

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON  
INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE  
EMERGENCIA EN HOSPITAL “SAN JUAN BAUTISTA”  
HUARAL - 2021**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN  
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**MARÍA ELIZABETH CISNEROS HERNÁNDEZ**

**Callao - 2022  
PERÚ**



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ                      PRESIDENTA
- DR. CÉSAR MIGUEL GUEVARA LLACZA                      SECRETARIO
- MG. BRAULIO PEDRO ESPINOZA FLORES                      VOCAL

**ASESORA:** DRA. VANESSA MANCHA ALVAREZ

Nº de Libro: 07

Nº de Acta: 003-2022

**Fecha de Aprobación del Trabajo Académico:                      02 de Febrero del 2022**

**Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU/FCS**, de fecha 30 de Junio del 2021, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

## **DEDICATORIA**

A mis padres por ser ellos mi cimiento de vida,  
a mis hijos que son mi fortaleza y empuje para  
lograr mis metas y a mis hermanos por su  
apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme guiado a lo largo de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias

A la universidad Nacional del Callao, Facultad de Ciencias de la Salud, por contribuir al desarrollo profesional de mi especialidad en emergencia y desastres.

A mis docentes, de la especialidad en emergencia y desastres, por compartir sus experiencias adquiridas durante el recorrer de su vida profesional.

## INDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO I: DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA</b>	
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
<b>2.1 Antecedentes</b>	
<b>2.1.1. Antecedentes Internacionales.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2. Antecedentes Nacionales.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Definiciones de términos básicos.....</b>	<b>19</b>
<b>CAPITULO III: PLAN DE INTERVENCION</b>	
<b>3.1 Justificación.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Objetivos.....</b>	<b>30</b>
<b>3.3. Metas.....</b>	<b>30</b>
<b>3.4. Programación y actividades</b>	
<b>3.4.1. Cronograma.....</b>	<b>31</b>
<b>3.4.1. Programacion.....</b>	<b>33</b>
<b>3.5. Recursos</b>	
<b>3.5.1. Materiales.....</b>	<b>35</b>
<b>3.5.1. Humanos.....</b>	<b>35</b>
<b>3.6. Ejecución.....</b>	<b>36</b>
<b>3.7. Evaluación.....</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>45</b>

## INTRODUCCION

Las Enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares tienen un gran impacto social, debido a que son la principal causa de muerte a nivel mundial; considerando que anualmente mueren más personas por ECV que por otras causas. El número de muertes debidas a las cardiopatías ha aumentado en más de 2 millones de personas, hasta llegar a casi 9 millones de personas en 2019. Las cardiopatías representan en estos momentos el 16% del total de muertes debidas a todas las causas. Más de la mitad de los dos millones de muertes adicionales han ocurrido en la Región del Pacífico (1)(2)

El infarto agudo de miocardio (IMA) es una de las causas más importantes de morbimortalidad en el mundo, siendo uno de los principales motivos de consulta en los sistemas médicos de urgencias, reportándose tasas altas. El dolor torácico se puede originar en cualquiera de las estructuras que se encuentran en esta región anatómica a saber: piel, tejido celular, subcutáneo, musculo, huesos, viseras, vasos sanguíneos y nervios; además puede originarse también en estructura intraabdominales. Refleja también múltiples condiciones patológicas que son riesgos para la vida del paciente. (3) (4)

El IMA se produce por la obstrucción o estrechamiento de una arteria y el flujo sanguíneo ya no llega hasta el músculo cardíaco como debería. Como resultado, el miocardio (musculo cardiaco) deja de oxigenarse y las células no reciben el oxígeno necesario y empiezan a morir (5)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), reportó una tasa de mortalidad a nivel global de fallecidos por IMA en Estados Unidos de 111.777, en México 87.614, en Alemania 48.669, en Turquía 47.527, en Japón 35.926, en Italia 25.821, en Reino Unido 25.474, en España 14.908, Francia 14.381, Canadá 13.961, Polonia 12.533, Corea 10.179, Australia 8.011 y Grecia 6.225; con una prevalencia mundial de un 31%, con 18 millones de muertes por IMA, siendo prevenibles en un 80% mediante un manejo extrahospitalario inmediato; y más del 75% de muertes en naciones de medianos y pobres de niveles económicos; ocasionados por el excesivo consumo de cigarrillos, alimentación rica en grasas, ingesta de sal y inactividades físicas; elevando las probabilidades de un IMA. (6)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), estima la tasa anual de mortalidad de 2 millones por IMA en personas mayores de 45 años en países como México 50%, Cuba 46%, Brasil 45%, Argentina 40%, Uruguay 35%, Chile 33%, Colombia 20%, Costa Rica 18% y el Perú 28%; esto se debe a que la arteria coronaria se obstruye por completo por coágulos, va suprimiendo el aporte sanguíneo al músculo cardíaco; por lo tanto, si el corazón carece de oxigenación por demasiado tiempo el tejido se muere y esto le va a provocar una muerte repentina debido a que el corazón deja de latir; esto se puede prevenir dejando de fumar, con dieta baja en grasas, realizar ejercicios y evitar bebidas alcohólicas; además con un manejo adecuado de rescate (7).

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA), evidencia que en nuestro país cada año se presentan 73% de casos nuevos de infarto agudo de miocardio en varones, con muertes en un 90% de IMA extrahospitalarias y solo 10% intrahospitalarias, teniendo como factores predisponentes la presión alta 61%, obesidad 60%, colesterol alto 42%, fumar 23% y ser diabéticos 21%; dándose mayor énfasis en habitantes de la costa 88%, sierra 11% y selva 1%; por ciudades en Lima 71.1%, Piura 7.8%, Arequipa 6.9%, Trujillo 6.1%, Ica 1.9%, Cajamarca 1.8%, Huancayo 1.6%, Cusco 1.1%, Tacna 1%, Iquitos 0.5% y Chiclayo 0.1%; en menores de 40 años 2.5%, 40 a 60 años 31%, 61 a 80 años 53% y en mayores de 80 años 14% (8).

Es por ello, que la intervención inmediata de enfermería en el paciente con IMA es fundamental para salvar vidas, iniciando la atención en emergencia para evitar la muerte súbita, riesgos de mortalidad o complicaciones; es decir, los enfermeros deben proceder antes de 20 minutos para evitar muerte del músculo cardíaco por ausencia de circulación sanguínea y que la oxigenación se detienen ocasionado daños muy perjudiciales para el organismo; además, el acceso intravenoso debe estar disponible para la administración eficaz de la farmacoterapia de emergencia seguida de un traslado rápido a un área con un alto nivel de supervisión y reanimación, que incluye la administración de oxígeno, analgesia, antieméticos y nitratos; y la ECG debe organizarse rápidamente (9).

## CAPITULO I

### I. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

Los síndromes coronarios agudos (SCA) se dividen en aquellos con segmento ST elevado y no elevado, que al presentar movilización de enzimas o demostrarse compromiso de la motilidad cardíaca, será diagnosticado finalmente como Infarto Agudo de Miocardio (IMA). (10)

A nivel mundial el infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IMCEST) es una de las principales causas de muerte en la población adulta. En Europa, uno de cada 6 varones y una de cada 7 mujeres morirá por infarto de miocardio, siendo la mortalidad a 6 meses de aproximadamente un 12%. En los últimos años su incidencia ha ido disminuyendo y se ha visto un aumento de infartos sin elevación del segmento ST. (11)

El infarto de miocardio con elevación del segmento ST en Perú afecta con más frecuencia a varones de entre 60 y 70 años. El tratamiento de reperfusión inicial más frecuente es la fibrinólisis, seguida por la angioplastia primaria y la estrategia farmacoinvasiva. El motivo principal de la falta de administración de tratamiento de reperfusión fue la demora desde el inicio de los síntomas hasta el primer contacto médico. La causa más frecuente de muerte intrahospitalaria es el choque cardiogénico. (12)

La pandemia del COVID-19 generó cambios tanto en la atención de los servicios médicos hospitalarios, que dirigieron la mayor parte de sus esfuerzos hacia la atención de esta nueva enfermedad, como en la población, que evitaba acudir a dichos servicios por miedo al contagio. En este contexto, se evidenció en múltiples centros y países, una disminución en el número de hospitalizaciones por infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IMCEST). Tomasoni et al. reportaron una reducción del 33% en Italia, Rodríguez et al. reportó un descenso del 27,6% en España, y Custodio et al. reportaron una reducción del 59% en el Perú; asimismo, se han reportado menores tasas de reperfusión, menor frecuencia de intervencionismo coronario percutáneo (ICP) primario, y un incremento del tiempo primer contacto médico y del tiempo total de isquemia. Esto se ha asociado

con un incremento en la mortalidad y complicaciones pos infarto en estos pacientes.(13)

Es por ello que la intervención de la enfermería cobra importancia; es así como la enfermera debe contar con los conocimientos y preparación suficientes para orientar en forma oportuna todos sus esfuerzos, no solamente hacia brindar el tratamiento específico a la persona con infarto, sino también hacia la prevención y detección temprana de sus complicaciones. Los datos sobre los cuales se establece el diagnóstico médico son clínicos, electrocardiográficos y de laboratorio, herramientas en las que se basa la enfermera para realizar su intervención. La Intervención de enfermería se presta al paciente y a su familia mediante elementos interactivos del proceso de enfermería: observación, diagnóstico de enfermería, planificación, intervención y evaluación. La observación y valoración física realizada por la enfermera se inicia con la asistencia al dolor; debe valorar el tipo de dolor, localización, duración y causa que lo desencadena. El significado del dolor para el paciente y el resultado de la respuesta emocional son factores esenciales para que la enfermera lo asista. El miedo y la ansiedad producida por el dolor pueden aumentar el trabajo y la frecuencia cardíaca por estimulación simpática. El examen físico revela información sobre la situación actual del paciente. Los datos obtenidos son correlacionados con los hallazgos clínicos y de laboratorio sobre los cuales se establece el plan de cuidados de enfermería. Es importante que la enfermera valore minuciosamente la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la temperatura, ya que el paciente con infarto agudo del miocardio en la fase aguda presenta cambios muy específicos en relación con éste e igualmente la enfermera debe estar en capacidad de realizar su análisis e interpretación. (14)

