

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



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON  
INFARTO DE MIOCARDIO AGUDO EN EL SERVICIO DE  
EMERGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL  
ARZOBISPO LOAYZA. LIMA. 2015-2017.**

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

**SILVANO CASTILLO ACUÑA**

**Callao, 2018**

**PERÚ**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Silvano Castillo Acuña', written over a circular scribble.

## **HOJA DE REFERENCIA DE JURADO**

### **MIEMBROS DE JURADO EXAMINADOR:**

<b>MG. MERY JUANA ABASTOS ABARCA</b>	<b>Presidenta</b>
<b>DRA. LINDOMIRA CASTRO LLAJA</b>	<b>Secretaria</b>
<b>DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN</b>	<b>Vocal</b>

**ASESORA: DRA. MERCEDES LULIEA FERRER MEJIA**

**N° DE LIBRO: 005**

**N° DE ACTA DE SUSTENTACIÓN: 046**

**Fecha de aprobación de Trabajo Académico: 09/02/2018**

**Resolución de Decanato N°434-2018-D/FCS de fecha 07 de Febrero del 2018 de designación de Jurado Examinador de Trabajo Académico para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.**

**LIC. SILVANO CASTILLO ACUÑA**

# ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	4
1.2 OBJETIVO.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 ANTECEDENTES.....	11
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	16
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	78
3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	78
3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	79
3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME.....	86
IV. RESULTADOS.....	91
V. CONCLUSIONES.....	96
VI. RECOMENDACIONES.....	97
VII. REFERENCIALES.....	98
ANEXOS.....	102

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo académico titulado "CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON INFARTO DE MIOCARDIO AGUDO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA. LIMA. 2015-2017" tiene como objetivo describir los cuidados de enfermería en pacientes con infarto en miocardio agudo.

El infarto de miocardio agudo (IMA) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo y también de discapacidad en los sobrevivientes. En general los síndromes coronarios agudos son la causa más prevalente de muerte en pacientes hospitalizados por otras condiciones médicas.

El IMA puede presentarse con o sin elevación del segmento ST en el electrocardiograma (ECG). El infarto sin elevación del segmento ST (IMASTNE) tiene características similares a la angina inestable en el ECG y se diferencian por la mayor duración e intensidad del dolor anginoso y por la elevación de las enzimas cardíacas como creatina fosfoquinasa fracción MB (CPK-MB) y troponinas fundamentalmente, que son marcadores de necrosis miocárdica. Estas patologías consumen una considerable proporción de los recursos sanitarios. No existen datos nacionales recientes de incidencia, mortalidad, relación con factores de riesgo, etc. Los datos con los que contamos actualmente provienen

generalmente de ensayos clínicos en países desarrollados y no son necesariamente extrapolables a nuestra realidad. Tampoco sabemos si se siguen las recomendaciones vigentes de tratamiento de IMA.

La Sociedad Peruana de Cardiología (SPC) con la elaboración de este Registro Nacional de Infarto de Miocardio Agudo (RENIMA) desea contribuir al conocimiento de la realidad nacional de esta enfermedad en el Perú y generar recomendaciones para la toma de decisiones en salud pública. El registro nos permitirá conocer datos demográficos, clínicos y pronósticos así como los procedimientos diagnósticos y terapéuticos utilizados en pacientes con IMA. Los objetivos del estudio son establecer un registro sistemático y periódico de las instituciones de salud, públicas y privadas que atienden pacientes con IMA, así como conocer datos epidemiológicos, de manejo terapéutico y los factores de riesgo más frecuentes en los pacientes que sufren un IMA en el Perú (1).

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

La enfermedad cardiovascular constituye la primera causa de mortalidad y discapacidad a nivel mundial, la mayoría de casos debido al infarto agudo de miocardio. Los síndromes coronarios agudos se dividen en aquellos con segmento ST elevado y no elevado, que al presentar movilización de enzimas o demostrarse compromiso de la motilidad cardíaca, se diagnosticará finalmente como Infarto de Miocardio. La tasa de mortalidad general intrahospitalaria disminuyó de 11,2% en 1990 a 9,4% en 1999 en USA, como consecuencia de la mejora en el tratamiento de revascularización inicial con fibrinólisis o angioplastia coronaria percutánea. Aunque la mortalidad por enfermedad coronaria ha disminuido de manera constante en los últimos años, se considera que seguirá siendo un importante problema de salud pública en las próximas décadas.

En el Perú según el Instituto Nacional de Estadística (INEI), en el 2000, las enfermedades del aparato circulatorio se encontraban entre las primeras causas de muerte (18,2% de las muertes registradas) siendo la cardiopatía isquémica la de mayor incidencia. El estudio se hizo para describir nuestra realidad y evolución clínica de los pacientes que sufren un infarto de miocardio, y servir como un inicio de un esfuerzo conjunto de

médicos, pacientes y el sistema de salud para reducir la mortalidad y mejorar el pronóstico y la calidad de vida después de un infarto.

Más de 4 mil personas, desde los cero años, mueren cada año en el Perú debido al infarto al miocardio y el principal factor de riesgo se encuentra en individuos mayores de 30 años, especialmente fumadores o con problemas de hipertensión, diabetes y obesidad. En nuestro país no se cuenta con un registro actualizado de incidencia, prevalencia, mortalidad y otros factores epidemiológicos de SICA, sin embargo tenemos el Registro Nacional de Infarto de Miocardio Agudo del 2008. 13 En este último se estudiaron 995 casos de pacientes con IMA de 41 instituciones de salud del Perú. El 88.0% fueron de la Costa, 11.5% de la sierra y 0.5% de la Selva.

En cuanto a los factores de riesgo analizados, la hipertensión se encontró en el 60.7%, la dislipidemia 41.1%, la diabetes 10.2%, el tabaquismo 22.8% y el sobrepeso (IMC>25) 59.9%. La hipertensión era mucho más frecuente en las mujeres (el 60.7% vs el 57.0% de los hombres); los hombres tuvieron más sobrepeso y tabaquismo. 3 Referente a los antecedentes de patología isquémica el 34.8% presentó por lo menos un antecedente, siendo IMA previo el más frecuente con 16.4%, después la angina estable en 14.5%; es importante señalar que la gran mayoría no tenían antecedente previo de enfermedad coronaria. En cuanto a la sintomatología, la angina típica se encontró en el 83.9% y el 19.2% tuvo

algún equivalente anginoso. Sobre los criterios del ECG, hubo elevación del ST en 53.1%, infradesnivel del ST en 32.6% y BCRIHH en 4.8%. Se debe recalcar que las mujeres eran quienes más tenían equivalentes anginosos. Los hombres presentaron más IMA con elevación del ST en el ECG 3.

Luego de la revisión de diferentes estudios sobre el tema y evidenciando en la práctica clínica diaria en los Servicios de Emergencias y Trauma shock, alta prevalencia de enfermedad coronaria con presentación clínica diversa según el género. El Ministerio de Salud (MINSA) informó que Lima como región presenta la mayor cantidad de decesos por infarto, con más de 2 mil casos anualmente. (3)

En tanto, hasta julio pasado, se registraron 479 atenciones por infarto al miocardio en hospitales del sector a nivel nacional. En Lima se reportó la mayor cantidad de intervenciones (246), seguido por La Libertad (35) y la región Callao (27). (2)

## **1.2 OBJETIVO**

Describir los cuidados de enfermería en pacientes con infarto en miocardio agudo en el Hospital Arzobispo Loayza en el servicio de emergencia.



Actualizar las recomendaciones acerca del manejo óptimo del IAM en la atención en los servicios de emergencia y hospitalaria especializada. Su objetivo principal es optimizar el proceso de diagnóstico y tratamiento del IAM. Los principales usuarios de esta guía son los médicos de la atención hospitalaria pertenecientes a las unidades que asisten al paciente con IAM, como cardiólogos, internistas e intensivistas.

En esta guía se definen los criterios de infarto de miocardio agudo.

En evolución o reciente y los criterios de infarto de miocardio curado o en curación. Se actualizan las contraindicaciones del tratamiento trombolítico en el IMACEST, las recomendaciones de estimulación eléctrica transitoria y permanente y se definen los elementos de prevención secundaria, las metas del perfil lipídico y tratamiento farmacológico a largo plazo (3).

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

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 cardiológicas. Con los resultados obtenidos se tienen datos actualizados los que se darán a conocer a los directivos del Hospital en donde se ha realizado el estudio, a fin de que 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. En el servicio de Emergencia del HNAL acuden con frecuencia pacientes con diagnóstico de IMA, y se observa que los pacientes por lo general expresan: el miedo a padecer un nuevo infarto.

El miedo a morir por causas cardíacas, la preocupación por la salud, los sentimientos de invalidez, la bajo autoestima, la sensación de incontrolabilidad de su propia vida, la incertidumbre acerca del futuro 24.

La gran mayoría de los pacientes se tornan irritables así mismo, se observa que la moderna tecnología que exige el manejo de los pacientes cardíopatas los pone en un ambiente de por si estresante por el gran número de equipo modernos que se necesitan a los que serán sometidos. 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.

Asimismo, el presente informe se justifica:

**Nivel Teórico:** El presente estudio servirá para profundizar los conocimientos en cuanto a los cuidados de enfermería que se deben

tener a los pacientes con IMA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA. De acuerdo a un modelo lineal el informe aporta los lineamientos teóricos científicos y la contribución de autores basados en la materia, y constituyen base importante para futuros informes vinculados al tema.

**Nivel Metodológico:** El presente informe es importante a nivel metodológico ya que logrará precisar algunos aspectos a considerar en los estudios requeridos por profesionales de enfermería al establecer los cuidados de manera integral en el diagnóstico de infarto de miocardio agudo IMA.

**Nivel Social:** A nivel social el informe beneficiará a los pacientes que atienden a los pacientes con IMA en el servicio de emergencia. El diagnóstico de IMA es un problema de salud a nivel nacional y mundial, por los malos hábitos alimenticios y varios factores predominantes. Llevado a los pacientes aun grado de ansiedad y Asimismo, los resultados que se obtengan serán de fundamental importancia para desempeñar con éxito la labor en el servicio de emergencia y brindar una excelente atención a este tipo de pacientes.

**Nivel Práctico:** A nivel práctico el presente informe, permitirá aumentar los conocimientos a los enfermeros, familia o cuidador sobre los cuidados tanto a nivel de emergencia hospitalario como en el hogar, para detectar a primera instancia los signos y síntomas que puedan aparecer para identificar un IMA.

**Nivel Económico:** Los pacientes con IMA, al reposo, conllevando no solo a un problema clínico sino también social y económico ya que provocan prolongaciones de la estancia hospitalaria con incremento de costos sanitarios y ocasiona en el paciente: pérdida de la, autonomía, independencia, autoestima.(4)

paciente, el ticagrelor frente a clopidogrel redujo la mortalidad por causas vasculares, infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular tras un SICA, pero aumentó la incidencia de la disnea, lo que puede llevar a los médicos a no utilizar ticagrelor en pacientes con EPOC. En 1 año, la mortalidad en los pacientes con EPOC fue de 17,7% de los pacientes con EPOC en comparación con el 10,4% de los que no tenían EPOC. La tasa de eventos cardiovasculares en un 1 año en pacientes con EPOC tratados con ticagrelor frente a clopidogrel fue 14,8% frente al 20,6%, y la muerte por cualquier causa fue de 8,4% frente al 12,4%. La disnea fue más frecuente con ticagrelor 26,1% vs. 16,3%. No sé 21 evidenció una diferencia importante en el riesgo relativo de la disnea en comparación con los pacientes sin EPOC. En conclusión los pacientes con EPOC experimentan altas tasas de eventos isquémicos. El Ticagrelor frente al clopidogrel redujo sustancialmente el riesgo de los eventos isquémicos en los pacientes con EPOC, sin aumentar de manera importante los eventos sangrados. El perfil de riesgo-beneficio es compatible con el uso de ticagrelor en pacientes con SICA y la EPOC concomitante.

**GONZÁLEZ Z, PARDO L, SÁNCHEZ I, BLANCO Y, MARTÍNEZ D. (2014). “Caracterización del infarto agudo del miocardio en mujeres atendidas en el Hospital Ernesto Guevara” (7).**

La diabetes mellitus es un factor de riesgo más poderoso para mujeres que para hombres, la diabetes al alterar la percepción de los síntomas

relacionados con la isquemia miocárdica, puede ser responsable de mayores retrasos en la aplicación de cuidados médicos. El estudio de Framingham demostró que el infarto del miocardio, la angina y la muerte repentina eran 2 veces más frecuentes en diabéticos que en no diabéticos. La hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia son importantes factores de riesgo para la aparición del IMA en ambos sexos, pero en la mujer toma una relevancia especial, pues las cifras de estos se mantienen bajas hasta la menopausia y empiezan a aumentar a partir de entonces

**CABRERIZO JL, Y ZALBA B. (2012) “Características del síndrome coronario agudo en pacientes ancianos españoles” (8).**

La edad media de edad era de 79 años. El 59,6 % eran varones. La hipertensión arterial era el factor de riesgo cardiovascular más frecuente y el ángor el antecedente más común. El 57,8 % presentaban elevación del segmento ST.

El perfil del SICA en pacientes de 75 años y más es un varón hipertenso, con angor previo, fracción de eyección conservada, deterioro de la función renal, alta morbimortalidad y tratamiento inicial conservador.

**VALDÉS M, RIVAS E, MARTÍNEZ P, CHIPI Y, REYES G, ECHEVARRÍA L. (2015) “Caracterización del síndrome coronario agudo en adultos menores de 45 años de una institución especializada en la Habana, Cuba, entre 2013 y 2014” (9).**

La edad promedio fue de 42 años y predominó el sexo masculino. El tabaquismo, la hipertensión y la dislipidemia fueron los factores de riesgo más frecuentes. El dolor típico se presentó en el 70,7 % de los pacientes. La poca extensión de la enfermedad coronaria justificó la conservación de la función ventricular y el bajo porcentaje de complicaciones.

