene un valor de 5 puntos para un total de 15 puntos.

Satisfactorio: El que haya contestado correctamente los 3 incisos antes expuestos para lo cual se le da una puntuación de 15 puntos.

No satisfactorio: El que haya contestado 2 ó menos incisos correctos de los antes expuestos por lo cual se le da una puntuación entre 10 y 0 puntos.

3. Conocimiento sobre importancia de la monitorización en estos pacientes:

Se encuentra en la pregunta # 3 (anexo # 2) con 1 inciso correcto (b). Este inciso tiene un valor de 20 puntos.

Satisfactorio: El que haya contestado este inciso correctamente, por lo cual se le da una puntuación de 20 puntos.

No satisfactorio: El que no haya contestado este inciso por lo cual se le da una puntuación de 0 puntos.

4. Contraindicaciones absolutas del uso de la Estreptoquinasa:

Se encuentra en la pregunta # 4 (anexo # 2) con 4 incisos correctos (a,d,e,h). Cada inciso correcto tiene un valor de 5 puntos.

Satisfactorio: El que haya contestado 2-4 incisos correctos por lo que se le da una puntuación de 10-20 puntos.

No satisfactorio: El que haya contestado 1 ó menos de los incisos correctos por lo cual se le da una puntuación de 5-0 puntos.

5. Protocolo de utilización de la estreptoquinasa:

Se encuentra en la pregunta # 5 (anexo # 2) con 1 inciso correcto (b). Este inciso tiene un valor de 20 puntos.

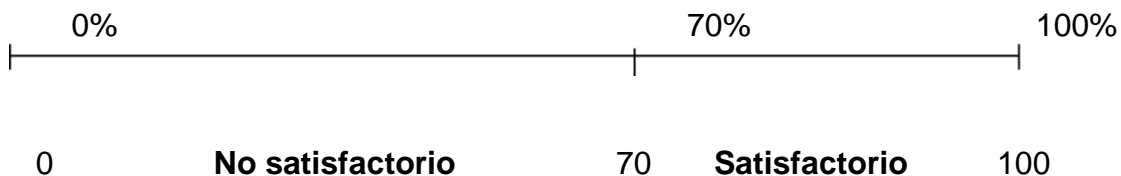
Satisfactorio: El que haya contestado este inciso correctamente, por lo cual se le da una puntuación de 20 puntos.

No satisfactorio: El que no haya contestado este inciso por lo cual se le da una puntuación de 0 puntos.

6. Impacto de la intervención educativa: Se evaluó con la siguiente escala:

Satisfactorio: 70 –100 puntos.

No satisfactorio: 0 – 69 puntos.



Pregunta No.1- 25 puntos.

Pregunta No.2- 15 puntos.

Pregunta No.3- 20 puntos.

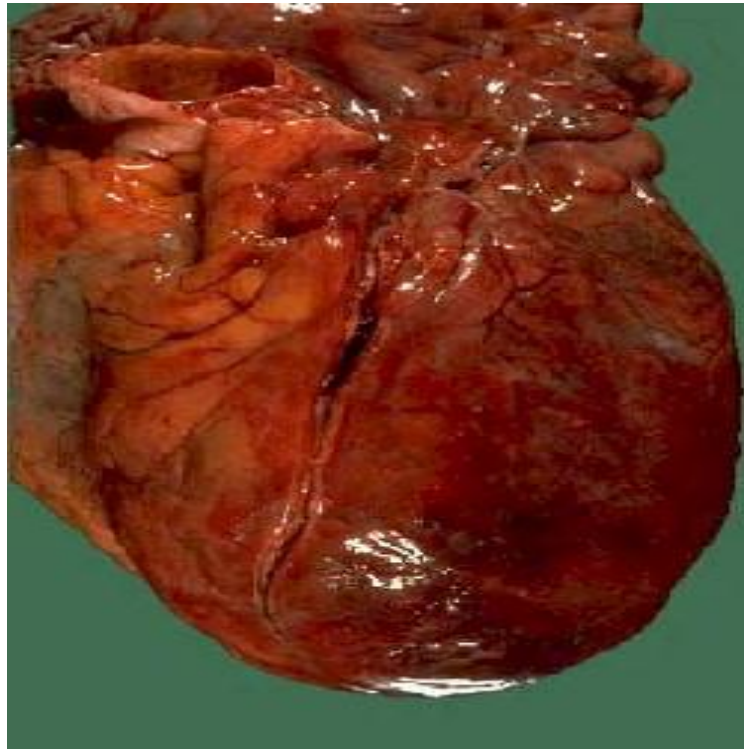
Pregunta No.4- 20 puntos.

Pregunta No.5- 20 puntos

Total: 100 puntos.

Anexo #4: Protocolo de enseñanza.

Tratamiento trombolítico en el Infarto Agudo del Miocardio (IMA).



-Síntomas más frecuentes en el paciente con IMA:

- ✚ Diaforesis
- ✚ Palidez
- ✚ Hipotensión
- ✚ Dolor precordial que no se modifica con la palpación
- ✚ Sensación de muerte inminente
- ✚ Dolor precordial que no se alivia con el reposo

-Procedimientos realizados por el enfermero en el paciente con IMA:

- ✚ Toma de signos vitales
- ✚ Administrar oxígeno por cánula nasal.
- ✚ Evitar la movilización del paciente sobre todo las primeras 12 horas
- ✚ Canalizar vía venosa central.

- contraindicaciones absolutas del uso de la Estreptoquinasa:

- ✚ Sangramiento activo de cualquier localización
- ✚ Disección aórtica
- ✚ Embarazo
- ✚ Hemorragia digestiva o renal de menos de un mes
- ✚ Accidente cerebrovascular hemorrágico de por vida
- ✚ AVE isquémico de menos de 6 meses
- ✚ Tumor o fístula intracraneal
- ✚ Trauma o cirugía de cráneo
- ✚ Cirugía mayor o litotricia de menos de 14 días
- ✚ hipertensión arterial (HTA) mayor de 210/110 no controlada

- Protocolo de utilización de la Estreptoquinasa:

- ✚ ***Administración de 1.500.000 UI en 100 ml de solución salina fisiológica a durar 1 hora.***