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**ZHENG Y LIU (2020)**, en su estudio titulado: Efecto de la intervención de enfermería integral en el tratamiento de emergencia de pacientes con infarto agudo de miocardio; **objetivo**: Evaluar el efecto de la intervención integral de enfermería en el tratamiento de emergencia de pacientes con infarto agudo de miocardio. **metodología**: Se invirtieron 80 pacientes para ingresar a nuestro estudio que fueron diagnosticados de infarto agudo de miocardio. Los participantes del grupo de intervención reciben una intervención integral de enfermería. Todos los participantes proporcionaron los datos después de que su condición se estabilizó, los datos contienen el tiempo de primeros auxilios, la estancia hospitalaria promedio, la situación de eventos adversos cardiovasculares y la satisfacción del paciente. **resultado**: Basado en el resultado de la grabación, El tiempo de primeros auxilios y la estancia hospitalaria promedio del grupo de intervención son más cortos que los del grupo de control, y son estadísticamente significativos. Recurrencia del infarto de miocardio [1 (2,5%) frente a 6 (15,0%)] y muerte cardiaca [0 (0%) frente a 1 (2,5%)]. En la investigación de la satisfacción, el grupo de intervención tiene más evaluaciones muy buenas en el informe del paciente (21 frente a 12). **conclusión**: la intervención integral de enfermería tiene una fuerte mejora en los pacientes con infarto agudo de miocardio en tratamiento de emergencia. Su influencia contiene no solo la reducción del tiempo de primeros auxilios y la estancia media hospitalaria, sino también la reducción de los casos de eventos adversos cardiovasculares. (15)

**CUÑHA, Et Al (2018)**, realizaron un estudio titulado diagnósticos de enfermería según la teoría del autocuidado en pacientes con infarto de miocardio, **objetivo**: identificar los diagnósticos de enfermería en personas con infarto de miocardio en emergencia hospitalaria, según la teoría del autocuidado de Orem. **metodología**: estudio transversal, realizado de febrero a agosto del 2016, con 50 pacientes infartados y que estaban en condiciones de participar en la investigación. La recolección de datos ocurrió a través de entrevista, utilizando cuestionario según la teoría del autocuidado, y se formularon diagnósticos de enfermería con base en

la Taxonomía de la NANDA-I. **resultados:** la mayoría de los pacientes eran mujeres (54 %), con edades de 60 a 69 años (34 %), ingreso familiar de uno a dos salarios mínimos (88 %), con enseñanza básica (70 %) y jubilados (76 %). Hubo alta frecuencia de hipertensión arterial (62 %), inactividad física (76 %) y tabaquismo (70 %). La prueba rápida para troponina fue positiva en 16 personas (32 %). Muchos infartados presentaban déficits de autocuidado que apuntaron 10 diagnósticos de enfermería, destacándose estilo de vida sedentario (80 %), movilidad física perjudicada (76 %) y riesgo de intolerancia a la actividad (76 %). Los comportamientos de salud propensos al riesgo y la autonegligencia tuvieron relación con tres requisitos de autocuidado. **conclusión:** los pacientes necesitaban de asistencia en salud para cambios en el estilo de vida, medidas de confort y realización de actividad y reposo (16)

**HASSANAT E (2017)**, en su estudio titulado: Competencia de las enfermeras durante el tratamiento de emergencia de los pacientes con infarto de miocárdico agudo, **objetivo:** detectar los factores que conducen al declive de las enfermeras competencia durante el manejo de emergencia de pacientes con infarto agudo de miocardio. **metodología:** se utilizó un estudio descriptivo. El estudio se llevó a cabo en unidades de cuidados intensivos y departamentos de emergencia en cinco hospitales públicos en el estado de Jartum en 2013. **resultado:** El resultado revela que los sujetos estudiados tenían poco conocimiento, actitud y habilidad durante la atención de emergencia del paciente con IMA. También mostró que la mayoría de los sujetos estudiados tenían licenciatura (70%), tenían baja experiencia de enfermería menos de un año en UCC y urgencias (37%), solo enfermeras capacitadas fueron 15% while que ausentes de protocolos y guías en el campo de trabajo. **Conclusión:** Falta de formación, la ausencia de protocolo o guías y la baja experiencia de enfermería en UCC y SU fueron la principal razón de la baja competencia entre los sujetos estudiados. (17)

**ROMERO, Et Al. (2017)**, realizaron un estudio titulado Intervención de enfermería durante el estudio de SPECT de Perfusión miocárdica a pacientes con antecedentes de infarto. **objetivo:** Proponer un plan estandarizado de cuidados de enfermería para el paciente con antecedentes de infarto que acude al servicio de medicina nuclear necesitado de un estudio de perfusión miocárdica. **metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de 166 pacientes con antecedentes

de infarto del miocardio a solicitud de su médico de asistencia, para realizarse un estudio de SPECT de perfusión miocárdica en un periodo comprendido desde septiembre de 2009 a febrero de 2010. **resultados:** El mismo permitió conocer los principales diagnósticos de enfermería que presentan los pacientes durante el estudio de perfusión miocárdica según los signos y síntomas **conclusión:** el dolor fue el principal diagnóstico, seguido de la ansiedad y se establecieron las intervenciones para cada uno de ellos (18)

**DIMAS, Et Al (2016);** realizaron un estudio con el objetivo de aplicar las intervenciones de enfermería a un paciente con síndrome coronario agudo y síndrome compartimental abdominal, **objetivo:** Aplicar las intervenciones de enfermería a paciente con síndrome coronario agudo y síndrome compartimental abdominal. **metodología:** Estudio de caso clínico, descriptivo, transversal y prospectivo, a paciente de 83 años de edad con demencia senil, factores de riesgo cardiovasculares; síndrome coronario agudo y síndrome compartimental abdominal. Se estructuran los cuidados de acuerdo con las cinco etapas del proceso de enfermería. Se utiliza un instrumento de valoración con base en los patrones funcionales de Marjory Gordon; las taxonomías de la North American Nursing Diagnosis Association, la Clasificación de Intervenciones y de Resultados de Enfermería. **resultados:** Se realizaron las intervenciones de enfermería dando prioridad a dos patrones: eliminación y actividad ejercicio. **conclusión:** Las intervenciones de enfermería se priorizaron con base en las manifestaciones clínicas presentadas en las cinco semanas de hospitalización del paciente, sin embargo, los factores de riesgo complicaron el pronóstico (19)

### 2.2.2. Antecedentes Nacionales

**TELLO (2019)**, en su estudio titulado: Intervenciones de enfermería relevantes en pacientes con infarto agudo de miocardio atendidos en emergencia; **objetivo:** Determinar las variables asociadas a Diagnósticos e Intervenciones relevantes de enfermería en infarto agudo de miocardio atendido en emergencia. **metodología:** Se empleó el método cuantitativo, diseño descriptivo retrospectivo correlacional transversal. La muestra conformada por 40 historias clínicas de pacientes con IMA, se utilizó la técnica revisión documentaria, confiabilidad de Alpha de Cronbach (0,83). **resultados:** La mayoría de participantes fueron adultos mayores, varones, con estudios Superior no universitario, trabajo independiente y procedencia Iquitos. El número de veces que acudieron a emergencia por presentar IMA fue de 03 días. Tiempo de enfermedad un día a dos días. Las enfermedades asociadas fueron Hipertensión arterial, predominó Insuficiencia cardiaca y la mayoría presento estrés. Se identificaron 8 diagnósticos de enfermería; siendo los más relevantes con la etiqueta diagnóstica dolor agudo (95.0%), ansiedad (80,0%), disminución del gasto cardiaco (77.5%), conocimientos deficientes (50.0%) y se establecieron las intervenciones de enfermería para cada uno de ellos para favorecer la atención a cada paciente. **conclusiones:** Se encontró asociación directa entre frecuencia cardiaca e intolerancia a la actividad; saturación de oxígeno y ansiedad, sexo y disminución gasto cardiaco, ansiedad y disminución gasto cardiaco y asociación indirecta entre frecuencia respiratoria y disminución de gasto cardiaco; presión arterial y dolor Agudo. encontró que las intervenciones de enfermería a pacientes con IAM en adultos mayores, varones, con hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca y estrés; valorando dolor agudo, ansiedad y gasto cardiaco, asociación directa con frecuencia cardiaca e intolerancia a actividad; saturación de oxígeno y ansiedad, sexo y gasto cardiaco, ansiedad y gasto cardiaco y asociación indirecta entre frecuencia respiratoria y menos gasto cardiaco; presión arterial y dolor agudo. (20)

**DELGADO (2019)** Arequipa, realizaron un estudio titulado conocimiento y manejo de pacientes con Infarto agudo de miocardio, enfermeras del servicio de emergencia; Hospital Goyeneche; el **objetivo** determinar la relación entre el