**ANDRÉS E, CORDERO A, MAGÁN P, ALEGRÍA E, LEÓN M, LUENGO E, ET AL. (2012). “Mortalidad a largo plazo y reingreso hospitalario tras infarto agudo de miocardio: un estudio de seguimiento de ocho años” (10).**

En este estudio se obtuvieron datos de la Base de Datos Administrativa de Altas Hospitalarias del período entre 2000 y 2007. Se registraron 12.096 casos de IMA (8.606 mujeres y 3.490 varones) durante ese período, encontrando 2.395 reingresos por ese diagnóstico.

Los reingresos fueron del 50% en los pacientes menores de 45 años y del 38% en los mayores de 75 años. Los hombres reingresaron con mayor frecuencia que las mujeres. Las variables relacionadas con la mortalidad hospitalaria por IMA fueron DM, antecedentes de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular. Los reingresos hospitalarios a mediano plazo fueron muy frecuentes en los pacientes que sobrevivieron a un IMA.

**GONZALES, B. LIPÓN, J. (2009) “Aplicación de la escala europea de autocuidado en insuficiencia cardiaca en una unidad de insuficiencia cardiaca de España” (11).**

Estudio transversal aplicado a 335 pacientes en donde se analizó si el auto cuidado se relacionaba con la edad, sexo, la etiología y el tiempo de seguimiento en la unidad previamente habían evaluado algunos aspectos del conocimiento y comportamiento de los pacientes utilizando un cuestionario propio, observando así como otros autores que el autocuidado de sus pacientes necesitaban mejorarse. La puntuación en la escala es de 12 a 60, y los valores inferiores son los que indican un mejor autocuidado de seguimiento en la unidad. se ha demostrado un mayor grado de autocuidado en los pacientes con mayor tiempo de seguimiento en la unidad, probablemente debido al esfuerzo educativo de enfermería las puntuaciones más altas, que indican peor grado de autocuidado, fueron obtenidas por los pacientes evaluados en la primera visita a la unidad.

**Antecedentes nacionales Rivera, G. realizaron en el año 2009 un estudio “Características demográficas y prácticas de autocuidado en pacientes post infartados del programa de rehabilitación, Hospital Dos de Mayo”. El presente estudio de investigación tiene como objetivo principal determinar las características 14 14 demográficas y prácticas de autocuidado en pacientes con recaída de infarto del miocardio agudo**



(IMA). El estudio fue cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. Y se realizó en el programa de rehabilitación Hospital Dos de Mayo, en 25 pacientes comprendidos entre cuarenta años y mayores de 60. Para la recolección de datos utilizaron como instrumento el cuestionario y como técnica la encuesta, los resultados fueron los siguientes: el 72% de los pacientes con recaídas de infarto del miocardio agudo realizan prácticas de autocuidado adecuados. Las principales conclusiones fueron, las características demográficas de la mayoría de los pacientes con recaídas de IMA son adultos maduros de sexo masculino, instrucción secundaria y tiene trabajo independiente. Las prácticas de autocuidado, según hábitos alimentarios y ejercicios en su mayoría son inadecuadas por lo que se acepta la hipótesis. (11)

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1 INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO**

Las presentaciones clínicas de la cardiopatía isquémica, incluyen la isquemia asintomática, la angina de pecho estable, la angina inestable, el infarto de miocardio (IM), la insuficiencia cardiaca y la muerte súbita.

A pesar de los avances en el diagnóstico y el tratamiento, el IAM sigue siendo un problema de salud pública importante en el mundo industrializado y está aumentando en los países en desarrollo. La cifra de IM aumenta mucho en hombres y mujeres al hacerlo su edad; el IM es

más frecuente en los hombres y mujeres de raza negra, independientemente de su edad.

#### **a.- Definición**

Infarto agudo al miocardio corresponde a un área de necrosis localizada en el miocardio y que se debe a un proceso isquémico prolongado, producido por la oclusión parcial o total de una arteria coronaria. El infarto agudo al miocardio forma parte del llamado Síndrome Coronario Agudo (SCA) que agrupa muchas patologías que se manifiestan por dolor torácico de origen isquémico como: angina inestable, IAM con supradesnivel del segmento ST del electrocardiograma, IAM sin elevación del segmento ST, muerte súbita. El origen de estos síndromes debe a la ruptura de una placa de ateroma, el cual produce un trombo obstruyendo los vasos coronarios.

Compatibles con isquemia miocárdica aguda y/o infarto, debido a la reducción abrupta del flujo sanguíneo coronario. El IAM 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 (12).

#### **B.- Etiología**

En más del 90% de los enfermos con IAM, se produce un trombo agudo en una arteria coronaria aterosclerótica, frecuentemente por la rotura de

sangre, o que las muestras hayan sido tomadas antes para que existan biomarcadores en sangre.

- **Tipo 4A:** IAM asociado con intervencionismo coronario percutáneo.
- **Tipo 4B:** IAM asociado con trombosis de endoprótesis vascular (*stent*), demostrado por angiografía o autopsia.
- **Tipo 5:** IAM asociado a cirugía de derivación aortocoronaria.

## **2. Clasificación según el electrocardiograma de la presentación**

Esta es muy útil para el manejo inicial del paciente con IAM.

- **Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST).** .- Sugiere trombo coronario no oclusivo.

**Angina inestable:** Infarto de miocardio sin elevación de ST (IAMSEST). La mayor parte de los casos de IAMSEST será un infarto de miocardio sin onda Q (IAMNQ), mientras que una proporción pequeña será IAM con onda Q (IAMQ).

- **Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST).** (Sugiere trombo coronario oclusivo).

La mayor parte de casos será un infarto de miocardio con onda Q.  
Una proporción pequeña será IAMNQ.

### **d.- 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.

La rotura de la placa expone sustancias aterógenas que pueden producir un trombo extenso en la arteria relacionada con el infarto.

Una red colateral adecuada que impida la necrosis, puede dar lugar a episodios asintomáticos de oclusión coronaria.

Los trombos completamente oclusivos producen, de forma característica, una lesión transparietal de la pared ventricular en el lecho miocárdico irrigado por la arteria coronaria afectada y suelen elevar el segmento ST en el ECG.

En el complejo proceso de rotura de una placa, se ha demostrado que la inflamación es un elemento fisiopatológico clave. En casos esporádicos, los SCA pueden tener una etiología no aterosclerótica, como en la arteritis, el traumatismo, la disección, la tromboembolia, las anomalías congénitas, la adicción a la cocaína y las complicaciones del cateterismo cardiaco.

#### **d.- Causas:**

La principal causa del infarto de miocardio es la **obstrucción de las arterias coronarias**. Para que el corazón funcione correctamente la sangre debe circular a través de las arterias coronarias. Sin embargo, estas arterias pueden estrecharse dificultando la circulación.

Si el corazón se expone a un sobreesfuerzo pueden aparecer trastornos y formar un coágulo que, a su vez, puede tapan una arteria semiobstruida. Esta obstrucción, interrumpe el suministro de sangre a las fibras del músculo cardiaco. Al dejar de recibir sangre estas fibras mueren de forma irreversible.

El infarto de miocardio ocurre cuando **un coágulo de sangre (trombosis coronaria) obstruye una arteria estrechada**. Normalmente el infarto de miocardio no sucede de forma repentina.

Puede llegar causado por la **aterosclerosis** un proceso prologado que estrecha los vasos coronarios.

Existen factores que pueden acelerar que las arterias se deterioren y propiciar que se obstruyan, tal y como señala Lidón, quien destaca el tabaco, el **colesterol**, la **diabetes** y la **hipertensión** como algunos de los **factores de riesgo cardiovascular** que obligan al corazón a trabajar en peores condiciones.

En la actualidad **han aumentado los infartos de miocardio en jóvenes en España** y, según Lidón, este aumento está **ligado al consumo de drogas**. "Hemos comprobado que la mayoría de los infartos que se producen en edades jóvenes se relacionan directamente con el consumo de cocaína. Además, no hace falta que sean grandes consumos", afirma. "Cuando vemos un infarto por debajo de los 40 años siempre miramos si hay cocaína en el organismo".

#### **d.- Signos y síntomas:**

Aproximadamente la mitad de los pacientes con infarto presentan síntomas de advertencia antes del incidente. La aparición de los síntomas de un infarto de miocardio ocurre, por lo general, de manera gradual, en el transcurso de varios minutos, y rara vez ocurre de manera instantánea.

Cualquier número de síntomas compatibles con una repentina interrupción del flujo sanguíneo al corazón se agrupan dentro del síndrome coronario agudo.

#### **EXAMEN FÍSICO.-**

La apariencia general de los pacientes con infarto de miocardio varía de acuerdo a los síntomas. Se puede ver pacientes cómodos o pacientes agitados con una frecuencia respiratoria aumentada. Es frecuente ver un color de piel pálido, lo que sugiere vasoconstricción. Algunos pacientes pueden tener una fiebre leve (38–39 °C), con presión arterial elevada o en algunos casos disminuidos y el pulso puede volverse irregular.

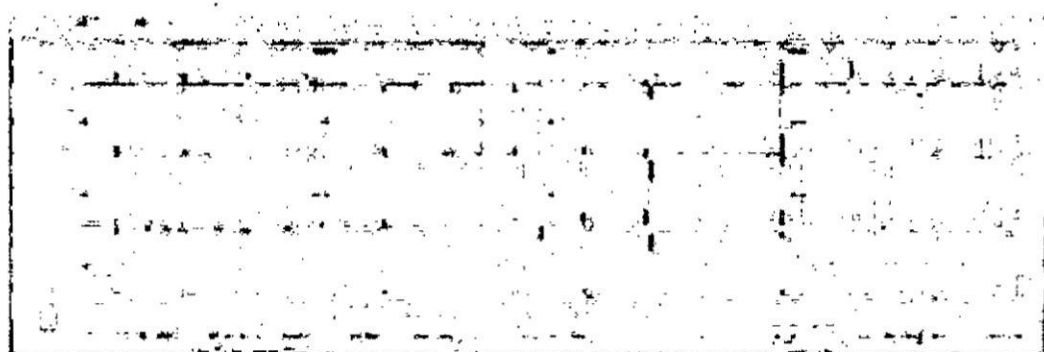
Si aparece una insuficiencia cardíaca, se puede encontrar en la exploración física una elevada presión venosa yugular, reflujo hepatoyugular o hinchazón de las piernas debido a edema periférico. Varias anormalidades pueden ser oídas durante la auscultación, tales como un tercer y un cuarto ruido cardíaco, roce pericárdico,

desdoblamiento paradójico del segundo ruido y crepitantes sobre el pulmón.

#### **ECG.-**

Si una persona sufre síntomas compatibles con un infarto, se le hará un ECG (electrocardiograma) inmediatamente, incluso en la ambulancia que le traslade. De hecho, estará unido a un monitor de ECG durante todo el tiempo que esté en el Hospital.

Al menos si se ingresa en la sala dedicada a los enfermos graves del corazón o unidad coronaria. Se debe realizar más de un ECG en pocas horas dado que, en las primeras horas, el resultado puede ser normal, incluso en presencia de infarto.



Electrocardiograma de 12 derivaciones mostrando elevación inferior del segmento ST en las derivaciones II, III, y aVF junto con depresión recíproca del segmento ST en las derivaciones I y Avl

#### **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.

Por eso se dice que el diagnóstico es siempre clínico, electrocardiográfico y de laboratorio, ya que sólo estos tres elementos juntos permitirán realizar un diagnóstico preciso. 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 infarto, en el que el afectado localiza el dolor de pecho agarrando fuertemente su tórax a nivel del esternón.



## **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.

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 anomalías hemodinámicas que resultan de la disfunción cardíaca.

### **Signos graves**

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.

### **En Las Mujeres**

Las mujeres tienden a experimentar síntomas marcadamente distintos a los de los hombres. Los síntomas más comunes en las mujeres son la disnea, la debilidad, la fatiga e incluso la somnolencia los cuales se manifiestan hasta un mes antes de la aparición clínica del infarto isquémico. En las mujeres, el dolor de pecho puede ser menos predictivo de una isquemia coronaria que en los hombres.

## **INFARTOS SIN DOLOR O SIN OTROS SÍNTOMAS.-**

Aproximadamente un cuarto de los infartos de miocardio son silentes, es decir, aparecen sin dolor de pecho y sin otros síntomas. Estos infartos suelen descubrirse tiempo después durante electrocardiogramas subsiguientes o durante una autopsia sin antecedentes de síntomas relacionados con un infarto.

Este curso silente es más común en los ancianos, en los pacientes con diabetes y después de un trasplante de corazón, probablemente debido a que un corazón donado no está conectado a los nervios del paciente hospedador. En pacientes con diabetes, las diferencias en el umbral del dolor, la neuropatía autonómica y otros factores fisiológicos son posibles explicaciones de la ausencia de sintomatología durante un infarto.

- Dificultad para respirar.
- Sudoración.
- Palidez.
- Mareos en el diez por ciento de los casos.
- Otros: Pueden aparecer náuseas, vómitos y desfallecimiento

## **F.- DIAGNÓSTICO**

### **1.- Clínico**

Forma dolorosa precordial típica: historia de malestar/dolor en centro torácico (área difusa) de 20 minutos o más de duración (son posibles

otras localizaciones como la epigástrica o interescapular), que aparece en reposo o en ejercicio, no alivia totalmente con la nitroglicerina, no se modifica con los movimientos musculares, respiratorios, ni con la postura. La molestia puede describirse como algo que aprieta, pesa, ahoga, arde, quema, o solo como dolor, de intensidad variable, a menudo ligera (especialmente en ancianos).

Rara vez es punzante o muy localizada. Datos importantes están dados en la posibilidad de irradiación a zonas como el cuello, mandíbula, hombro (s), brazo (s), muñeca (s) o la espalda, y la asociación de manifestaciones como disnea, sudoración, frialdad, náuseas y vómitos (estas últimas aisladas o en combinación).

Puede comenzar como un edema agudo pulmonar, insuficiencia cardiaca, choque, síncope, arritmias diversas o accidente vascular encefálico. Entre el 30-60 % de los casos presentan pródromos días o semanas antes.