Conocimiento y el Manejo de pacientes con infarto agudo de miocardio, enfermeras del servicio de emergencia, **metodología**, es descriptivo, de corte transversal, de diseño correlacional, La mayoría de las enfermeras (os) fueron egresadas de la Universidad Nacional de San Agustín, en edades entre 30 a 39 años, de sexo femenino y de condición laboral nombrada. **resultado:** El 52% de las enfermeras tuvieron un conocimiento medio sobre IAM y en el 48% de las enfermeras el manejo fue parcialmente adecuado. Así mismo, respecto al manejo por dimensiones, el 52% de la evaluación cardiovascular, el 48% en el aporte o demanda de oxígeno, el 56% en la evaluación neurológica, el 52% en vías aéreas permeables, el 48% para canalización de vías periféricas, el 44% sobre valoración del dolor, el 48% en la vigilancia de la función renal, el 52% en la administración de inotrópicos, el 48% en la administración de medicamentos para el dolor y el 44% en el control hídrico presentaron un manejo parcialmente adecuado y solo en estabilidad hemodinámica y extracción sanguínea el 44% fue de manejo adecuado, seguido del parcialmente adecuado. **conclusion:** que, existe relación entre conocimiento y manejo sobre el IAM, con un p valor 0,001. (21)

**TORRES (2018)**, realizaron un estudio titulado intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con infarto agudo de miocardio en unidades de emergencia. **objetivos:** Evaluar las evidencias sobre las intervenciones de enfermería en pacientes con infarto agudo de miocardio en unidades de emergencia. **metodología:** Se trata de una revisión bibliográfica que consta de 10 artículos de investigación, tanto nacionales como internacionales, se realizó la búsqueda mediante la base de datos: Lipecs, Lilacs, Scielo, Medline y Cochrane Plus. Es un estudio cuantitativo de diseño sistemático y transversal. **resultados:** Se seleccionaron 10 artículos, donde el 40% (04) corresponden a Reino Unido y Holanda, el 30% (03) encontramos a Inglaterra e Irlanda, con un 10% (01) encontramos a Argentina, Chile respectivamente. Se obtuvo en su mayoría los estudios de ensayos controlados aleatorios y revisiones sistemáticas con un 70% que principalmente pertenecían a los países de Reino Unido y Holanda. De ensayos aleatorios encontramos a los países de Inglaterra, Holanda y Estados Unidos, con un 30% y con un 20% tenemos a estudios descriptivos transversales pertenecientes a Argentina y Brasil. Se obtuvo como resultado al revisar los artículos analizados que el 90% afirma que las diversas intervenciones de

enfermería disminuyen el riesgo de pacientes con IMA. **conclusiones:** durante el desarrollo de este estudio que las intervenciones de enfermería dirigidas al paciente con infarto agudo de miocardio incrementan los conocimientos, actitudes y creencias sobre el síndrome coronario agudo. (22)

**RAMOS (2017)**, en su estudio titulado: Atención a pacientes con infarto de miocardio y calidad del cuidado, enfermeras de la Unidad Coronaria del Hospital Regional Honorio Delgado; **objetivo** determinar la relación entre la atención de enfermería con la calidad del cuidado que brindan a los pacientes con infarto de miocardio. **metodología:** de la encuesta; y como técnicas la entrevista estructurada individual y el cuestionario; como instrumentos una entrevista estructurada para recoger datos generales de las enfermeras, el segundo, una guía de observación para detectar atención de enfermería a pacientes con infarto de miocardio y el tercero un cuestionario para evaluar la calidad del cuidado que brinda la enfermera. **resultados:** En la variable atención al paciente con infarto de miocardio en las dimensiones: valoración cardiovascular (52.4%), estabilidad hemodinámica (47.6%), aporte/ demanda de oxígeno (52.4%), estado neurológico (47.6%), vías aéreas permeables (52.4%), vías periféricas(47.6%), valoración y control del dolor (47.6%), vigilancia de la función renal (47.6%), fármacos inotrópicos positivos (47.6%), medicamentos para el control del dolor(47.6%), control hídrico (52.4%), extracción de muestras sanguíneas (47.6%), la mayoría de la población en estudio con (52.4%) muestran regular nivel en la atención seguido del bueno (33,3%) y solo la minoría (14,3%) tienen nivel malo. Con relación a la variable calidad del cuidado en las diferentes dimensiones: accesibilidad (42.8%), explica y facilita (42.8%), conforta (42.8%), se anticipa (47.6%), relación de confianza (47.6%), monitorea y seguimiento (42.8%) y a nivel global (47.6%), muestran regular nivel en la atención seguido del bueno con el 38.0% y solo el 14,3% se ubican en el bajo nivel. **conclusiones:** Con la aplicación del estadístico no paramétrico del  $\chi^2$ : con un nivel de confianza de 95% y un nivel de error del 5% se encontró elevada significancia estadística (0.001), por lo que se acepta la hipótesis que señala que existe relación entre los variables atención al paciente con infarto, con la calidad del cuidado. (23)

**ENRIQUEZ (2017)**, en su estudio titulado: Revisión crítica: intervenciones de enfermería en el paciente con infarto agudo de miocardio en el servicio de

emergencia; **objetivo** identificar las intervenciones de enfermería sobre el paciente con infarto agudo de miocardio. **metodología:** investigación secundaria: Guía de Práctica Clínica denominada “Intervenciones de Enfermería en la atención del paciente con infarto agudo del miocardio”. **resultado:** Finalmente dando repuesta a la pregunta planteada ¿Cuáles son las intervenciones de Enfermería en el paciente con infarto agudo de miocardio en el servicio de emergencia?, la guía de práctica clínica brinda cuidados generales adaptables al I, II y III nivel de atención, de ellos se infiere los aplicables al servicio de emergencia. **conclusión:** Valoración de la intensidad del dolor(aplicando la escala), la toma del EKG, administración de oxigenoterapia, tratamiento antiplaquetario VO, monitorización de los signos vitales, contar con dos vías EV periféricas de buen calibre permeables, entre otros. (24)

## 2.2 Bases teóricas

**Virginia Henderson:** El modelo de Virginia Henderson abarca los términos Salud-Cuidado-Persona-Entorno desde una perspectiva holística:

1. Respiración y circulación.
2. Nutrición e hidratación.
3. Eliminación de los productos de desecho del organismo.
4. Moverse y mantener una postura adecuada.
5. Sueño y descanso.
6. Vestirse y desvestirse. Usar prendas de vestir adecuadas.
7. Termorregulación. Ser capaz de mantener el calor corporal modificando las prendas de vestir y el entorno.
8. Mantenimiento de la higiene personal y protección de la piel.
9. Evitar los peligros del entorno y evitar dañar a los demás (Seguridad).
10. Comunicarse con otras personas siendo capaz de expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones.
11. Creencias y valores personales.

12. Trabajar y sentirse realizado.

13. Participar en actividades recreativas.

14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad

Virginia establece tres tipos de niveles en la relación que establece el enfermero con el paciente.

**Nivel de sustitución;** llega un momento en que el paciente va a depender en su totalidad de la enfermera.

**Nivel de ayuda;** Virginia hace mención que la enfermera es un instrumento valioso que satisface las necesidades que el paciente no puede realizar, debido a complicaciones de su enfermedad.

**Nivel de acompañamiento;** Virginia planteaba que la enfermera puede modificar el entorno que rodea al paciente en los casos que se requiera reforzando de esta manera el potencial de independencia del paciente. Desde mi perspectiva he optado por el modelo conceptual de Virginia Henderson por que ofrece un marco con elementos teóricos de referencia para todas y cada una de las etapas del proceso. (25)

El trabajo de Henderson se considera una teoría de enfermería porque es considerada que todas las personas tienen capacidades y recursos para lograr la independencia y satisfacción de las necesidades básicas a fin de mantener su salud.

En una época donde el enfermero delega muchas veces las funciones a los aparatos y a la tecnología por sobre los cuidados humanizados, Virginia consideraba que todas las personas tienen capacidades y recursos para lograr la satisfacción de las 14 necesidades y de esta manera contribuir al conocimiento de los profesionales de enfermería y sensibilizarlos acerca de la importancia de utilizar los modelos teóricos al servicio de la enfermería para que se implemente cuidados avanzados en enfermería. La teoría abarca todos los problemas o necesidades del paciente las cuales pueden ser satisfechas por el paciente o su familia cuando tienen la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario. Cuando alguna necesidad se altera, la enfermera especialista actúa como sustituta, colaboradora

y compañera del paciente. El modelo de Henderson es coherente con mi trabajo académico ya que permite realizar intervenciones que busca evitar complicaciones y muerte súbita de la paciente con IMA. (26)

## **2.3 Bases Conceptuales**

### **Infarto Agudo de Miocardio (IMA)**

El IMA es la necrosis de las células del miocardio como consecuencia de una isquemia prolongada producida por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria, que compromete una o más zonas del miocardio<sup>1</sup>. Esta isquemia se da por un desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno en el miocardio. La mayoría de los casos se debe a la oclusión coronaria trombótica aguda. El infarto de miocardio es la principal causa de muerte de hombres y mujeres en todo el mundo. (27)

**Fisiopatología:** Los síndromes coronarios agudos (SCA) son una manifestación de la aterosclerosis. Normalmente se precipitan por la aparición de una trombosis aguda, inducida por la rotura o la erosión de una placa aterosclerótica, con o sin vasoconstricción concomitante, que produce una reducción súbita y crítica del flujo sanguíneo. El infarto agudo de miocardio (IAM) forma parte de lo que conocemos como Síndromes Coronarios Agudos (SCA), que son la manifestación clínica de la evolución acelerada de la cardiopatía isquémica. La aterosclerosis puede evolucionar de forma lenta y crónica, dando lugar a la obstrucción progresiva de una arteria coronaria; éste es el substrato de la angina estable, pero también puede producirse una evolución acelerada cuando una placa de ateroma se rompe o se ulcera y genera un trombo intraluminal que puede ser más o menos obstructivo y más o menos estable. Dependiendo de ello, tendremos una angina inestable (trombo lábil) o un infarto de miocardio (trombo estable). El tiempo es un factor de importancia crucial en la producción de la necrosis. Si el miocardio queda sin riego durante un periodo de tiempo breve, no se producen consecuencias irreversibles; pero si la isquemia se prolonga, el aporte insuficiente de oxígeno no es capaz ni de mantener la viabilidad de la zona y el miocardio se necrosa. La consecuencia positiva es que si somos capaces de interrumpir el proceso, abriendo la arteria obstruida, podremos limitar la cuantía de la necrosis Una importante consecuencia

de la necrosis es la inestabilidad eléctrica que provoca, dando lugar a arritmias que pueden ser especialmente graves. De hecho la mayor parte de las muertes precoces por IMA (las que suceden antes de llegar al hospital) son debidas a fibrilación ventricular. La fisiopatología de IMA implica todo el proceso de lo que causa un infarto de miocardio y la forma en que finalmente sucede. (27)

**Etiología:** La principal causa es la enfermedad de las arterias coronarias con riego sanguíneo insuficiente, que produce daño tisular en una parte del corazón producido por la obstrucción en una de las arterias coronarias, frecuentemente por ruptura de una placa de ateroma vulnerable. La isquemia o suministro deficiente de oxígeno que resulta de tal obstrucción produce la angina de pecho, que si se recanaliza precozmente, no produce muerte del tejido cardíaco, mientras que si se mantiene la anoxia (falta de oxígeno en un tejido) o hipoxia (disminución del suministro de oxígeno), se produce la lesión del miocardio y finalmente la necrosis, es decir, el infarto. El infarto de miocardio es la principal causa de muerte de hombres y mujeres en todo el mundo. La facilidad de producir arritmias, fundamentalmente la fibrilación ventricular, es la causa más frecuente de muerte en el infarto agudo de miocardio en los primeros minutos, razón por la que existe la tendencia a colocar desfibriladores externos automáticos en lugares públicos concurridos. Los principales riesgos que predisponen a un infarto son la aterosclerosis u otra enfermedad de las coronarias, antecedentes de angina de pecho, de un infarto anterior o de trastornos del ritmo cardíaco, así como la edad, principalmente en hombres mayores de 40 años y mujeres mayores de 50 años. Ciertos hábitos modificables, como tabaquismo, consumo excesivo de bebidas alcohólicas, obesidad y niveles altos de estrés también contribuyen significativamente a un mayor riesgo de tener un infarto. (27)

Un infarto de miocardio es una urgencia médica por definición y se debe buscar atención médica inmediata. Las demoras son un error grave que cobra miles de vidas cada año. El pronóstico vital de un paciente con infarto depende de la extensión del mismo (es decir, la cantidad de músculo cardíaco perdido como consecuencia de la falta de irrigación sanguínea) y la rapidez de la atención recibida. Es la causa más frecuente, pero no la única, de muerte súbita cardíaca, mediante las referidas arritmias. El cuadro es de un paro cardíaco. Sin embargo, en la mayor

parte de los casos hay actividad eléctrica en el corazón, cuyo paro puede revertirse con una desfibrilación precoz. (27)

### **Manifestaciones Clínicas**

**Dolor torácico:** El dolor torácico repentino es el síntoma más frecuente de un infarto, por lo general es prolongado y se percibe como una presión intensa, que puede extenderse o propagarse hasta los brazos y los hombros, sobre todo del lado izquierdo, a la espalda, al cuello e incluso a los dientes y la mandíbula. El dolor de pecho debido a isquemia o una falta de suministro sanguíneo al corazón se conoce como angor o angina de pecho, aunque no son poco frecuentes los infartos que cursan sin dolor, o con dolores atípicos que no coinciden con lo aquí descrito. Cuando es típico, el dolor se describe como un puño enorme que retuerce el corazón. Corresponde a una angina de pecho pero prolongada en el tiempo, y no responde a la administración de los medicamentos con los que antes se aliviaba (por ejemplo, la nitroglicerina sublingual) ni cede tampoco con el reposo. El dolor a veces se percibe de forma distinta, o no sigue ningún patrón fijo, sobre todo en las personas ancianas y en las personas con diabetes. En los infartos que afectan la cara inferior o diafragmática del corazón puede también percibirse como un dolor prolongado en la parte superior del abdomen que el individuo podría, erróneamente, atribuir a indigestión o acidez. El signo de Levine se ha categorizado como un signo clásico y predictivo de un 12 infarto, en el que el afectado localiza el dolor de pecho agarrando fuertemente su tórax a nivel del esternón. (27)

**Dificultad respiratoria:** La disnea o dificultad para respirar, ocurre cuando el daño del corazón reduce el gasto cardíaco del ventrículo izquierdo, causando insuficiencia ventricular izquierda y, como consecuencia, edema pulmonar. Otros signos incluyen la diaforesis o una excesiva sudoración, debilidad, mareos (en un 10 por ciento de los casos es el único síntoma), palpitaciones, náuseas de origen desconocido, vómitos y desfallecimiento. Es probable que la aparición de estos últimos síntomas sea consecuencia de una liberación masiva de catecolaminas del sistema nervioso simpático, una respuesta natural al dolor y las anormalidades hemodinámicas que resultan de la disfunción cardíaca. Los signos más graves incluyen la pérdida de conocimiento debido a una inadecuada perfusión cerebral,

shock cardiogénico e incluso muerte súbita, por lo general debido a una fibrilación ventricular. (27)

**Diagnostico:** El diagnóstico de un infarto de miocardio debe formularse integrando aspectos clínicos de la enfermedad actual del individuo y un examen físico, incluido un electrocardiograma y pruebas de laboratorio que indiquen la presencia o ausencia de daño celular de las fibras musculares. Por esta razón, la semiología que el clínico debe aplicar ante la presencia de un dolor precordial (por sus características y por su duración) debe obligarlo a proponer el diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IMA) con suficiente premura, ya que el retraso en el planteamiento se traduce en la pérdida de un tiempo valioso necesario para instituir el método de reperfusión disponible con la idea de recuperar la mayor extensión de miocardio ya que, como es bien sabido, existe una relación inversa entre el tiempo transcurrido para iniciar el procedimiento y la cantidad de músculo “salvado”. (27)

Se reconoce a las características electrocardiográficas como válidas para el diagnóstico cuando en el ECG de presentación existen:

**Electrocardiograma:** Los cambios en el electrocardiograma (ECG) en relación con el IMA, se pueden observar en registro de las 12 derivaciones en ausencia de factores de confusión, como son: BRI conocido, hipertrofia ventricular, síndrome de Wolff-Parkinson (WPW) y postoperatorio inmediato de cirugía coronaria. La presencia o ausencia de onda Q en el ECG de superficie, no predice con fiabilidad la distinción entre IMA transmural y no transmural. Las ondas Q en el ECG indican una actividad eléctrica anormal, pero no son sinónimo de daño miocárdico irreversible. Además, la ausencia de onda Q puede ser un simple reflejo de la insensibilidad del ECG de 12 derivaciones, sobre todo en las zonas posteriores del ventrículo izquierdo, irrigadas por la arteria circunfleja izquierda. Los pacientes con onda Q y elevación del segmento ST recientemente diagnosticados de un IMA con elevación del segmento ST en un territorio, presentan con frecuencia descenso del segmento ST en otras zonas. (27)

**Supradesnivel del Segmento ST** en dos o más derivaciones contiguas mayor de 0,1mv ó bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) presumiblemente nuevo (Se recomienda el registro de V4R, V3R, V7 y V8). (27)

**Alteraciones bioquímicas:** Marcadores de injuria miocárdica (CPK, CPK-MB, Troponina T cuantitativa o por Trop Test. Será necesario (en atención a los fármacos utilizados actualmente en el tratamiento del IAM) contar con un estudio básico de coagulación sanguínea. Es también necesaria la determinación de gases en sangre, estado ácido base, y rutina de laboratorio. Será necesaria la obtención precoz de telerradiografía de tórax. (27)

**Angiografía;** en los casos más complicados o en situaciones donde se amerite una intervención para restaurar el flujo sanguíneo, se puede realizar una angiografía de las coronarias. Se introduce un catéter en una arteria, por lo general la arteria femoral, y se empuja hasta llegar a las arterias que irrigan al corazón. Se administra luego un contraste radio-opaco y se toma una secuencia de radiografías (fluoroscopia). Las arterias obstruidas o estrechas pueden ser identificadas con este procedimiento, pero solo debe ser realizada por un especialista calificado. (27)

**Estudios isotópicos o cateterismo cardíaco (coronariografía).** Como elemento de diagnóstico, se plantean cuando ya ha pasado la fase aguda. No obstante puede plantearse la realización de una cineangiocoronariografía por cateterismo cardíaco, a los efectos de determinar el o los vasos obstruidos y plantear una desobstrucción en agudo, por angioplastia percutánea con o sin colocación de stents o, más raramente por endarterectomía. (27)

## **Tratamiento**

**Manejo En Emergencia:** Reconocimiento inicial: disponer de un ECG de 12 derivaciones dentro de los 10 minutos y completar el examen físico dentro de los 20 minutos posteriores de la presentación.