## **2.- Electrocardiográfico**

Los cambios en el electrocardiograma (ECG) en relación con el IAM, 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-White* (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 IM 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 IM con elevación del segmento ST en un territorio, presentan con frecuencia descenso del segmento ST en otras zonas. Estos cambios adicionales en el segmento ST están causados por isquemia en un territorio distinto de la zona de infarto, denominada isquemia a distancia, o por fenómenos eléctricos recíprocos.

**Infarto Ventricular Derecho:** La elevación del segmento ST en las derivaciones precordiales derechas (V1, V3R-V6R), es un signo relativamente sensible y específico de infarto ventricular derecho. En algunas ocasiones, la elevación del segmento ST en las derivaciones V2 y V3, se debe a un infarto ventricular derecho agudo.

#### **IAMCEST:**

- Nuevo supradesnivel del segmento ST mayor de 1 mm (0,1 mV) en dos o más derivaciones contiguas: en derivaciones V2-V3 > 2 mm (0,2 mV) en hombres y >1,5 mm (0,15 mV) en mujeres.

- BRI del Haz de His (BRIHH) de nueva aparición e historia sugestiva de IAM.
- Infradesnivel del segmento ST de V1-V4 e historia sugestiva de IAM que puede corresponderse con un IAM inferobasal (posterior).

Habrá que considerar, en la fase temprana del IAM, la aparición de ondas T gigantes (hiperagudas), aún sin supradesnivel del segmento ST (pueden beneficiarse con trombólisis).

En presencia de BRI antiguo en paciente con SCACEST, los siguientes criterios añaden valor diagnóstico:

- Elevación de  $ST \geq 1$  mm en derivaciones con complejo QRS positivo.
- Depresión de  $ST \geq 1$  mm en V1-V3.
- Elevación de  $ST \geq 5$  mm en derivaciones con complejo QRS negativo.

**IAMSEST:** Nueva depresión persistente del segmento ST mayor de 0,5 mm en dos o más derivaciones contiguas y/o inversión de la onda T  $> 0,1$  mV en dos derivaciones contiguas con onda R prominente o razón R/S  $> 1$ .

Recordar que un EKG normal no excluye la posibilidad de un IAM en presencia de un cuadro clínico característico.

### **3.- BIOMARCADORES SÉRICOS DE NECROSIS DE MIOCARDIO**

Como resultado de la necrosis miocárdica aparecen en sangre las proteínas: mioglobina, troponinas T e I, creatin fosfoquinasa (CPK) y

lactato deshidrogenasa (LDH). La disponibilidad de marcadores cardíacos séricos con una sensibilidad alta para el daño miocárdico.

Permite al médico diagnosticar un IM aproximadamente en un tercio adicional de pacientes que no cumplen los criterios clásicos de IM. Se realiza el diagnóstico de IAM cuando se elevan en sangre los marcadores más sensibles y específicos de necrosis: troponinas cardíacas y la fracción MB de la CPK (CPK-MB); estos reflejan el daño en el miocardio, pero no indican su mecanismo de aparición, de tal manera que un valor elevado sin evidencia clínica de isquemia, obliga a buscar otras causas de lesión.

- **CPK-MB:** es habitualmente la más utilizada si no se cuenta con otros marcadores, aunque no es específica, dada la existencia de isoformas en el plasma, por lo que no se recomienda para el diagnóstico de rutina. Se eleva a las 4-8 horas tras el IAM y se normaliza en dos o tres días, su elevación sostenida debe hacer pensar en un origen no cardíaco.

- **TROPONINAS T e I:** la troponina en sangre es un indicador muy sensible y muy específico de necrosis celular miocárdica. La determinación recomendable es la cuantitativa, aunque pueden usarse métodos cualitativos que son menos sensibles y específicos.

Aparecen en sangre apenas unas pocas horas del inicio (3h), alcanzando concentraciones máximas a las 12-48 horas, y permanecen elevadas 7-10

días. Debe solicitarse el resultado en el momento del ingreso en urgencias; si es negativo y existe un índice de sospecha alto.

Se repetirá a las 6 y a las 12 horas. Para establecer el diagnóstico se valorará la determinación de troponina a las 12 horas desde el inicio de los síntomas.

Ante la evidencia clínica y electrocardiográfica de isquemia miocárdica, no hay que esperar por el resultado de complementarios para iniciar la terapia de reperfusión.

Puede estar ligeramente elevada en pacientes con embolismo pulmonar, falla cardíaca, miocarditis, insuficiencia renal, sepsis, cirrosis y artritis reumatoide. Su elevación en ausencia de cuadro clínico sugerente, no supone la existencia de IAM. Un resultado negativo de los marcadores enzimáticos realizado a las 12 horas de los síntomas, excluye el infarto de miocardio.

Para sustentar el diagnóstico de necrosis miocárdica, se realizan determinaciones seriadas cada 8 a 12 h y se requiere que muestren la curva de ascenso y su normalización típica para cada una de las enzimas. En nuestro centro solo están disponibles las determinaciones de CPK total y fracción MB.

Clásicamente, y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el diagnóstico de IAM está basado en la presencia de al menos dos de los tres criterios descritos anteriormente (2.1, 2.2 y 2.3).

La Sociedad Europea de Cardiología (SEC) y el Colegio Americano de Cardiólogos (CAC), por medio de conferencias y publicaciones, han reexaminado la definición de IAM a partir de 1999.

Esta redefinición de los criterios de IAM, basados en la presencia de troponina en sangre, ha contribuido a que aumente el número de casos de necrosis miocárdica, diagnosticados con las correspondientes repercusiones sobre el individuo, la sociedad y los servicios de salud. Según estos nuevos criterios, el término infarto de miocardio debe ser usado cuando existe evidencia de necrosis miocárdica en un contexto clínico consistente con isquemia miocárdica.

Bajo estas condiciones cualquiera de los siguientes criterios permite el diagnóstico de IM:

- **Detección de elevación y caída de biomarcadores (preferiblemente troponina).** Con al menos un valor por encima del 99 percentil del límite superior de referencia (LSR) junto con evidencia de isquemia miocárdica dada por, al menos, uno de los siguientes datos: síntomas de isquemia, cambios electrocardiográficos indicativos de nueva isquemia (nuevos cambios de ST-T o nuevo BRI), desarrollo de ondas Q en el electrocardiograma o evidencia por imágenes de nueva pérdida de miocardio viable o nuevas anomalías de contractilidad segmentaria.



- **Muerte Súbita Inexplicada, Incluyendo Parada Cardíaca.**  
Frecuentemente con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica, y acompañados por elevación de ST presumiblemente nueva, o nuevo BRI, y/o evidencia de trombo fresco por angiografía coronaria y/o por autopsia, pero que la muerte ocurrió antes de poder obtener muestras de sangre, o estas fueron tomadas antes de que aparecieran biomarcadores en sangre.
- **Para Procedimientos De Intervencionismo Coronario Percutaneo (ICP).** En pacientes con niveles de troponina basales normales, elevaciones de los biomarcadores por encima del 99 percentil del LSR, son predictores de necrosis miocárdica vinculada al procedimiento. Por convenio, incrementos de biomarcadores mayores del triple del 99 percentil del LSR, han sido designados para definir IM relacionado con ICP. Un subtipo reconocido es la documentación de trombosis de la endoprótesis vascular.
- **Para Procedimientos De Cirugía De Derivación Aortocoronaria.** En pacientes con niveles de troponina basales normales, elevaciones de los biomarcadores por encima del 99 percentil del LSR son predictores de necrosis miocárdica vinculada al procedimiento. Por convenio, incrementos de biomarcadores mayores del quintuplo del 99 percentil del LSR, junto a nuevas ondas Q patológicas o nuevo BRI, o documentación angiográfica de nueva oclusión de puente o de

arteria nativa. Evidencia por imágenes de nueva pérdida de miocardio viable, ha sido definido como IM relacionado con cirugía de derivación aortocoronaria.

- **Hallazgos Patológicos De IAM.** En nuestro medio no se cuenta con biomarcadores, específicamente troponina, ni se llevan a cabo procedimientos de ICP, ni de cirugía de derivación aortocoronaria, por lo que el diagnóstico de IAM está basado en los criterios clásicos de la OMS, incluyendo los hallazgos de anatomía patológica.

#### **4.- OTRAS DETERMINACIONES DE LABORATORIO**

**Lípidos Séricos:** se requiere obtener un perfil lipídico en todos los pacientes con IMA ingresados a las 24-48 h del comienzo de los síntomas. Esto se basa en el éxito del tratamiento hipocolesterolemizante en estudios de prevención primaria y secundaria y en los hallazgos de que el tratamiento hipolipidemiante mejora la función endotelial e inhibe la formación de trombos. En los pacientes ingresados después de 24 a 48 h, es necesario realizar una determinación más precisa de las concentraciones séricas de lípidos a las ocho semanas aproximadamente desde el infarto.

**Hallazgos hematológicos:** la elevación de la cifra de leucocitos ocurre en las dos horas siguientes al comienzo del dolor torácico,

alcanza el máximo a los 2 a 4 días después del infarto y vuelve a la normalidad en una semana.

El pico máximo de leucocitosis suele oscilar entre  $12$  y  $15 \times 10^3$  /ml, pero en ocasiones llega a  $20 \times 10^3$ /ml en pacientes con IAM extensos.

## **G.- MANEJO Y TRATAMIENTO DEL INFARTO DEL MIOCARDIO**

### **AGUDO**

#### **1.- Manejo inicial (primer contacto médico y flujo en el Servicio de Urgencias).-**

Se realizará historia clínica, exámen físico y ECG (electrocardiograma) (obtenido e interpretado en un tiempo no superior a diez minutos) a todos los pacientes con dolor torácico, en los que se sospeche el diagnóstico de un SCA. El diagnóstico temprano y el traslado urgente son claves para la supervivencia. La terapia precoz mejora de manera decisiva el pronóstico. Se identifican pacientes en los que una intervención temprana puede mejorar los resultados.

Una vez sospechado el diagnóstico debe tratarse como un código rojo e iniciar tratamiento inmediatamente.

**A) Reposo Horizontal Con Monitorización Eléctrica Continua,** colocando un monitor desfibrilador cerca del paciente, acceso intravenoso periférico y monitorización no invasiva de la saturación de oxígeno.

**B) Alivio Del Dolor: OPIÁCEOS. Morfina De Elección (ámpula de 10-20 mg) 4-8 mg vía intravenosa (iv);** dosis repetibles de 2 mg cada 5-15 minutos (I C). En el orden práctico se diluye un ámpula de cloruro mórfico de 10 mg (1 cc) en 9 cc de suero fisiológico y se obtiene una solución de 1mg de morfina por cada cc.

Si se obtiene efecto vagotónico importante (bradicardia, hipotensión) tras la administración de morfina, administrar atropina (ámpulas de 0,5 mg) 0,5-1 mg IV hasta una dosis de 2 mg si necesario.

Si existiera hipersensibilidad conocida a la morfina o si el IAM es inferior con gran descarga vagal, hipotensión o bradiarritmia, se prefiere la meperidina (ámpula de 50-100 mg) 25 mg IV; dosis repetible cada 5-15 minutos. Si aparecen vómitos importantes se debe usar antieméticos (metoclopramida 5-10 mg IV que puede administrarse al mismo tiempo que los opiáceos). Evitar inyecciones intramusculares.

**C) Oxígeno: 2-4 Litros Por Catéter Nasal O Máscara.** Principalmente en caso de falta de aire, hipoxia (saturación de oxígeno <90 %) u otros signos de insuficiencia cardíaca. (IC).

**D) Nitritos: Nitroglicerina:** 1 tableta (0,5 mg) sublingual de entrada que se puede repetir cada 5 minutos por 3-4 dosis. (IIb A).

No utilizar si la presión arterial sistólica (PAS) es menor de 90 mmHg o frecuencia cardíaca (FC) menor de 50 o mayor de 100 latidos por minuto (lpm) y sospecha de IAM de ventrículo derecho (VD).

**E). Antiplaquetarios: Aspirina:** dosis de 160-325 mg masticada e ingerida tan pronto se inicien los síntomas. Se prefiere sin cubierta entérica y una dosis promedio inicial de 250 mg. No se debe usar si existiera alergia conocida a los salicilatos. (IA)

Clopidogrel: (tabletas de 75 mg) dosis de carga si el paciente recibirá tratamiento trombolítico con estreptokinasa recombinante (SKR), 300 mg en pacientes menores de 75 años (IB) y 75 mg en mayores (IIB). Si no indicación de SKR dosis de 75 mg para cualquier edad.

**F). Beta-bloqueadores (bba):** los BBA orales deben administrarse lo más tempranamente posible en todos los pacientes sin contraindicaciones. (IA)

Contraindicaciones en la disfunción ventricular grave (Killip III, IV), FC menor de 60 por minuto, bloqueo auriculoventricular (BAV) de grado mayor al primero, antecedentes de broncoespasmo.

El beneficio del tratamiento indefinido con bloqueadores beta tras el IAMCEST está bien establecido, no así la administración IV de estos fármacos sistemáticamente en la fase aguda. (IA).

Atenolol: dosis inicial por vía oral de acuerdo a la situación clínica: 50-100 mg vía oral cada 24 horas.

BBA IV: dosis inicial 5 mg IV seguida de la dosis oral a la hora, en determinadas situaciones clínicas (HTA, taquiarritmias, no tolerancia de la vía oral).

### **G). Restauración del Flujo Coronario Y Reperusión Del Tejido Miocárdico**

La reperusión farmacológica o mecánica temprana debe practicarse durante las primeras 12 h de la aparición de los síntomas en pacientes con presentación clínica de IAMCEST y con elevación persistente del segmento ST o con un nuevo o sospecha de un nuevo bloqueo completo de rama izquierda.

La asistencia prehospitalaria de los pacientes con sospecha de IAMCEST es un elemento crucial, que condiciona de forma directa la probabilidad de supervivencia.

La trombolisis prehospitalaria es efectiva y puede practicarse con seguridad en las áreas intensivas municipales, sobre todo si el tiempo previsto para el arribo al hospital es superior a los 30 minutos, menos de dos horas de iniciados los síntomas y ausencia clara de contraindicaciones.

#### **Recomendaciones para terapia de reperusión:**

- Está indicada la terapia de reperusión en todos los pacientes con historia de angina/malestar de menos de 12 h y con elevación persistente

del segmento ST o nuevo (sospecha) bloqueo completo de rama izquierda. (IA)

- Se considerará la terapia de reperfusión (ICP primaria) en caso de evidencia clínica y/o electrocardiográfica de isquemia, incluso cuando, según el paciente, los síntomas hayan comenzado más de 12 h antes (IIa C)
- Tratamiento fibrinolítico con SKR: debe administrarse idealmente antes de los 30 minutos y nunca más de 60 minutos tras el arribo o primer contacto médico.

Criterios para su uso:

- Dolor torácico isquémico de 30 minutos o más de duración (o síndrome equivalente sospechoso de IAM), iniciados dentro de las 12 horas previas con: supradesnivel del ST mayor de 1mm en dos o más derivaciones contiguas y BRI nuevo o presumiblemente nuevo.

## **.2.- Tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios.-**

### **A. Medidas generales y complementarios:**

- Monitorización electrocardiográfica continua hasta 48-72 horas (más allá si complicaciones).
- Oximetría de pulso: en las primeras 6 horas (más allá si congestión pulmonar o inestabilidad hemodinámica).
- Signos vitales cada 1 hora (primeras 6 horas); cada 2 horas (resto de las primeras 24 horas) y luego cada 3-4 horas, en casos no

complicados. En la sección de camas convencionales se indicarán por cada turno.

- Medir diuresis cada 3 horas en las primeras 24 horas y luego cada turno en casos no complicados.(14)

### **B.-Complementarios:**

- Generales de rutina al ingreso (hemograma, glucemia, ionograma, coagulograma, perfil lipídicos que se repetirán solo en base a las características del paciente o complicaciones).
- Rayos x de tórax (al ingreso y repetir si aparecieran complicaciones o después de cateterismo venoso profundo)
- ECG (a los 90 minutos del inicio del tratamiento trombolítico y luego c/24 horas, si existiera frecuencia mayor o si hubiesen complicaciones).
- Biomarcadores séricos (CPK total y CK-MB) c/8 horas en las primeras 24 horas, después diario si es necesario hasta las 48,72 horas.
- Ecocardiografía (precoz para la toma de decisiones si ECG no es diagnóstico, de inmediato si existe sospecha de complicación mecánica, y de rutina en algún momento de la hospitalización, y ante la sospecha de enfermedad cardiaca asociada.
- **Alivio Máximo Del Dolor**  
Morfina: dosis de 4-8 mg IV y posteriormente repetir dosis de 2-8 mg a intervalos de 5-15 min hasta que desaparezca el dolor o se observe una toxicidad clara (hipotensión, depresión respiratoria o vómitos intensos).



Petidina: si existiera contraindicación de morfina, administrar hasta 1 ampula IV.

Reducción de la ansiedad: narcóticos, educación, apoyo psicológico y ansiolíticos (en pacientes muy ansiosos, nunca de rutina: diazepam 5 mg c/12 horas o alprazolam 0,5 mg c/12 horas)

- Oxigenoterapia por catéter nasal o máscara a 2-4 litros por minuto si hubiese falta de aire, hipoxia o signos de insuficiencia cardiaca.

- Orientación e intervención psicológica precoz. Los pacientes que han sufrido un IAM se benefician de una evaluación psicológica precoz. Esta forma parte del programa de rehabilitación y debe ser un proceso continuo. Nuestro protocolo está dirigido a:

A.-Control elemental de las emociones.

B.-Adecuación del enfrentamiento a la enfermedad.

C.-Inicio de la prevención secundaria.

- Nivel de actividad: se debe mantener reposo absoluto en cama al menos 12 horas. Más allá de existir inestabilidad hemodinámica. Evitar la discontinuidad fisiológica, permitiendo bajo el nivel de actividad y movilización temprana (ver rehabilitación). Prohibida la maniobra de valsalva (uso de laxantes).

- Dieta: el paciente no debe ingerir ningún alimento o líquido por vía oral hasta que esté libre de dolor, luego puede comenzar con dieta líquida según tolerancia en las primeras 24 horas. Progresar hacia una dieta saludable al corazón (segundo día: dieta blanda y líquida; tercer día: dieta

libre hipocalórica), ofrecer alimentos ricos en potasio, magnesio, fibra y ácidos grasos omega 3.

- **Permanencia en la sección de Cuidados Intensivos:** hasta 48 horas en las que el paciente se encuentre bajo riesgo, previa constatación de buena tolerancia a la movilización inicial, hasta 24-48 horas en la sección de cuidados intermedios.

## **TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO**

- **IAMCEST:**

### **Antiplaquetario:**

**Aspirina:** 150-325 mg/día masticada e ingerida lo antes posible el primer día, independiente del uso o no de trombolíticos (debe ser administrada en el primer contacto médico) y continuada indefinidamente (75-100 mg/día). Está contraindicada si existiera alergia conocida a los salicilatos y debe prescribirse con precaución si discrasias sanguíneas o hepatopatías severas. (IB)

**Clopidogrel:** 75 mg / día. (Dosis de carga si SKR según edad ya descrita). Independiente del uso o no de trombolíticos

Existen evidencias de la disminución de forma significativa de la probabilidad de muerte, infarto del miocardio o ACV. Mantener durante la fase aguda.

### **Anticoagulantes:**

**Heparina:** Con tratamiento de reperfusión:

- **Heparina de bajo peso molecular (HBPM):** enoxaparina (Clexane) (de elección): Dosis s.c. de 1 mg/kg administrados cada 12 h hasta el alta durante un máximo de 7 días (IIa B). Las primeras dos dosis s.c. no deben exceder los 100 mg. En pacientes con un aclaramiento de la creatinina < 30 ml/min (enfermedad renal avanzada), independientemente de la edad, la dosis s.c. se repite cada 24 h.
- **Heparina no fraccionada (HNF):** en caso de no contar con las heparinas de bajo peso molecular. (IIa C).

Tras el tratamiento fibrinolítico debe interrumpirse la infusión de heparina después de 24-48 h. La administración de heparina IV debe ser monitorizada rigurosamente; las determinaciones de TTPA > 70 se asocian a un mayor riesgo de muerte, sangrado y reinfarto.

Pauta de tratamiento: HNF IV. Se recomiendan dosis de 1cc cada 4-6 horas por vía IV con seguimiento del TTPA según disponibilidad.

**Contraindicaciones de la heparina:**

**a. Absolutas:** aneurisma intracraneal, disección aórtica, hemorragia cerebral, hemorragia activa intratable, HTA severa no controlada.

**b. Relativas:** discrasias sanguíneas (hemofilia, plaquetopenia), endocarditis infecciosa, úlcera gastroduodenal, neurocirugía reciente o cercana, pericarditis o derrame pericárdico, alteración hepática o renal,

- Tratamiento: aspirina: pueden necesitarse hasta 1000 mg/24h cada 4-6 horas. Debe interrumpirse el tratamiento antitrombótico, excepto cuando haya una indicación absoluta de continuación de tratamiento.
- Deben evitarse analgésicos y antiinflamatorios (AINE) y esteroides, excepto en el Síndrome de Dressler.

### **ANGINA POSINFARTO:**

- Considerado así, el dolor isquémico presentado desde las 24 horas del IMA hasta los 30 días posteriores.<sup>6</sup>
- Tratamiento: BBA, NTG-IV, Anticálcicos del tipo no dihidropiridínicos, anticoagulación, IECA. Candidatos a ICP.

### **REINFARTO:**

10 % en general, pero solo 3-4 % si trombolisis más aspirina. Diagnóstico: dolor isquémico mayor de 30 minutos, nueva elevación del ST mayor o igual de 1 mm en 2 derivaciones contiguas (no siempre), nueva elevación de CK-MB (mayor del valor normal o 50 % o más del valor previo).

- Tratamiento: no se recomienda retrombolisis a no ser con un fármaco fibrinolítico no inmunogénico, aunque no se ha demostrado mejores resultados que el tratamiento conservador. Candidatos a angiografía e ICP.

- En caso de evidencia de oclusión persistente, reclusión o reinfarto con elevación recurrente del segmento ST, debe valorarse tramitarse la posibilidad de ser trasladado inmediatamente al H-CCVC.

### **IAM DE VENTRÍCULO DERECHO (VD):**

Con manifestaciones clínicas en 10-15 % de todos los IMA inferiores.

- **Diagnóstico:** hipotensión, pulmones claros, aumento de la presión venosa yugular (sensibilidad del 25 %), distensión de las venas del cuello, signo de Kussmaul, ECG (elevación de ST mayor o igual de 1 mm en V4R, las ondas Q y la elevación del segmento ST en V1-3 también señalan a un infarto del ventrículo derecho),
- **Ecocardiografía** (VD mayor de 25 mm, anomalías de contractilidad segmentaria, cortocircuito de derecha a izquierda auricular).
- **Tratamiento:** mantener precarga óptima para VD: volumen (solución salina fisiológica), evitar nitratos y diuréticos, mantener sincronismo AV (marcapasos (MP) secuencial si bloqueo AV sin respuesta a la atropina), cardioversión rápida si hay taquiarritmia supraventricular (frecuente la fibrilación auricular) con repercusión, si no mejora el gasto con volumen.

Disminución de la postcarga de VD si hay disfunción concomitante del VI: balón de contrapulsión intraaórtico (BCPA), IECA. Reperusión: farmacológica o no.

Agentes inotrópos no digitálicos:

**Dopamina:** ampola 200 mg. Dosis: 2 hasta 20mcg/ kg/min. Se usa si hay hipoperfusión con TA menor de 90 mmHg o disminución de 30 o más mmHg por debajo del valor basal (5-10 mcg/kg/minuto).

**Dobutamina:** bulbo 250 mg. Dosis: 2-20 mcg/kg/min. Se indica si hay choque o hipoperfusión importante con congestión pulmonar asociada.

**Norepinefrina:** ampola 4mg. Dosis: 0,1-0,12 mcg/ kg/min. Si hay hipotensión extrema a pesar de dopamina a 20 o más mcg/Kg/minuto.

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL:**

La HTA inicial ligera debe normalizarse tras tratamiento habitual (alivio máximo del dolor, bloqueadores beta adrenérgicos, nitroglicerina sublingual (NTG-SL), IECA.

Si la TA diastólica >110 mmHg la NTG-IV en infusión es de elección.

En casos resistentes se utiliza nitroprusiato de sodio (0,5-8 mcg/Kg/min) con línea arterial.

### **COMPLICACIONES ELÉCTRICAS:**

**A. FIBRILACIÓN AURICULAR (FA): 10-20 %.** Signo de mal pronóstico.

Frecuentemente transitoria.

**Tratamiento:** Depende de la tolerancia hemodinámica, y debe tratarse en primer lugar la posible causa (isquemia, pericarditis, bajo gasto).

- **Si Hemodinámicamente Se Presenta Inestable:** debe tratarse con una o más de las alternativas siguientes: cardioversión eléctrica (CVE) (200 Joules), (50-100 J si hay Flutter auricular) previa sedación; si ocurren episodios que no responden a la CVE o recurre después de períodos cortos de ritmo sinusal se deben usar fármacos antiarrítmicos que disminuyan la respuesta ventricular como: amiodarona o digoxina intravenosas, esta última especialmente en pacientes con disfunción ventricular severa.

Si ocurre FA (o Flutter auricular) con manifestaciones de isquemia en marcha pero sin deterioro hemodinámico, debe tratarse con una o más de las alternativas siguientes: betabloqueadores si no existen contraindicaciones; verapamilo o diltiazem intravenosos (en ausencia de signos clínicos de insuficiencia cardiaca, broncoespasmo (solo para los bloqueadores beta) o bloqueo AV); puede realizarse CVE comenzando con 200 Joules, (50 si Flutter).

- **Si Ocurre Fa (O Flutter) Sin Compromiso Hemodinámico O Isquemia En Marcha,** está indicado el control de la frecuencia ventricular. Además, los pacientes con FA por más de 48 horas deben recibir anticoagulantes.

#### **CONTROL DE FRECUENCIA VENTRICULAR:**

- Amiodarona i.v. para reducir la respuesta ventricular rápida y mejorar la función del VI (IC).

- Digital i.v. en caso de disfunción grave del VI y/o insuficiencia cardiaca.

#### **A. TAQUICARDIA VENTRICULAR (TV):**

La presencia de TV no sostenida (< 30 s) o de ritmo idioventricular acelerado (generalmente, una consecuencia inocua de la reperfusión con una frecuencia ventricular < 120 lat/ min) no es un predictor fiable de FV. Por lo tanto, estas arritmias no requieren tratamiento antiarrítmico profiláctico. Para la presentación de taquicardia ventricular sostenida (TVS): TVS hemodinámicamente inestables: cardioversión con carga de 50-100 J. TVS Monomórfica hemodinámicamente inestable refractaria a cardioversión: amiodarona IV, Lidocaína IV.

Interrupción mediante estimulación eléctrica con marcapasos transvenosos en los casos resistentes a la cardioversión o frecuente recurrencia a pesar de tratamiento antiarrítmico

- Presentaciones sintomáticas repetitivas de TV monomórfica no sostenida Amiodarona o un bloqueador beta i.v.
- TV polimórfica: En caso de QT basal normal: se debe usar bloqueador beta, amiodarona o lidocaína IV. En caso de QT basal prolongado: se deben corregir electrolitos, considerar magnesio, sobrestimulación eléctrica, isoprenalina o lidocaína.(9)

Considerar la realización de angiografía urgente.



La taquicardia ventricular sin pulso y la fibrilación ventriculares sin pulso deben ser tratadas de acuerdo con las Guías de Práctica Clínica sobre resucitación.

Puede continuarse el tratamiento profiláctico con infusión de amiodarona y un bloqueador beta después de la resucitación. Se debe prestar atención a los niveles de potasio sérico ( $> 4$  mEq/L) y magnesio ( $> 2$  mg/dL).

Puede ser beneficioso en pacientes con TV monomórfica sostenida sin repercusión hemodinámica el uso de procainamida en bolos o en infusión.