- Inserción de una vía periférica.
- Administración de Oxígeno Se sugiere administrarlo a todos los pacientes por 2-3 hs y luego sólo a aquellos con congestión pulmonar y/o saturación de O<sub>2</sub> menor del 90%.
- Monitoreo electrocardiográfico
- Aliviar el Dolor

## **Tratamientos específicos**

**1) Antiagregantes plaquetarios :**Aspirina: Administrar cuanto en dosis de 160-325mg, la primera de ellas masticable o disuelta, y continuar indefinidamente con aspirina diariamente. Clopidogrel. En caso de estar absolutamente contraindicada la Aspirina (alergia o UGD activa), o tener manifestaciones gastrointestinales. Dosis: 75mg cada 24 hs precedida de una toma de 4 comp. de 75mg. En caso de decidirse reperfusión mecánica se debe administrar dosis de carga de clopidogrel que ha demostrado su eficacia en prevenir la trombosis aguda de stents. (27)

**2) Reperfusión miocárdica:** Todo paciente con sospecha razonable de IAM con supradesnivel del segmento ST o BCRI presumiblemente nuevo, que ingrese dentro de las 12 hs de haber comenzado los síntomas, debe someterse a reperfusión con fibrinolíticos. (27)

**3) Nitroglicerina:** Su utilización no rutinaria está indicada en infartos transmurales grandes o extensos (IAM anterior) por 24-48hs, isquemia persistente, hipertensión o insuficiencia cardíaca. Se puede continuar más allá de las 48hs. en casos de angina recurrente o congestión pulmonar persistente. Debe administrarse con bomba de infusión intravenosa, 10-20 ug/m aumentando la dosis en 5-10 ug/m 15 cada 5-10', monitorizando cuidadosamente la respuesta clínica y hemodinámica. La titulación se puede hacer de acuerdo al control de los síntomas clínicos o hasta la disminución de la TAS del 10% en pacientes normotensos o del 30% en aquellos hipertensos. Deben mantenerse cifras de TAS superior a 100 mmHg y evitarse un aumento de la FC mayor de 10 latidos/m o que exceda los 110 latidos/m. Dosis mayores a 200 g/m deben ser evitados por el riesgo potencial de inducir hipotensión arterial. Se debe suspender la administración por 14hs. para evitar la tolerancia que se produce al administrar nitratos en forma continuada. En caso de que se produzca taquifilaxis, ésta puede ser superada incrementando la dosis o cambiando a nitratos orales con intervalos libre de droga. (27)

Efectos adversos: hipotensión, taquicardia refleja, lo que puede empeorar la isquemia miocárdica, agravación de la hipoxia por aumentar el mismatch ventilación/perfusión; cefaleas. En los infartos de cara inferior con compromiso del VD se debe administrar cuidadosamente, siendo conveniente hacerlo, para mejor seguridad, con monitoreo hemodinámico. Debe tenerse en cuenta la interacción con heparina, ya que inducen disminución de la sensibilidad a la heparina, requiriendo

aumentar la dosis de esta última para obtener el nivel de anticoagulación deseada. Puede aumentar el riesgo de hemorragias al suspender la NTG si se continúa con la misma dosificación de heparina. En caso de que la NTG produzca bradicardia e hipotensión se debe interrumpir la droga, elevar los miembros inferiores y/o administrar Atropina. (27)

#### **4) Beta Bloqueantes**

**Atenolol:** 5-10 mg i.v. Administrar 5 mg/m i.v., repetir a los 5-10´ si la FC no es menor a 60 latidos/m y la TAS no inferior a 100 mmHg. Administración oral: 25-100mg /d indefinidamente. Otra opción es el Esmolol, que es un betabloqueante de acción muy corta que se administra por v/ev. (27)

**Propranolol:** Comenzar con 10-20mg cada 6-8hs. La titulación será igual que con el anterior. Carvedilol: comenzar con 6,25mg  $\frac{1}{2}$ -1 comprimido cada 12hs. Contraindicaciones:

FC menor de 60 latidos/m

PAS menor de 10 mmHg

Insuficiencia Cardíaca Moderada a Severa

Signos de hipoperfusión periférica

Intervalo PQ superior a 0,24"

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) severa

Enfermedad vascular periférica severa (para administración oral)

Asma Bronquial

Diabetes insulino dependiente (contraindicación relativa). (27)

**Inhibidores de la ECA** Pacientes dentro de las primeras 24hs. de un IAM con elevación del ST que comprometen 2 ó más derivaciones precordiales o que cursan con insuficiencia cardíaca clínica en ausencia de hipotensión significativa (menor de 100 mmHg) o de contraindicaciones para su uso (alergia). En pacientes con fracción de eyección ventricular izquierda menor del 40% o pacientes con disfunción sistólica durante y después del IAM. Se deben administrar una vez estabilizado el paciente.

Se puede utilizar cualquiera de los que actualmente se comercializan, comenzando con dosis bajas y titulando la dosis diaria hasta lograr la mayor que no induzca a disminución de la TAS a valores inferiores a 100 mmHg. En infartos no complicados puede iniciarse durante el primer día de internación y valorar su continuación por tiempo indefinido a las 48-72hs. Si no existieran signos de disfunción ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca pueden suspenderse.

Bloqueantes de los canales de calcio

Las dihidropiridinas están contraindicadas

Diltiazem y Verapamilo:

En el IAM no complicado no están indicados, salvo en aquellos pacientes que tengan indicación de betabloqueantes pero tienen contraindicación clínica para su uso, como lo son los hipertensos, aquellos que cursan con estado hemodinámico hiperquinético y en los pacientes con fibrilación auricular crónica con respuesta ventricular rápida.(27)

### **Magnesio**

Empleados para la corrección de déficit de magnesio documentada, especialmente en pacientes recibiendo diuréticos antes del comienzo del infarto. En episodios de TV y aquellas arritmias asociadas con intervalos QT prolongados deberían ser tratados con 1-2 gr de Mg administrados en bolo i.v. en 5 minutos. (27)

### **2.3 Definiciones de términos básicos**

**Infarto:** proceso de necrosis o muerte de un tejido que tiene lugar cuando se interrumpe de forma brusca el flujo sanguíneo por la obstrucción de la arteria que irriga dicho tejido. (28)

**Troponinas:** Son proteínas globulares que juegan un papel fundamental en la contracción del músculo estriado y el músculo cardíaco regulando la interacción de actina-miosina, modulada a su vez por el calcio, es utilizada como biomarcador cardíaco a la hora de diagnosticar el IAM. (28)

**Electrocardiograma:** Examen diagnóstico coronario que se obtiene usando un electrocardiógrafo que dispone de unos electrodos capaces de recoger los potenciales eléctricos del corazón en distintas localizaciones de la superficie

corporal, registrado en un papel milimetrado y termo sensible que corre a una velocidad constante y un voltaje específico para así estandarizar sus resultados.(28)

**Necrosis:** Cambios morfológicos que siguen a la muerte celular en un tejido vivo. Se produce cuando hay daño intenso y pérdida en la continuidad de las membranas. Las enzimas lisosomales pasan al citoplasma dirigiendo los componentes celulares esta acción siempre es característico de un proceso patológico.(28)

**Ateroma:** Lesión de la capa interna de las arterias que se caracteriza por el depósito de colesterol que ocluye parcialmente la luz del mismo.(28)

**Angina:** Se refiere a la molestia torácica que se asocia a la isquemia de miocardio y ocurre cuando la demanda de oxígeno del miocardio es mayor que el aporte del mismo. (28)

**Arritmias:** Son alteraciones en la formación de los impulsos eléctricos o en la conducción de los mismos a través del corazón, inhabilitando o dejando en un segundo plano al marcapasos biológico (nódulo sinusal). (28)

**Segmento ST:** Espacio del electrocardiograma normal que inicia en el punto J i finaliza al comienzo de la onda T, suele ser isoeléctrico, pero en derivaciones precordiales puede variar, y puede definirse como elevado o deprimido al relacionarlo con la línea basal del segmento PR o segmento TP.(28)

**Despolarización:** Es la disminución del valor absoluto del potencial de membrana en una célula, su carga normal es negativa gracias a la presencia de la bomba de sodio potasio que regula el ingreso y la excreción de dichos iones.(28)

**Bradycardia:** Descenso de la frecuencia de contracción cardíaca a 60 latidos por minuto. (28)

**Taquicardia:** velocidad excesiva del ritmo de los latidos del corazón.(28)

**Isquemia:** falta de aporte de riego sanguíneo y, por tanto, de oxígeno a un determinado tejido u órgano. (28)

**Isquemia miocárdica:** falta de flujo sanguíneo al miocardio o músculo cardíaco; la mayoría de las veces se produce por la obstrucción de las arterias coronarias.(28)

**Endocarditis:** La endocarditis es una inflamación de la membrana interna del corazón. El tipo más común, la endocarditis bacteriana, ocurre cuando los gérmenes entran al corazón. Estos gérmenes viajan por la sangre desde otra parte del cuerpo, con frecuencia, desde la boca. La endocarditis bacteriana puede dañar las válvulas del corazón. En caso de no tratarse puede amenazar la vida del paciente. Es rara en corazones sanos. (28)

**Enzimas:** proteínas que facilitan las reacciones químicas en el organismo y que por lo tanto son fundamentales para su adecuado funcionamiento.