Procainamida: bolos (100 mg cada 5 min hasta 1 g, manteniendo vigilancia de TA y anchura del QRS).

### **C. FIBRILACIÓN VENTRICULAR. (VER GPC DE RCP).**

### **D. BRADIARRITMIAS Y BLOQUEO AV.**

- Bradicardia sinusal: 30-40 %, especialmente en la primera hora de un IMA inferior.
- Bloqueo AV: 6-14 %. Predictor de mortalidad hospitalaria, no a largo plazo.
- Bloqueo de rama: 4 % en los recientes estudios de trombolisis. Predictor de mortalidad hospitalaria.

## TRATAMIENTO.

### • RECOMENDACIONES PARA EL USO DE ATROPINA:

Bradicardia sinusal sintomática (generalmente menor de 50 lpm asociada a hipotensión, angina o arritmias ventriculares). Asistolia ventricular. IAM inferior con bloqueo AV (bloqueo AV de segundo grado Mobitz I o bloqueo AV completo con ritmo de escape de QRS estrecho) y síntomas (hipotensión, angina y arritmias ventriculares).

Dosis: de 0,5-1 mg intravenoso. Repetir si es necesario cada 3-5 minutos, hasta una dosis total de 2,5 mg (0,03-0,04 mg/Kg).

En la asistolia ventricular 1 mg intravenoso de entrada y repetir cada 3-5 minutos mientras continúa la reanimación y la asistolia persiste. la dosis acumulativa no debe exceder de 2,5 mg en 2,5 horas. Evitar dosis menores de 0,5 mg por efecto paradójico (bradicardia).

**Tabla 1. Dosis intravenosa de fármacos antiarrítmicos/antibradicardia recomendado**

Fármaco	Bolo	Infusión de mantenimiento
Amlodarona	150 mg durante 10 min. Repetir 150 mg cada 10-30min, hasta 6-8 bolos en 24 h.	10-15 mcg/Kg/min. La dosis acumulativa total no debe exceder de 2,2 q/ 24h
Atenolol	5-10 mg (1 mg /min.)	
Propranolol	0,15 mg / Kg.	
Digoxina	0,25 mg c/2h, hasta 1,5 mg.	
Lidocaína	0,5-0,75 mg / Kg.	
Verapamilo	0,075-0,15 mg / kg durante 2 min.	
Atropina	Bolo rápido de al menos 0,5 mg repetido hasta 2 mg (0.04 mg / kg)	
Isoprenalina	0.05- 0,1 mcg/kg/min hasta 2 mcg/ Kg/min. Dosis ajustada según FC y ritmo cardíaco.	

**Tabla 2. Recomendaciones para tratamiento farmacológico a largo plazo en el IAM**

---

Antiplaquetarios:  
ASA: 75-125 mg indefinidamente si existen no contraindicaciones.  
Clopidogrel: 75 mg durante un mes independientemente del tratamiento en fase aguda.  
BBA:  
Atenolol 25-50 mg indefinidamente si no existen contraindicaciones.  
IECA: indefinida e independiente de la TA y la función del VI.  
Estatinas: si no hay contraindicaciones, independiente de las cifras de colesterol, lo antes posible para alcanzar cifras de LDL colesterol < 2,5 mmol/l

---

**Tabla 3. Instrumento de evaluación de la GPC**

---

	Preguntas básicas	Sí	No	Por qué
A	Paciente que arriba en AVA o se clasifica como código rojo en el Servicio de Urgencias.			
B	Se realiza e interpreta ECG en 10 minutos luego de la llegada al Servicio de Urgencias.			
C	Se utiliza tratamiento trombolítico (excepto si hay contraindicación absoluta), con un tiempo puerta-aguja inferior a 30 minutos.			

**Nota:** Las preguntas complementarias solo serán contestadas si las preguntas básicas fueron contestadas afirmativamente.

---

	Preguntas complementarias	Sí	No	Parcial
1	Alivio del dolor (oxígeno, opiáceos).	15 ptos		
2	Uso temprano de aspirina y/o clopidogrel (1ras 24 horas).	15 ptos		
3	Uso temprano de betabloqueadores (1ras 24 horas).	15 ptos		
4	Uso temprano de IECA (1ras 24 horas).	15 ptos		
5	Uso de anticoagulantes excepto si contraindicaciones.	10ptos		
6	Se indicó y comentó ECG a los 90 minutos de la trombolisis.	5 ptos		
7	Se realizó la estratificación del riesgo en la recepción.	5 ptos		
8	Se indicó y comentó el lipidograma.	5 ptos		
9	Se realizó ecocardiograma.	10 ptos		
10	Se realizó ergometría prealta si elegible.	5 ptos		

---

## **F.- PREVECIÓN:**

### **1.- Prevención Primaria:**

El riesgo de padecer un infarto puede evitarse siguiendo algunas pautas de vida saludable:

- Dejar de fumar.
- Llevar una dieta equilibrada, rica en frutas, verduras, legumbres y cereales. **“Se ha demostrado que la dieta mediterránea es la más eficiente para prevenir tanto la aparición de infartos, como de recurrencias”**, apostilla Lidón.
- Realizar ejercicio físico aeróbico. La presidenta de la sección de Cardiopatía Isquémica y Cuidados Agudos Cardiovasculares de la SEC aconseja que los mejores ejercicios para el corazón son caminar, la bicicleta o la natación. “Caminar 30 minutos al día por la mañana y por la tarde es una garantía de éxito para la salud del corazón y ayudaría a controlar los factores de riesgo cardiovascular.
- Evitar las bebidas alcohólicas.

### **2.-Prevención Secundaria**

La enfermedad coronaria es una enfermedad crónica y los pacientes con IAM tienen alto riesgo de sufrir nuevos eventos y una muerte prematura. Este pronóstico puede mejorarse con intervenciones. En la presente guía ya se había mencionado a partir de la intervención psicológica precoz.

- Abandono del tabaco: dejar de fumar es potencialmente la más efectiva de todas las medidas de prevención secundaria.
- Dieta: aumentar consumo de frutas, vegetales y pescado. Reducir la ingestión de grasas saturadas y sal (si padece HTA).
- Actividad física: según lo recomendado en el programa de RHC. En general se recomienda ejercicio físico aeróbico, de intensidad moderada durante 30 minutos al menos 4 veces por semana.
- Reducción de peso si el índice de masa corporal  $\geq 30$  y el perímetro de la cintura es  $>$  de 102/88 cm (varones/mujeres).
- Control de la HTA y la diabetes.
- Manejo del perfil lipídico: metas (Colesterol total  $< 5,17$  mmol/l, LDL colesterol  $< 2,5$  mmol/l y triglicéridos  $< 1,7$  mmol/l).(15)

### **2.2.2 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN IMA**

Es posible que en algún momento la enfermera clínica deba dar asistencia a un paciente con infarto agudo de miocardio, teniendo en cuenta que en nuestro país la enfermedad coronaria es la segunda causa de muerte,

En la fase aguda el paciente es instalado en una unidad de cuidado intensivo (UCI) o en una unidad de cuidado coronario (UCC) para

mantenerlo bajo monitorización continua durante un período variable, con el fin de valorar su evolución y prevenir la presencia de complicaciones.

Para esto la intervención de la enfermera 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.

La Intervención de enfermería se presta al paciente y a su familia mediante Elementos interactivos del proceso de enfermería: observación, diagnóstico de enfermería, planeación, 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 cuidado 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 de 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.

Respecto a los medios de diagnóstico que se emplean para confirmar la presencia del infarto están las enzimas cardíacas y el electrocardiograma, siendo su control y análisis responsabilidad de la enfermera. Igualmente está el control de gases arteriales el cual permite evaluar la oxigenación y el balance ácido-básico, guiando el tratamiento y asegurando una oxigenación óptima.

Con base en los hallazgos y datos enunciados la enfermera identifica y define los problemas reales y/o potenciales que presenta el paciente con infarto agudo de miocardio en la fase aguda. Para cada uno planea actividades que conduzcan a su solución y de esta forma prevé que la atención proporcionada sea de calidad.

Es posible que en algún momento la enfermera clínica deba dar asistencia a un paciente con infarto agudo de miocardio, teniendo en cuenta que en nuestro país la enfermedad coronaria es la 2<sup>a</sup>. Causa de muerte según los últimos datos publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) EN 1991, representando el 9.7% del total de defunciones en ambos sexos y solamente antecedido

por ataque con arma de fuego y explosivos que representa el 14.83% del total de defunciones.

En la fase aguda el paciente es instalado en una unidad de cuidado intensivo (UCI) o en una unidad de cuidado coronario (UCC) para mantenerlo bajo monitorización continua.

Durante un período variable (4 a 5 días), con el fin de valorar su evolución y prevenir la presencia de complicaciones.

Para esto se deben desarrollar una serie de actividades y procedimientos en los que la intervención de la enfermera cobra importancia, por lo que debe contar con los conocimientos y la preparación suficientes para orientar en forma oportuna sus esfuerzos, no solamente hacia brindar el tratamiento específico a la persona con infarto, sino también hacia la prevención y detección temprana de complicaciones.

Sumado a esto contar con una completa preparación, le facilita a la enfermera ocuparse al mismo tiempo del aspecto emocional del paciente, el cual en ocasiones deja de tenerse en cuenta, olvidando que la atención debe ser integral, esto es, encargarse no solo del aspecto físico sino también del aspecto emocional, con el fin de lograr rápidamente la estabilización del paciente.



Actualmente el tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM) está dirigido a interrumpirlo en forma temprana para limitar su tamaño y manejar sus complicaciones.

Los datos sobre los cuales se establece el diagnóstico médico son clínicos, electrocardiográficos y de laboratorio. El estudio clínico proporciona datos sobre el dolor, la hipotensión, náuseas, palidez, diaforesis, fiebre, facies de angustia (16).

Los datos electrocardiográficos resultan importantes porque definen la presencia del IAM, permiten determinar su localización y valorar su extensión y evolución.

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 en el tórax, pueden aumentar el trabajo y la frecuencia cardíaca por estimulación simpática.

El examen físico revela información adicional acerca de la situación del paciente. Los datos obtenidos son correlacionados con los hallazgos clínicos y de laboratorio sobre los cuales se establece el plan de cuidado de enfermería.

Respecto a los signos vitales del paciente que ha sufrido un IAM presenta un leve aumento de la temperatura durante los 2 o 3 días siguientes en 1

o 2 grados, ocasionada porque la necrosis procesa una respuesta inflamatoria. La frecuencia cardíaca aumenta como respuesta simpática:

Las arritmias cardíacas son frecuentes. La presión arterial disminuye durante el dolor produciendo sensación de debilidad; esta disminución puede ser severa y producir shock, por esta razón debe ser monitorizada iniciando con la PA propia del paciente como línea de base; ocasionalmente puede aumentar.

A nivel de la piel también el IAM produce cambios debido a la disminución en la oxigenación; el sistema nervioso simpático es estimulado produciéndose una vasoconstricción periférica para suplir los órganos vitales. La piel llega a ser pálida, húmeda y fría al tacto. El frío y la piel pegajosa indican disminución de la perfusión periférica. Estos cambios inicialmente se encuentran en mucosas y membranas.

Respecto a los medios de diagnóstico que se emplean para confirmar el diagnóstico del infarto, están las enzimas cardíacas y el electrocardiograma.

Cuando se produce un infarto hay daño de las células cardíacas, se liberan enzimas que migran al torrente sanguíneo. La creatin-Kinasa (CK) es la primera en aumentar, seguida por la deshidrogenasa láctica (LDH) y por último aumenta la aspartato aminotransferasa (AST antes llamada SGTO) (14).

Con base en estos datos la enfermera identifica y define los diagnósticos de enfermería, teniendo en cuenta los patrones funcionales enunciados por M. Gordon, que no son más que la respuesta del paciente a problemas reales y/o potenciales. Para cada uno de ellos deben planear actividades que conduzcan a su solución y de esta forma prever que la atención proporcionada sea de calidad (8,4).

Dentro de los diagnósticos de enfermería más comunes en la fase aguda del IAM están:

➤ **Alteración del gasto cardíaco: disminuido R/C Disminución de la contractilidad miocárdica, la precarga y la postcarga.**

Hallazgos: Elevación de enzimas cardíacas, cambios electrocardiográficos, aumento de la FC, disminución de la PA, presencia de 3º. O 4º. Ruido, dolor precordial, diaforesis, piel fría y pálida, presencia de arritmias, disminución del gasto urinario, pulsos periféricos disminuidos, vasoconstricción periférica.

#### **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA**

- Administrar O<sub>2</sub> por cánula nasal 2 a 3 Lt/min durante las primeras 3 a 6 horas siempre y cuando sea un infarto sin complicaciones y dependiendo de las condiciones individuales de cada paciente.
- Proporcionar reposo absoluto en cama durante las primeras 12 horas si no hay presencia de complicaciones hemodinámicas.

- Monitorizar electrocardiográficamente en forma permanente y valorar constantemente para detectar arritmias.
- Canalizar una vía venosa, preferiblemente central, haciendo control radiológico y colocando líquidos a goteo de mantenimiento.
- Tomar ECG completo para determinar localización, extensión y evolución del infarto cada 8 horas durante las primeras 24 horas, cada 12 horas durante las siguientes 48 horas y luego cada 24 horas.
- Tomar muestra para laboratorio: CH, glicemia, química cada 24 horas y enzimas cardíacas cada 8 horas, cada 12 horas y luego cada 24 horas. El control de Troponina se hace al ingreso del paciente y luego de 6 a 12 horas.
- Controlar signos vitales cada media hora mientras se estabiliza y luego cada hora: PA, FC, FR, To.
- Administrar antiarrítmico de acuerdo a la orden médica y evaluar la respuesta y la aparición de efectos secundarios. El antiarrítmico de elección es la Xilocaína; se debe utilizar únicamente ante la presencia de taquicardia y/o fibrilación ventricular. Su uso profiláctico en la actualidad no es utilizado.
- Controlar líquidos administrados y eliminados cada hora
- Palpar y controlar pulsos periféricos cada 4 horas.
- Realizar auscultación cardiopulmonar cada 2 horas.
- Realizar monitoría hemodinámica cada 4 horas en caso de que se coloque un catéter de arteria pulmonar.

➤ **Alteración de la comodidad R/C Presencia de dolor precordial**

Hallazgos: Facies de dolor, palidez, diaforesis, piel fría, taquicardia, inquietud, disturbios sensoriales, desorientación, trastorno en el patrón del sueño, sobrecarga sensorial.

**INTERVENCIONES DE ENFERMERIA**

- Administrar analgésico de acuerdo a prescripción médica: Morfina 2 a 5 mgr IV cada 5 a 30 minutos. Bloquea descarga adrenérgica (Infarto anterior) Meperidina 20 a 30 mgr IV (Infarto Inferior).
- Controlar SV especialmente PA y FC mientras se administra analgésico.
- Valorar efecto y respuesta a la administración del analgésico.
- Monitorizar electrocardiográficamente en forma permanente.
- Monitorizar el dolor: aumento, disminución o recurrencia durante el tiempo que el paciente permanezca en la UCI o en la UCC
- Proporcionar medio ambiente favorable para el descanso y disminuir el ruido.
- Evaluar la orientación (persona, tiempo y lugar) del paciente cada 4 horas.
- Orientar frecuentemente al paciente respecto al sitio que se encuentra y la situación que está pasando utilizando un reloj y un calendario

visibles, tratar de que tenga una ventana cerca para orientarse en el día y la noche.

- Explicar el ruido que producen los equipos que se utilizan especialmente el monitor y sus alarmas.
- Procurar proporcionarle largos periodos de sueño organizando las actividades de enfermería de tal forma que lo permitan.
- Velar porque el personal médico y de enfermería hable suavemente y disminuir el ruido.

➤ **Intolerancia a la actividad física R/C Desequilibrio entre el aporte y la demanda de O<sub>2</sub> a nivel miocárdico**

Hallazgos: Disnea, taquipnea, taquicardia, hipotensión, arritmias, fatiga y debilidad muscular, dolor precordial.

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA**

- Garantizar los niveles de reposo y actividad física según lo referido en la evidencia y según respuesta y evolución del paciente.
- Posición semisentada y realizar el resto de movilizaciones según el consumo de oxígeno.
- Administración de O<sub>2</sub> en concentraciones inspiradas según el estado del paciente.
- Monitoría permanente con pulsooximetría

- Proporcionar reposo absoluto durante las primeras 12 horas explicándole la razón y su importancia al paciente y a su familia.
- Asistir al paciente durante su movilización en la cama.
- Asistir al paciente en la realización de las AVD durante las primeras 48 horas.
- Realizar cambios de posición y lubricación de la piel cada 2 a 4 horas.
- Incrementar la actividad física en forma paulatina y de acuerdo a FC, FR y ritmo cardíaco.
- Colocar medias antiembólicas para prevenir éstasis venoso retirándolas en forma intermitente por períodos cortos.
- Enseñar y realizar ejercicios de relajación usando guías imaginarias y/o controlando la respiración.
- Hacer partícipe al paciente permitiéndole elegir la hora de actividades de cuidado, dieta, disposiciones del medio ambiente, aclarándole qué puede ser cambiado y qué no lo es.
- Administrar laxante o medicamentos ricos en fibra según sea la orden médica para prevenir el estreñimiento.

➤ **Ansiedad R /C Situación actual de salud**

Hallazgos: facies de angustia, hospitalización en UCI o UCC, desconocimiento de la situación y del medio ambiente, sensación inminente de muerte, disnea, monitoría invasiva y equipos desconocidos,

personalidad tipo A, dolor precordial, sensación de pérdida del control de su vida y de su independencia.

## **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA**

- Administrar sedante de acuerdo a prescripción médica (Benzodiazepinas: Xanas o Midazolan)
- Explicar al paciente y a su familia su situación actual de salud, proceso de la enfermedad, tratamiento, normas del servicio.
- Explicar al paciente todo procedimiento que se le realice y el porqué de cada uno de ellos, buscando brindarle seguridad.
- Tratar de que el personal de enfermería sea el mismo para proveer continuidad y confianza en el cuidado.
- Planear tiempo disponible para interactuar con el paciente y su familia, teniendo en cuenta que el aspecto emocional no debe dejarse de lado. Proporcionar al paciente y a su familia oportunidad de verbalizar sus inquietudes, dudas y preocupaciones y sentimientos respecto a su situación actual de salud.
- Identificar las etapas emocionales de negación, ira, negociación, depresión y aceptación, en el paciente para que las actividades planeadas para cada una de ellas sean las apropiadas.
- Permitir al paciente tomar decisiones sobre el plan de cuidado para proveerle un sentimiento de control.



➤ **Riesgo De Deterioro De La Integridad Tisular R/Efectos De Medicamentos Trombolíticos Y Antiplaquetarios.**

### **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA**

- Valoración física cada cuatro horas, encaminada a detectar sangrado: encías, hematuria, hemorragia de vías digestivas, melenas, cambios neurológicos, etc.
- Monitoría de pruebas de coagulación: PT, PTT, plaquetas, fibrinógeno, previo al inicio del tratamiento, cada 12 horas en el primer día y cada 24 horas posteriormente; más frecuente según cambios en el paciente.
- Evitar punciones e inserción de medios invasivos: sondas, muestras de gases, etc.
- Explicar al paciente estos riesgos con el objeto de trabajar conjuntamente para la prevención de sangrado y la identificación oportuna de él.

### **2.2.3 TEORÍA DE LAS 14 NECESIDADES HUMANAS BASICAS DE VIRGINIA HENDERSON**

El trabajo junto a las investigaciones realizadas por Virginia Henderson se trata de una teoría sobre la definición de la enfermería clínica, en el cual se ve reflejado el paradigma de integración.

Es un modelo considerado de tendencia humanista y de tendencia de suplencia o ayuda, es un modelo ampliamente difundido por su característica de generalidad, sencillez y claridad. El modelo de 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

### **a.- Metaparadigmas**

- **Persona:** un todo complejo que presenta 14 Necesidades Básicas (cada necesidad tiene dimensiones de orden biofisiológico y psicosociocultural). Toda persona tiende hacia la independencia en la satisfacción de sus necesidades básicas y desea alcanzarla.
- **Salud:** se equipara con la independencia de la persona para satisfacer las 14 necesidades básicas. La satisfacción de estas necesidades, en toda su complejidad, es la que mantiene la integralidad de la persona. Requiere de fuerza, voluntad o conocimiento.
- **Entorno:** inicialmente se refiere a él como algo estático, aunque reconoce su influencia positiva o negativa sobre el usuario y recomienda a la enfermera que lo modifique de tal forma que promueva la salud. En escritos más recientes habla de la naturaleza dinámica del entorno y de su impacto sobre el usuario y la familia.
- **Enfermería:** ayudar a la persona a recuperar o mantener su independencia, supliéndole en aquello que no pueda realizar por sí mismo (“hacer con / hacer por”).

### **b.- Postulados.**

En los postulados que sostienen el modelo, descubrimos el punto de vista del paciente que recibe los cuidados de la enfermera. Para Virginia Henderson, el individuo sano o enfermo es un todo completo, que

presenta catorce necesidades fundamentales y el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápidamente posible. Inspirándose en el pensamiento de esta autora, los principales conceptos son explicativos de la siguiente manera:

- Necesidad fundamental: Necesidad vital, es decir, todo aquello que es esencial al ser humano para mantenerse vivo o asegurar su bienestar. Son para Henderson un requisito que han de satisfacerse para que la persona mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo, nunca como carencias.
- Independencia: Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza él mismo o que otros realizan en su lugar, según su fase de crecimiento y de desarrollo y según las normas y criterios de salud establecidos, para la que la persona logre su autonomía.
- Dependencia: No satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones inadecuadas que realiza o por tener la imposibilidad de cumplirlas en virtud de una incapacidad o de una falta de suplencia.
- Problema de dependencia: Cambio desfavorable de orden biopsicosocial en la satisfacción de una necesidad fundamental que se manifiesta por signos observables en el paciente.

- **Manifestación:** Signos observables en el individuo que permiten identificar la independencia o la dependencia en la satisfacción de sus necesidades.
- **Fuente de dificultad:** Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades, es decir los orígenes o causas de una dependencia. Henderson identifica tres fuentes de dificultad: falta de fuerza, conocimiento y voluntad.
- **Fuerza:** Se entiende por ésta, no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones. Se distinguen dos tipos de fuerzas: físicas y psíquicas.
- **Conocimientos:** los relativos a las cuestiones esenciales sobre la propia salud, situación de la enfermedad, la propia persona y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
- **Voluntad:** compromiso en una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades, se relaciona con el término motivación.(12)

**Dichos postulados se resumen en:**

- Cada persona quiere y se esfuerza por conseguir su independencia.
- Cada individuo es un todo compuesto y complejo con catorce necesidades.

- Cuando una necesidad no está satisfecha el individuo no es un todo complejo e independiente.

#### **d) Valores.**

Los valores reflejan las creencias subyacentes a la concepción del modelo de Virginia Henderson.

Virginia Henderson afirma que si la enfermera no cumple su rol esencial, otras personas menos preparadas que ella lo harán en su lugar. Cuando la enfermera asume el papel del médico delega en otros su propia función. La sociedad espera de la enfermera un servicio que solamente ella puede prestar.

#### **e) Conceptos.**

Los elementos mayores del modelo han sido identificados de la siguiente manera:

- **Objetivos:** Conservar o recuperar la independencia del paciente en la satisfacción de sus catorce necesidades.
- **Cliente/paciente:** Ser humano que forma un todo complejo, presentando catorce necesidades fundamentales de orden biopsicosocial (15).

## **Aplicación en la práctica**

En el ejercicio profesional es visto como un punto de vista novedoso, un método nuevo, y unos fundamentos teóricos para la práctica de la enfermería en trabajos terapéuticos con pacientes. Sus ideas han inspirado un modelo para la práctica de la enfermería, explicado además de manera aplicable. con el objetivo de proporcionarle cuidados de enfermería utilizando el proceso de atención de enfermería basado en los conceptos teóricos de Virginia Henderson. El estudio se desarrolló durante los 2 años en el servicio de emergencia del hospital nacional arzobispo Loayza con seguimiento telefónico posterior al alta. Para su desarrollo se observaron y analizaron las necesidades de la persona, se diseñaron diagnósticos de enfermería, y se planearon y evaluaron las estrategias para favorecer la recuperación. Como resultado, se logró que la persona y su cuidador primario alcanzaran su independencia (4).

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

- a) Sica.-** El síndrome isquémico coronario agudo (SICA) es un conjunto de padecimientos del corazón, caracterizado por un aporte insuficiente de sangre al músculo cardíaco (miocardio) debido a una obstrucción en el flujo sanguíneo. Representa una amenaza para la vida y, en ocasiones, requiere tratamiento médico inmediato. Incluye el infarto agudo del miocardio (IAM) y la angina de pecho estable e inestable.

- b) **Bradicardia.-** Descenso de la frecuencia de contracción cardíaca a 60 latidos por minuto.
- c) **Taquicardia.-** Velocidad excesiva del ritmo de los latidos del corazón.
- d) **Trombosis.-** Trombosis proviene de un término griego que significa “coagulación”. El concepto hace referencia a la formación de un trombo (coágulo de sangre) en el interior de un vaso sanguíneo. ... Por trombosis se entiende tanto el coágulo en sí como el proceso patológico que obstruye el vaso sanguíneo
- e) **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
- f) **Arteroesclerosis.-** La arterioesclerosis es una afección en la cual placa se acumula dentro de las arterias. Placa es una sustancia pegajosa compuesta de grasa, colesterol, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre. Con el tiempo, esta placa se endurece y angosta las arterias. Eso limita el flujo de sangre rica en oxígeno.



- g) Vasoconstricción.** se denomina vasoconstricción al estrechamiento de los vasos sanguíneos, es decir a la disminución de su diámetro, es el fenómeno contrario a la vasodilatación que consiste en el aumento del diámetro de un vaso sanguíneo. La vasoconstricción aumenta la resistencia al paso de la sangre (resistencia vascular) y por tanto disminuye el flujo de sangre en el vaso afectado. El organismo provoca vasoconstricción de forma automática al aumentar la actividad del sistema nervioso simpático, la cual promueve la contracción del músculo liso situado en la pared del vaso sanguíneo y provoca su estrechamiento. También se produce vasoconstricción con el empleo de determinados medicamentos llamados vasoconstrictores, por ejemplo la adrenalina.
- h) Hipertermia.-** La hipertermia es un aumento de la temperatura por encima de la fiebre (37 °C a 37,5°C), esto se puede deber a fallas de los sistemas de evacuación de calor, también se puede deber a una o más patologías que una persona pueda presentar. (13)

### III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### 3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la realización del presente informe de experiencia profesional se llevó a cabo la recolección de datos, utilizando la técnica de revisión documentaria, para lo cual se hizo la revisión de los registros de Enfermería del servicio, como las historias clínicas, de los cuales se recabaron datos coherentes a la temática en estudio. Asimismo, para la obtención de los datos que contiene el presente informe, se llevó a cabo las siguientes acciones:

- **Autorización:** Se solicitó la autorización respectiva a la Jefatura del Servicio, a fin de tener acceso a los registros anteriores e historias clínicas.
  
- **Recolección de Datos:** Se obtuvo los datos estadísticos del cuaderno de registros de ingresos y egresos de pacientes del servicio de emergencia. Datos del MOF, plan operativo del año 2017.  
  
Procesamiento de Datos: Se realizaron 3 cuadros estadísticos, distribución según edad y sexo, distribución según tipo de seguro y grupo de edad, comportamiento según estancia hospitalaria y grupo de edad.
  
- **Resultados:** Se obtuvieron los resultados en datos porcentuales

## **3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **- Recuento de la Experiencia Profesional**

En el año 2012 mes de octubre ingrese a trabajar en el hospital nacional arzobispo Loayza enfermera asistencial contrato CAS, en el área de medicina hospitalización cubriendo vacaciones durante 2 meses, luego rote al servicio de emergencia del hospital Loayza, en el mes de diciembre del 2012 como enfermero asistencial pasando de diferentes áreas críticas, el cambio de servicio se llevó a cabo ya que estaba estudiando la especialidad en emergencia y desastres.