**Enzimas miocárdicas:** enzimas liberadas al torrente circulatorio cuando sucede un infarto. Son las llamadas enzimas CPK y troponina (Tn). Los niveles elevados de estas enzimas confirman el diagnóstico de infarto de miocardio.(28)

**Fibrilación ventricular:** arritmia cardíaca fatal que se caracteriza por contracciones descoordinadas, rápidas e ineficaces de las fibras musculares cardíacas. Desde el punto de vista mecánico de bombeo de la sangre, la fibrilación ventricular equivale a una parada cardíaca.(28)

**Angioplastia:** intervención terapéutica dirigida a desobstruir las arterias coronarias mediante la utilización de catéteres.(28)

**Embolización coronaria:** obstrucción en la luz de una arteria coronaria provocada por un fragmento extraño transportado por la corriente sanguínea. Suele ser provocada por un fragmento de un coágulo o trombo o por fragmentos de verrugas que se desprenden cuando existe una endocarditis en las válvulas cardíacas. (28)

**Shock cardiogénico:** situación patológica en la que el corazón está gravemente dañado y es incapaz de bombear suficiente sangre para cubrir las necesidades del organismo. Trombolítico: medicamento que, administrado por vía intravenosa, rompe o disuelve los coágulos de sangre, ayudando a restablecer el flujo sanguíneo en la arteria coronaria obstruida. (28)

**Trombosis coronaria:** formación de un trombo o coágulo en el interior de una arteria coronaria que puede llegar a obstruir de forma brusca el flujo sanguíneo, provocando un infarto del segmento de corazón irrigado por esa arteria coronaria afectada. (28)

## **CAPITULO III: PLAN DE INTERVENCION**

### **3.1 JUSTIFICACIÓN**

En el servicio de Emergencia del Hospital San Juan Bautista Huaral, acuden con frecuencia pacientes con diagnóstico de IMA, se observa que por lo general expresan: el miedo a padecer un nuevo infarto. El miedo a morir por causas cardíacas, la preocupación por la salud, sentimientos de invalidez, baja autoestima, incertidumbre acerca del futuro. La gran mayoría de los pacientes se tornan irritables, ansiosos, así mismo, se observa que la moderna tecnología que exige el manejo de los pacientes cardiopatas los estresa aun más por no contar con los equipos necesarios para salvarles la vida en caso se presentara un Nuevo ataque. Por consiguiente el personal de enfermería no solo debe preocuparse de cuidar los síntomas físicos, sino que debe saber manejar la ansiedad y depresión de los pacientes, ya que estas pueden condicionar deterioro del estado físico. Para poder intervenir en este tema lo primero que debemos hacer es conocer los niveles de ansiedad y depresión, en pacientes con infarto agudo de miocardio.

Las enfermedades cardiovasculares son un grave problema de salud pública por lo que se hace necesario identificar los conocimientos y las prácticas de autocuidado que presentan las personas con afecciones cardíacas, que se adopten las estrategias que consideren pertinentes, con el personal de salud mediante capacitaciones, para que continúen desarrollando programas educativos dirigidos a los usuarios post infarto agudo de miocardio quienes aprenderán a mejorar su autocuidado y calidad de vida.(29)

En el Hospital San Juan Bautista Huaral, no se cuenta con área exclusiva para pacientes cardíacos, a pesar de haber atendido ya múltiples casos con Infarto Agudo del Miocardio, es por ello que se realiza el presente estudio para dar a conocer a los directivos de dicho Hospital, las graves consecuencias que trae consigo esta enfermedad en los pacientes que lo presentan, el contar con un médico especialista (cardiólogo) ayuda en el pronto

diagnostico, pero no es lo suficiente para salvar la vida de los pacientes que acudan con un Infarto Agudo del Miocardio.

### 3.2 OBJETIVOS

#### 3.2.1 OBJETIVO GENERAL:

- Desarrollar un plan de intervención de enfermería en pacientes con infarto agudo de miocardio en hospital San Juan Bautista Huaral - 2021

#### 3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFCOS:

- Coordinar con el personal del servicio de emergencia para la realización del presente plan de intervención.
- Lograr la implementacion del presente plan de intervención en el área de emergencia.
- Promover un plan de capacitacion para todo el personal de salud que labora en el área de emergencia.

### 3.3 METAS

Al culminar el presente plan de Intervencion se realizara una atencion integral del paciente con Infarto Agudo del Miocardio.

### 3.4 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Reunion con jefe de servicio de Emergencia	Informe	1 informe	Personal comprende la importancia de	Mes julio – Diciembre	Lic Maria Cisneros

			capacitacion acerca de IMA		
Capacitacion a personal de salud del area de emergencia en intervencion de enfermeria en pacientes con infarto Agudo de miocardio	Lista de Participantes	1 capacitacion	El 100% de personal de salud que labora en el area de emergencia	45 minutos capacitacion  Mes Noviembre	Lic. Maria Cisneros
Elaboracion de material didactico con conceptos basicos para prevenir los IMA, para pacientes en sala de espera	tripticos	2 tripticos	100% de pacieentes en sala de espera informados	Mes de Julio - Diciembre	Lic Maria Cisneros

### 3.4.1.- CRONOGRAMA:

ACTIVIDADES	MESES 2021				
	JUL	AGS	SET	OCT	NOV
<b>ADMINISTRATIVAS</b>					
Reuniones de coordinación con equipo multidisciplinario.	X		x		
Actualización de la sala situacional	X		x		x
<b>CAPACITACIÓN</b>					
Sensibilización al personal de salud			x		x
<b>PREVENTIVO – PROMOCIONALES</b>					
Atención a demanda a pacientes adultos y con problemas de comorbilidad por profesional de nutrición			x	x	x

### 3.4.2.- PROGRAMACION

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
Reuniones de coordinación con equipo multidisciplinario.	Reunión realizada	Equipo de salud capacitado y comprometido	90% de profesional capacitado	Julio Diciembre	Enfermera responsable.
Actualización de murales de sala de espera	Sala organizada	Sala instala	100% datos actualizados	Setiembre	enfermera
Sensibilización a la familia, con empatía para lograr una Buena relación personal de salud -familia	Familia concientizada en la importancia de cuidado de pacientes con infarto agudo de miocardio	Familia comprometida	Familia mejora tipo de relacion con paciente	Julio – Diciembre	Personal de salud, familia
Orientación sobre la importancia de prevenir el Infarto Agudo del Miocardio.	Garantizar familia, pacientes informados	Pacientes informados, educados y comprometidos	Pacientes informados	De Julio a Diciembre	Personal de salud.
Sesiones educativas y demostrativas de alimentos para prevenir infartos agudos de miocardio	Familia y pacientes capacitados y sensibilizados en preparación de alimentos.	Familias aprenden la combinación de alimentos para disminuir riesgos de IMA	100% de familias practican la combinación de alimentos nutritivos y	Julio a Diciembre	Madres, cuidadoras y personal de salud

			disponibles localmente		
Capacitacion a personal de salud del area de emergencia en intervencion de enfermeria en pacientes con infarto Agudo de miocardio	Personal de salud capacitados en la intervencion de enfermeria en pacientes con infarto Agudo de miocardio	Lograr que el personal de salud este capacitado y mejore atencion de pacientes con infarto Agudo de miocardio	Disminuir la morbimortalidad de infarto Agudo de miocardio en el hospital San Juan Bautista Huaral	Noviembre	personal de salud

### 3.5.- RECURSOS:

#### 3.5.1.- MATERIALES

DESCRIPCION	CANTIDAD
Fólderes	200 unidades
Papel bond	500 unidades
Lapiceros	200 unidades

#### 3.5.2.- HUMANOS:

NOMBRE Y APELLIDOS	PROFESIONAL
	Medico
Cisneros Hernandez Maria	Enfermera
	Técnica en enfermería
	Lic Nutricion

### 3.6.- EJECUCION:

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTO CIENTIFICO
Realizar reuniones de coordinación con equipo multidisciplinario.	Desarrollo de reuniones programadas con el equipo multidisciplinario.	La capacitación continua permite mejorar las habilidades competencias y capacidades del profesional de enfermería.
Ejecutar la Actualización de los murales de las salas de espera	Compromiso para la elaboración de los murales en salas de espera	Los datos estadísticos nos brindan apoyo a la toma de decisiones y una intervención oportuna en el avance de las metas.
Sensibilizar a la familia, con empatía para lograr una buena relación de salud - familia	Sensibilización a la familia, con empatía logrando una buena relación entre el personal de salud – familia.	Es fundamental para poder realizar las intervenciones, poder trabajar con la familia y ayudarlo en su enfermedad.
Realizar Sesiones educativas y demostrativas de alimentos para mejorar la alimentación en pacientes con Infarto Agudo del Miocardio	Desarrollo de las sesiones educativas y demostrativas en las salas de espera	Es el método educativo “aprender haciendo “qué permite el aprendizaje mediante la practica en tres momentos: antes, durante y después de las acciones demostrativas.

### **3.7. EVALUACIÓN**

Se logró realizar las reuniones programadas al equipo multidisciplinario.

Se actualizaron los murales de cada sala de espera

Se logró sensibilizar a la familia, con empatía, teniendo una buena relación enfermera – familia.

Se realizó la capacitación personal de salud del área de emergencia del Hospital San Juan Bautista Huaral.

Se realizaron las sesiones educativas y demostrativas, sobre los cuidados y tipo de alimentación que debe llevar los pacientes con infarto agudo del miocardio.

Se coordinó con el personal del servicio para la realización del presente plan de intervención.

## CONCLUSIONES

En conclusión, se puede decir que el IAM es la patología coronaria de tipo oclusivo agudo o progresiva, que más afecta en el mundo, se considera un problema de salud pública y para algunos años en el futuro habrá causado la muerte a mas gente que el propio cancer.