En el año 2013 mes de enero estuve rotando por el servicio de emergencia adultos en tópico de medicina durante 3 meses, posteriormente en el mes de abril del 2013, estuve en el servicio de emergencia tópico de cirugía, conociendo los diferentes manejos de cada área. En el mismo año pase por las áreas de observación de medicina y de cirugía, teniendo a mi cargo 10 camas en el servicio de emergencia, en mes de octubre del 2013 estuve 3 meses en inyectables por presentar un esguince de tobillo derecho hasta mi recuperación.

En el mes de febrero del 2014 estuve a cargo de la jefatura de emergencia por 1 mes cubriendo las vacaciones de mi jefa en ese entonces. Luego regrese a trabajar en tópico de medicina recuperado de mi lesión obteniendo más experiencia profesional en el campo, y ya había concluido mi especialidad de emergencia. Durante todo el año

2014 pasando por las áreas de cirugía, medicina, observación de medicina y emergencia. Y en el 2015 se implementó el manejo de emergencia ginecológica. Y también comenzando a rotar en el servicio de trauma shock, hasta el momento.

En el año 2016 se implementa el área de UCE, rotando por el área y obteniendo más conocimientos a cargo de 6 pacientes, en el mes de octubre del 2017 me nombro en el hospital nacional arzobispo Loayza con la ley N 1156 continuo trabajando en el área de emergencia hasta la actualidad 2018.

#### **- Descripción del Área Laboral**

- **Servicio de emergencia:** Es una especialidad de área crítica que está encargado de brindar cuidados especializados y oportunos de enfermería a los adultos y adolescentes que estén en riesgo su salud y su vida manejando prioridades, su diagnóstico y tratamiento integral, oportuno y permanente en el proceso de protección, recuperación y rehabilitación de su salud.
- **Organización:** El servicio de emergencia, la jefatura de enfermería y el personal de enfermería jerárquicamente depende del departamento de enfermería de la institución que cuenta con los siguientes órganos.
  - Jefatura de departamento.
  - Supervisión.
  - Jefatura de Servicio.

- El servicio emergencia pertenece al área de unidad crítica organizado según MOF del departamento de enfermería, supervisora de área, enfermera jefa, enfermeras asistenciales y técnicos de enfermería. El órgano de control está a cargo de la supervisora la Lic. Ana Valdivieso y como Jefa de servicio Lic. Martina Obando

- **Recursos humanos:** Dotado por enfermeras asistenciales (30) y técnicos de enfermería (26) quienes se encargan básicamente del cuidado de enfermería a los adultos desde los 15 años hasta los adultos mayores.

Personal	Numero
Médico jefe	1
Médicos asistenciales	16
Enfermera jefa	1
Enfermeras asistenciales	30
Técnicos de enfermería	26
Asistente social	1
Nutricionistas	1
Sub jefe de enfermería	1
Medicina física	1
Coordinador de enfermería	1
Limpieza	1

- **Infraestructura:** Está ubicado en av. Alfonso Ugarte puerta de emergencia, cuenta con 8 ambientes distribuidos de la siguiente manera:

8 áreas de emergencia las cuales son, el área de medicina de cirugía dependerá de la cantidad de la demanda de pacientes, de observación medicina con 10 camas para los pacientes y observación cirugía 7 camas, inyectables, triaje, trauma shock con 3 camas y UCE con 6 camas hospitalarias.

- Oficina de jefatura medica
  - Estar de enfermería
  - Repostería
  - Estación de enfermería
  - Oficina de jefatura de enfermería
  - Ambiente de ropa sucia
  - Ambiente de material limpio
  - Almacén de material
  - Sala de reunión de médicos
  - Servicios higiénicos para pacientes
  - Servicios higiénicos personal de salud
- **Prestaciones:** El servicio emergencia del hospital arzobispo Loayza , tiene la característica de prestar servicios las 24 horas durante los 365 días del año, integra las acciones del equipo de salud en el cuidado del adulto y adulto mayor en la especialidad con afecciones que estén en riesgo la salud y vida del paciente en el área de emergencia.

El servicio es un centro de referencias a nivel Nacional con personal altamente calificado especializado y capacitado.

Los pacientes reciben cuidados de alta complejidad como los pacientes de diagnósticos de mayor prioridad.

El servicio cuenta con una sala de cómputo de la fundación telefónica para los pacientes hospitalizados que pueden movilizarse, para realizar diferentes actividades educativas y lúdicas.

#### **- Funciones Desarrolladas en la Actualidad**

##### **a.- Área Asistencial**

- Revisión de coche de paro.
- Brindar atención integral al paciente más delicado (bañar al paciente junto con personal técnico).
- Enviar paciente a sala de operaciones.
- Preparación del paciente para la intervención quirúrgica oportuna y segura.
- Si el paciente se hospitaliza antes de su intervención quirúrgica, instala al paciente a la cama asignada, caso contrario recibe al paciente en el tópicó de cirugía del servicio de emergencia.
- Brinda información al paciente y responsable.

- Verifica que los requisitos para su intervención quirúrgica estén completos.
- Controla las funciones vitales del paciente y registra en la historia clínica.
- Solicita y recoge la sangre y hemoderivados y o apósitos biológicos según el procedimiento establecido.
- Realiza la preparación física y de la zona operatoria según indicaciones del médico tratante.
- Administrar la pre medicación y antibiótico profiláctico.
- Recibe y verifica los fármacos para la intervención quirúrgica.
- Aplica la lista de chequeo de cirugía segura
- Si no es conforme, anota las observaciones y coordina las acciones correctivas con el médico tratante.
- Si es conforme, coordina y traslada al paciente al centro quirúrgico con los requisitos para su intervención.
- la enfermera responsable de cirugía de sop de emergencia reportara al paciente para que sea hospitalizado en algún pabellón de hospitalización, dependiendo el diagnostico medico
- Pasar ingresos y egresos a historia clínica.



- Pegar análisis en historia clínica según fecha antes de la visita médica
- Brindar atención integral de enfermería con calidad y calidez con base científica y aspectos éticos, humanísticos y profesionales.

#### **b) Área Administrativa**

- La enfermera coordinadora realiza la distribución de las salas para personal de enfermería.
- Recorre todo el servicio para ver que falta y dar responsabilidades al personal que corresponda.
- Dar de conocimiento casos muy especiales de los pacientes al médico jefe.
- Realizar censo diario en 3 juegos.
- Realiza el reporte de indicadores.
- Entregar historia clínica de alta a secretaria con cargo.
- Entregar informes o pendientes a supervisora.
- preparar historias clínicas para SOP.
- Supervisar el cumplimiento de actividades de técnicos y licenciadas.
- Dejar el reporte en cuaderno de incidencias.

### **c) Área Docencia**

- Brindar educación sobre los cuidados y tratamiento en casa y próxima cita, a familiar encargado o responsable del paciente de alta de emergencia.
- Brindar sesión informativa a familiares del paciente que ingresa al servicio de hospitalización.
- Brindar inducción a alumnos de universidades, personal nuevo al servicio.
- Brindar charlas educativas a padres de familia (manejo de residuos sólidos, normas del servicio, cuidados de pacientes con yeso, medidas preventivas de lesiones en pediatría)

### **3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME**

#### **- Caso/s relevante/s**

Paciente masculino de 52 años de edad que acudió al servicio de emergencia del hospital arzobispo Loayza acompañado de un familiar, el padecimiento inició dos días previos al ingreso a la institución, con dolor precordial de 15 minutos de duración con cada ingesta de alimentos irritantes, sin síntomas agregados.

Al interrogatorio refirió dolor a nivel abdominal y también del esternón, irradiado a cuello y brazo derecho con ligera hemiparesia y malestar general, dificultad para respirar, diaforético. Se le realizó

electrocardiograma reportando datos sugestivos de IAM anteroseptal con supradesnivel de ST en derivaciones DIII, AVF, V1 Y V2, observándose con disnea, taquicardia, diaforesis, saturación de oxígeno de 91%, decidiendo su ingreso a la unidad de trauma shock. En la unidad el paciente es valorado por cardiología y hemodinámica, realizándole cateterismo cardíaco con colocación de Stent, permaneciendo en el servicio un promedio de cuatro días, para su estudio clínico y estabilizarlo para que sea pasado a la unidad de cuidados intensivos.

El paciente fue valorado en la unidad de emergencia trauma shock. A continuación se describen las necesidades afectadas.

Personal Asistencial Aplica El Protocolo Del IMA "MONA" Para El Manejo Adecuado

1.- Respirar normalmente: Al ingreso presentó signos y síntomas de bajo gasto cardíaco: respiración de 32x', frecuencia cardíaca 110 x', tensión arterial 120/80, saturación de oxígeno de 91%, disnea de pequeños esfuerzos, campos pulmonares bien ventilados, ruidos cardíacos rítmicos audibles, sin presencia de secreciones bronquiales, pulsos periféricos de buena intensidad, llenado capilar normal de dos segundos, palidez de piel y tegumento, ligera diaforesis.

- 2.- Comer y beber adecuadamente: Su alimentación consistió en huevos, tortillas, picante. Pocos alimentos con fibra. En la comida ingiere carne de origen animal y pastas, en la cena comía tortilla en forma de entomatadas, quesadillas etc.
- 3.- Dormir y descansar: Antes de presentar el IAM dormía seis a siete horas al día, acostumbraba bañarse antes de acostarse, y leer 30 minutos. Actualmente despierta con facilidad, con sensación de pesadez, debido al dolor precordial intermitente de tipo opresivo con una valoración de ocho (en una escala de 0- 10) por lo que requirió de ansiolíticos del tipo de Alprazolam, 25 mg por la mañana y noche.
- 4.- Escoger ropa adecuada, vestirse y desvestirse: Usualmente se vestía solo, durante su estancia en la emergencia requirió de la ayuda de enfermería. .
- 5.- Mantener temperatura dentro de los límites normales: Temperatura de 36.5°C, vestía con ropa adecuada a la temperatura ambiental.
- 6.- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel: acostumbraba el baño diario, lubricaba la piel con crema hidratante, cepillado bucal tres veces al día, sin presencia de lesiones dérmicas, uñas limpias, extremidades superiores e inferiores sin presencia de edema. Presentó hematoma en sitio de punción de cateterismo cardiaco en región inguinal derecha. En el servicio necesitó ayuda para su higiene personal.

**7.- Evitar los peligros ambientales:** Manifestó ser capaz de cuidarse a sí mismo, pasando a depender del cuidado del personal de enfermería. Presenta riesgo de lesión dérmica y úlceras por decúbito, dado que requirió de reposo absoluto y con inmovilidad de su miembro inferior derecho debido al procedimiento de angioplastia realizado

Con base a la valoración de las necesidades de Virginia Henderson se obtuvo información precisa y relevante para la elaboración de planes de cuidados de enfermería a través de los lenguajes NANDA, NOC Y NIC en el paciente con infarto agudo al miocardio, disminuyendo el compromiso cardiorrespiratorio, asimismo se evitó la aparición de hemorragias por el uso de fibrinolítico y la aparición de disritmias posterior al cateterismo cardiaco.

#### **- Innovaciones – Aportes**

- Participación en la elaboración del formato de registro de enfermería del servicio emergencia.
- Participación en la elaboración de flujogramas de atención en el proceso de la forma de ingreso del paciente al servicio de emergencia en diversas áreas.

#### **- Limitaciones para el Desempeño Profesional**

- Insuficiente recurso humano, el cual aumenta la recarga de trabajo laboral.

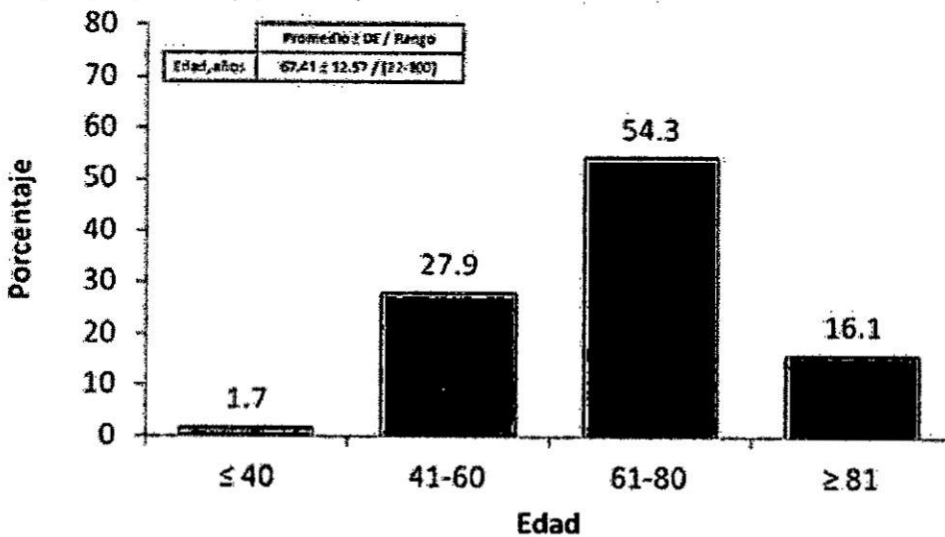
- Demora en la visita médica, lo cual repercute en la elaboración de interconsultas de pacientes que lo requieren ya que se tiene una hora límite para enviar las interconsultas, que es hasta las 11 am.
- Personal técnico con mayor edad, reacio a cambios y poco colaborador.

#### IV. RESULTADOS

Se trabajó con una población de 57 pacientes tantos hombres y mujeres entre las edades de 40 años y mayores de 81 años que acuden al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza Enero - Marzo 2017.