La atención de alta complejidad requerida por los pacientes con IAM, demandan un alto grado de especialización del trabajo del equipo de enfermería, lo que ha llevado a una transformación consciente del proceso de cuidar.

Profesional de enfermería tiene el importante papel de educador en el proceso salud-enfermedad para que el paciente retome sus actividades de la vida diaria y autocuidado de manera precoz e independiente.

## RECOMENDACIONES

Es muy importante que el personal de enfermería este capacitado para el reconocer de manera rápida y eficaz los signos y síntomas de un caso de Infarto Agudo de Miocardio.

La atención de alta complejidad requerida por los pacientes con Infarto Agudo de Miocardio, demandan un alto grado de especialización en el trabajo del equipo de enfermería, lo que ha llevado a una transformación consciente del proceso de brindar cuidados.

Profesional de enfermería tiene papel de educador muy importante en el proceso salud-enfermedad para que el paciente retome sus actividades diarias y autocuidado de manera precoz e independiente.

Implementar y socializar la guía de atención en pacientes con Infarto Agudo del Miocardio

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Notas descriptivas. Enfermedades cardiovasculares. [revista en Internet] 2017 [acceso 20 de octubre del 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000 – 2019 [revista en Internet] 2017 [acceso 08 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2020-oms-revela-principales-causas-muerte-discapacidad-mundo-2000-2019>
3. Carrillo N, Fonseca J. Trabajo Infarto Agudo al Miocardio. Colombia. [revista en Internet]. 2014. [acceso 8 de Noviembre del 2021]. Disponible en: <http://www.creosltda.com/creos2/images/PDF/iam1.pdf>
4. Archivos de cardiología de México, Definición, Fisiopatología y clasificación. México. [revista en Internet]. 2017. [acceso 8 de Noviembre del 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402007000500003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402007000500003)
5. Archivos de cardiología de México, Definición, Fisiopatología y clasificación. México. [revista en Internet]. 2017. [acceso 8 de Noviembre del 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402007000500003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402007000500003)
6. Organización Mundial de la Salud. Tasa de mortalidad a nivel global de fallecidos por infarto agudo de miocardio por ranking de los países. Ginebra: OMS; 2019. [Internet] [Fecha de acceso: 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
7. Organización Panamericana de la Salud. Estimación de la tasa anual de mortalidad por infarto agudo de miocardio extrahospitalarios en personas mayores de 45 años. Washington: OPS; 2019. [Internet] [Fecha de acceso: 06 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es>
8. Ministerio de Salud del Perú. Evidencia de número de casos nuevos y la tasa de mortalidad por infarto agudo de miocardio en el Perú. Perú:

- MINSA; 2019. [Internet] [Fecha de acceso: 01 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/minsa/>
9. Brevis I, Valenzuela S, Sáez K. Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgo coronarios. Concepción: Ciencia y Enfermería XX de Chile; 2017. [Revista de Internet] [Fecha de acceso: 10 de noviembre de 2021]. 20(03):43-57. Disponible en: <https://n9.cl/ue4hm>
  10. Guía de práctica clínica: Diagnóstico y manejo inicial del síndrome Coronario Agudo Perú – 2018, Mayo [Internet] [Fecha de acceso: 10 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1301/Resoluci%C3%B3n\\_Direcotral\\_N118-2018-DG-HEJCU\\_Guia\\_de\\_practica\\_clinica\\_Diagnostico\\_y\\_Manejo\\_Inicial\\_del\\_Sindrome\\_Coronario\\_compressed1.pdf](https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1301/Resoluci%C3%B3n_Direcotral_N118-2018-DG-HEJCU_Guia_de_practica_clinica_Diagnostico_y_Manejo_Inicial_del_Sindrome_Coronario_compressed1.pdf).
  11. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, BucciarelliDucci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2017 08;39(2):119-77. [Internet] [Fecha de acceso: 13 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>.
  12. M Chacón-Díaz, Características epidemiológicas del infarto de miocardio con elevación del segmento ST en Perú: resultados del Peruvian Registry of ST-segment Elevation Myocardial Infarction (PERSTEMI) Arch. Cardiol. Méx. vol.88 no.5 Ciudad de México dic. 2018 Epub 04-Dic-2020 [Internet] [Fecha de acceso: 13 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.acmx.2017.11.009>
  13. Carrión Arcela JP, Custodio-Sánchez P, Coca Caycho TG. Impacto de la pandemia COVID-19 en el abordaje del infarto de miocardio con elevación del segmento ST en un centro de referencia del norte del Perú. Chiclayo: Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc. 2021;2(3):159-166. doi: 10.47487/apcyccv.v2i3.148 [Fecha de acceso: 14 de setiembre de 2021].

14. C. Ariza, Atención de enfermería al paciente con infarto agudo del miocardio en la fase aguda. Enfermería en cardiología: revista científica e informativa de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología, ISSN-e 1575-4146, N<sup>o</sup>. 24, 2001, págs. 33-40. [Fecha de acceso: 14 de noviembre 2021].
15. Zheng Q, Liu Q, Efecto de la intervención de enfermería integral en el tratamiento de emergencia de pacientes con infarto agudo de miocardio. Guangzhou: American Journal of Nursing Science; 2020. [Revista de Internet] [Fecha de acceso: 11 de setiembre de 2020]. 09(03):177-179. Disponible en: <https://n9.cl/zjy1>
16. Cuñha et. Al. Colombia diagnósticos de enfermería según la teoría del autocuidado en pacientes con infarto de miocardio (2018)[Revista de Internet] [Fecha de acceso: 12 de setiembre de 2020]. 05(04):60-62. Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2018.18.2.9>.
17. Hassanat E. Por qué la competencia de las enfermeras fue baja durante el tratamiento de emergencia de pacientes con infarto de miocárdico agudo. Riad: Universidad de Elneelain; 2017. [Revista de Internet] [Fecha de acceso: 12 de setiembre de 2020]. 05(04):60-62. Disponible en: <https://n9.cl/hf20>
18. Susana Romero Collado, Juan F Batista Cuellar, Luis M Rochela Vázquez, Lourdes Valladares Oviedo. Intervención de enfermería durante el estudio de SPECT de perfusión miocárdica a pacientes con antecedentes de infarto. XVII Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería [Internet], 2017 [fecha de acceso: 12 noviembre 2021]; Enfermería, 2017. P.341- 370 Disponible en: <http://www.enfermeria2017.sld.cu/index.php/enfermeria/2017/paper/view/341/370>.
19. Dimas et. al., intervenciones de enfermería a un paciente con síndrome coronario agudo y síndrome compartimental abdominal. Revista mexicana de enfermería cardiológica. Mexico, [Internet], 2016, Disponible en: <http://www.medigraphic.com/enfermeriacardiologica>
20. Tello W. Variables asociadas a diagnósticos e intervenciones de enfermería relevantes en pacientes con infarto agudo de miocardio atendidos en emergencia. Loreto: Universidad Científica del Perú; 2019.

- [Tesis] [Fecha de acceso: 13 de setiembre de 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/jst4>
21. Delgado P. Conocimiento y manejo de pacientes con Infarto Agudo de miocardio, enfermeras del servicio de emergencia, Hospital Goyeneche Arequipa 2019. [Tesis de segunda especialidad]. [Fecha de acceso: 13 de setiembre de 2020]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13203>
  22. Torres A. Intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con infarto agudo de miocardio en unidades de emergencia. [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2799>
  23. Ramos S. Atención a pacientes con infarto de miocardio y calidad del cuidado, enfermeras de la Unidad Coronaria del Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017. [Tesis] [Fecha de acceso: 14 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/vlykp>
  24. Enríquez J. Revisión crítica: intervenciones de enfermería en el paciente con infarto agudo de miocardio en el servicio de emergencia. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2017. [Tesis] [Fecha de acceso: 13 de setiembre de 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/jzx7n>
  25. Pino P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en pacientes con infarto agudo de miocardio. Santiago de Chile: Revista Biomédica Revisada por Pares; 2019. [Revista de Internet] [Fecha de acceso: 10 de setiembre de 2020]. 12(10):10-20. Disponible en: <https://n9.cl/qb90>
  26. Ramos S. Atención a pacientes con infarto de miocardio y calidad del cuidado, enfermeras de la Unidad Coronaria del Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017. [Tesis] [Fecha de acceso: 14 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/vlykp>
  27. Coll Muñoz Yanier, Valladares Carvajal Francisco, González Rodríguez Claudio. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. Rev. Finlay [Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Ene 09]; 6( 2 ): 170-190. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200010&lng=es).

28. Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Infarto Agudo del Miocardio IAM, Colombia – 2016, [Internet] [Fecha de acceso: 18 de noviembre de 2021]. Disponible en:

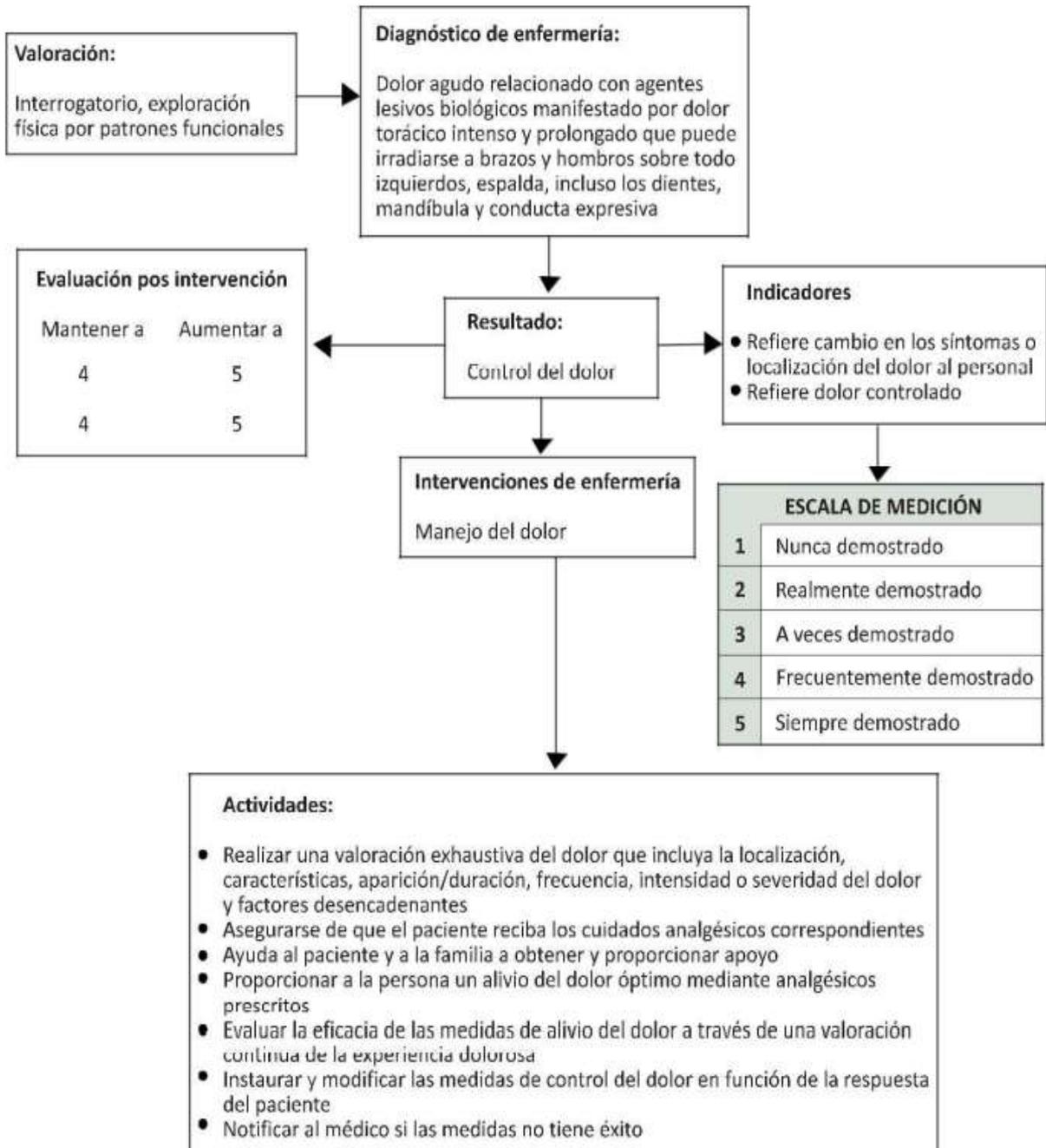
<https://sites.google.com/site/infartoagudodelmiocardio2016/glosario>

29. Infartos, principal causa de muerte en el mundo, Mexico – 2020, [Internet] [Fecha de acceso: 18 de noviembre de 2021]. Disponible en:

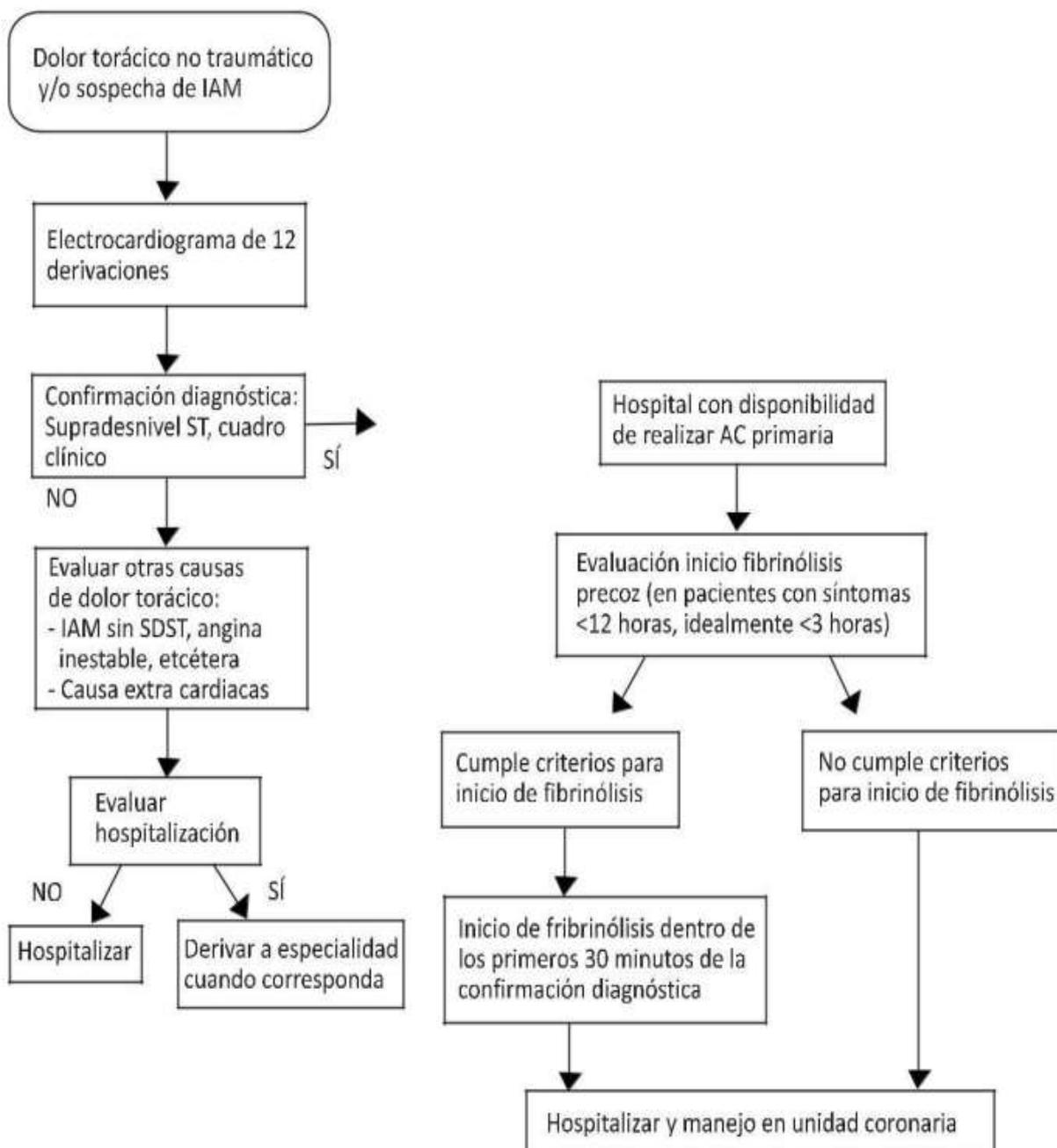
<https://www.imagenpoblana.com/20/09/29/infartos-principal-causa-de-muerte-en-todo-el-mundo>

# ANEXOS

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL CONTROL DEL DOLOR DEL PACIENTE CON IAM



## ATENCIÓN AL PACIENTE CON IAM



## ¿Cómo se diagnostica?

El diagnóstico se establece por el cuadro clínico, pero hay que confirmarlo mediante algunos exámenes.

- ✓ LABORATORIO
- ✓ ELECTROCARDIOGRAMA
- ✓ RADIOGRAFIA DE TORAX
- ✓ ECOCARDIOGRAMA



## ¿Cómo se previene?

La principal forma de prevención es mediante un adecuado estilo de vida.



## ¿Cuál es el tratamiento?

El tratamiento principal es la administración de medicamentos como el acetilsalicílico (aspirina). La angioplastia es un procedimiento para abrir vasos sanguíneos o someterse a una cirugía de revascularización coronaria para abrir los vasos sanguíneos estrechos o bloqueados que le suministran sangre al corazón. Este procedimiento también se denomina cirugía a corazón abierto.



HOSPITAL SAN JUAN  
BAUTISTA HUARAL



## Infarto Agudo del Miocardio

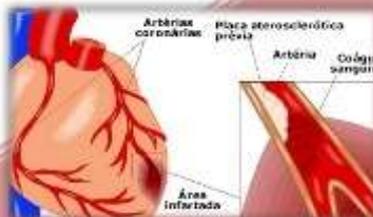
## Introducción

Una de las grandes consecuencias de salud en el corazón es el infarto, el cual produce una gran incidencia de muertes, todo ello ocasionado principalmente por estilos de vida. Por lo cual el conocimiento y la importancia sobre el IAM producirán la prevención oportuna de este accidente, que por consiguiente es más fácil que el tratamiento.



## ¿Qué es IAM?

El infarto agudo del miocardio es una isquemia (falta o disminución de sangre) prolongada de este músculo. Se presenta cuando se bloquea el flujo sanguíneo a una parte del corazón por un tiempo suficiente para que esa parte del miocardio sufra daño o muera.



## ¿Factores de Riesgo?

Se fundamentan en los factores de riesgo de la arteriosclerosis, e incluyen:

- ✓ Hipertensión arterial.
- ✓ Edad (varones por encima de 40 años, mujeres post menopáusicas)
- ✓ Sexo masculino.
- ✓ Tabaquismo.
- ✓ Diabetes mellitus, con o sin resistencia a la insulina.
- ✓ Obesidad.



- ✓ Estrés.
- ✓ Estilos de Vida.