CUADRO 4.1

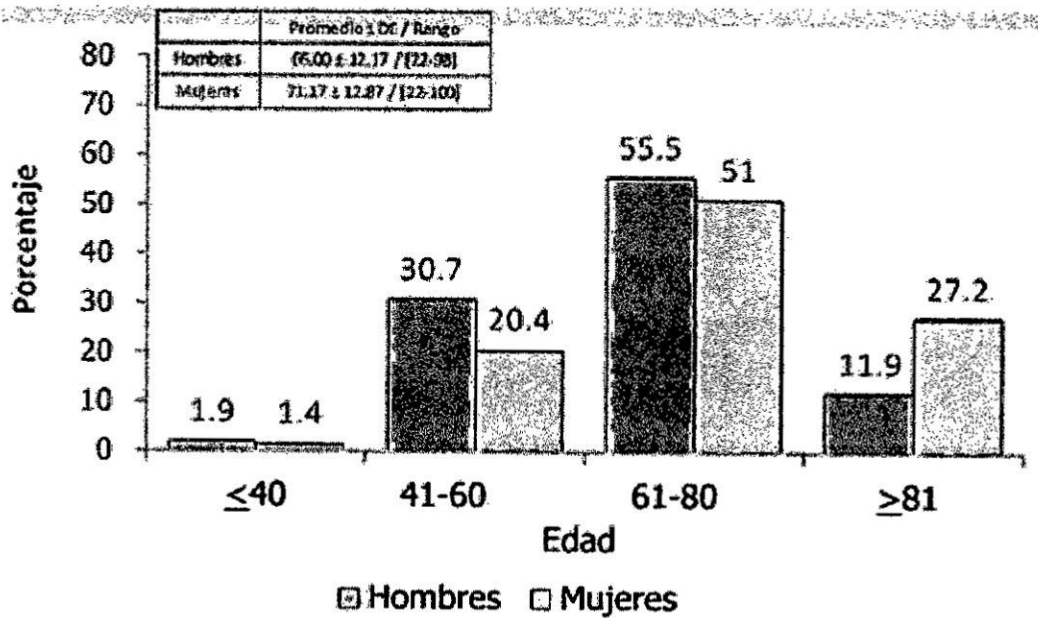
#### EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE INFARTO MIOCARDIO AGUDO ENERO – MARZO 2017



En el cuadro 4.1 vemos que a menor edad el riesgo sufrir un infarto de miocardio agudo es de menor frecuencia 1.7% siendo el grupo de 61 – 80 años el que aportó 54.3% con mayor riesgo del total.

**CUADRO 4.2**

**EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE INFARTO MIOCARDIO AGUDO ENERO – MARZO 2017**



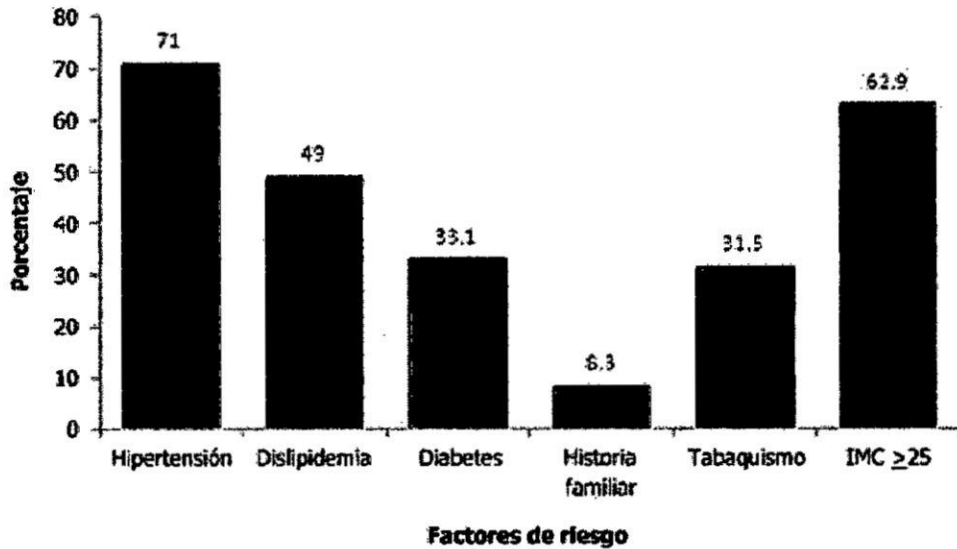
En el cuadro 4.2 vemos que a menor edad aumenta la frecuencia de la aparición de infarto de miocardio agudo, siendo el grupo de 61-80 años el que aportó 51% a 55.5% del total tanto hombres y mujeres vemos una prevalencia del sexo masculino, con un 55.5% , donde el sexo masculino tuvo una mayor representación.



### CUADRO 4.3

#### DISTRIBUCION POR FACTORES DE RIESGO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE INFARTO MIOCARDIO AGUDO ENERO – MARZO 2017

Factores de riesgo	Género	
	Hombres (%)	Mujeres (%)
Hipertensión	9	8
Dislipidemia	5	5
Diabetes	4	4
Historia familiar	2	1
Tabaquismo	3	3
IMC $\geq$ 25	7	6

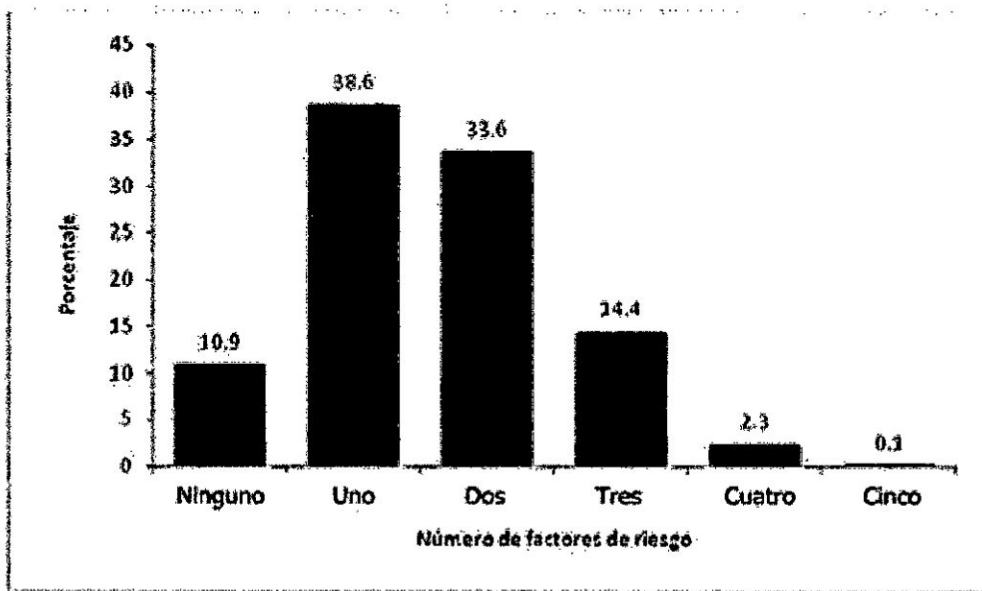


En el cuadro 4.3 vemos que a menor edad aumenta la frecuencia de la aparición de fractura de fémur, siendo el grupo de 1-5 años el que aporta 70% del total vemos una prevalencia del sexo masculino, con un 89% , donde el sexo masculino tuvo una mayor representación.

#### CUADRO 4.4

### DISTRIBUCION POR FACTORES DE RIESGO Y GENERO DE PACIENTES DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE INFARTO MIOCARDIO AGUDO ENERO – MARZO 2017

Factores de riesgo	Género	
	Hombres (%)	Mujeres (%)
Ninguno	11.2	10.3
Uno	37.4	41.9
Dos	34.9	30.3
Tres	14.4	14.5
Cuatro	2.1	2.7
Cinco	0.1	0.2

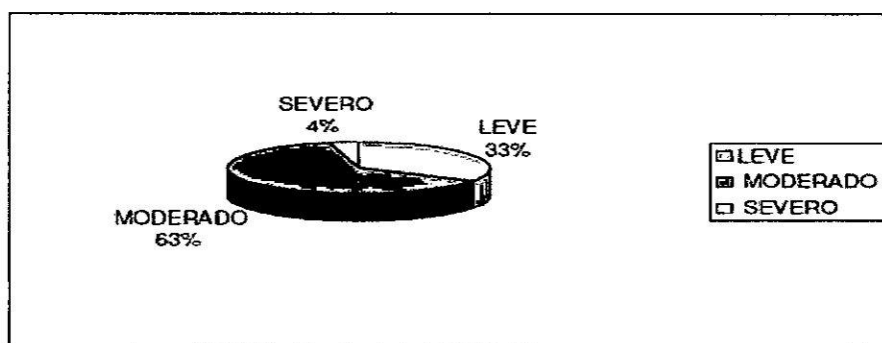


En el cuadro 4.4 vemos que el riesgo de contraer infarto de miocardio agudo aumenta con mayor frecuencia cuando hay un factor de riesgo con un porcentaje de 38.6 tanto hombres y mujeres y dos factores de riesgo en un porcentaje de 33.6.

**CUADRO 4.5**  
**NIVEL DE ANSIEDAD EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE**  
**MIOCARDIO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL**  
**ARZOBISPO LOAYZA ENERO – MARZO 2017**

NIVEL DE ANSIEDAD	N°	%
Leve	19	33.3
Moderado	36	63.2
Severo	02	3.5
TOTAL	57	100%

En el cuadro 4.5 Observamos que de un total de 57 pacientes (100%), el 63.2% presenta nivel de ansiedad moderada, siendo el más representativo. Seguido de 33.3% que presenta un nivel de ansiedad leve y solo el 3.5% presenta un nivel de ansiedad moderado. Muchos estudios sugieren que la ansiedad ejerce influencia posterior a un síndrome coronario agudo.



En el presente gráfico se observa mejor los niveles de ansiedad en Pacientes con infarto agudo de miocardio, en el cual del 100% de pacientes el 63% presenta una ansiedad moderada, seguido del 33% que presentó ansiedad leve y sólo el 4% presento ansiedad severa. Así mismo se observa que no hubo paciente alguno que no presentará ningún nivel de ansiedad, luego de un episodio de infarto agudo de miocardio.

## V. CONCLUSIONES

- a) Se requiere personal profesional especializado y personal técnico capacitado que a través de la experiencia profesional desarrolle capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales para brindar un cuidado de calidad, eficiente, oportuno y seguro al paciente.
- b) La interacción enfermero-persona usuaria constituye uno de los ejes centrales de la provisión del cuidado de enfermería, también en sus necesidades básicas.
- c) La enfermera (o) debe tener los conocimientos necesarios y la sensibilidad para poder atender esta necesidad (apoyo emocional), que el individuo demanda día a día ante un infarto de miocardio agudo, emociones, entre las cuales se encuentran la ansiedad y el estrés y depresión; aspectos que repercuten en la evolución y recuperación del paciente en la estancia hospitalaria.
- d) Luego de haber realizado esta revisión bibliográfica podemos decir que logramos caracterizar el Infarto Agudo de Miocardio de una forma didáctica que prepara muy bien a los estudiantes para su abordaje en las instituciones de atención primaria de salud (17).

## VI. RECOMENDACIONES

### A. A los profesionales:

Actualizar permanentemente los conocimientos y destrezas en el cuidado de pacientes con problemas infarto de miocardio agudo, enfatizando lo importante del cuidado emocional al paciente y el manejo del dolor.

Fortalecer la atención de enfermería con respecto al cuidado humanizado, El personal de enfermería debe ser capacitado en manejo de pacientes con problemas de ansiedad y depresión, en vista que este personal permanece cerca al paciente las 24 horas.

Todo paciente que haya padecido infarto agudo de miocardio debe entrar a un programa de rehabilitación, pero este debe ser exclusivamente para problemas coronarios con participación de un equipo multidisciplinario.

### B. Al servicio: Programar capacitaciones, actualizaciones en el cuidado de enfermería, proceso de atención de enfermería en pacientes con infarto de miocardio agudo.

Coordinar con los, médicos de emergencia capacitaciones conjuntas enfermeras- médicos en el manejo y casos de pacientes.

## VII. REFERENCIALES

1. FERREIRA GI. Epidemiología de la enfermedad coronaria. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2014 [citado 03 Nov 2017] ;67(2):139-44. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-4342016000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-4342016000200010)
2. MARQUEZ CANDEBAT FR. Infarto agudo del miocardio. Jornada científica de la Facultad Comdte Manuel Fajardo Rivero: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos96/infarto-agudo-del-miocardio/infarto-agudo-del-miocardio.shtml>.
3. SIGUEÑAS CORONADO M. Percepción del paciente con infarto agudo de miocardio en la relación terapéutica con la enfermera, en el servicio de cardiología Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen-EsSalud 2012. Escuela de postgrado: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2014. Disponible en: [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4485/1/Siguenas\\_Coronado\\_Marisol\\_2014.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4485/1/Siguenas_Coronado_Marisol_2014.pdf).
4. BORGES YR, Nápoles I, Batista E, Hechavarría S, Guevara G, Borges YC. Enfermedad Arterial Coronaria en la mujer en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Ene 2015;21(1):3-8.

5. ANDELL P, JAMES S, CANNON C, CYR D, HIMMELMANN A, HUSTED S, Et Al. Ticagrelor Versus Clopidogrel in Patients With Acute Coronary Syndromes and Chronic Obstructive Pulmonary Disease: An Analysis From the Platelet Inhibition and Patient Outcomes (PLATO) Trial. JAMA. 2015;(115):1- 8
6. GONZÁLEZ Z, PARDO L, SÁNCHEZ I, BLANCO Y, MARTÍNEZ D. Caracterización del infarto agudo del miocardio en mujeres atendidas en el Hospital Ernesto Guevara. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Ago 2014; 39(8)
7. CABRERIZO JL, Y ZALBA B. Características del síndrome coronario agudo en pacientes ancianos españoles. Rev. Salud pública. May 2012;14 (4): 657-667.
8. VALDÉS M, RIVAS E, MARTÍNEZ P, CHIPI Y, REYES G, ECHEVARRÍA L. Caracterización del síndrome coronario agudo en adultos menores de 45 años de una institución especializada en la Habana, Cuba, entre 2013 y 2014. MÉD UIS. 2015;28(3):281-90.
9. ANDRÉS E, CORDERO A, MAGÁN P, ALEGRÍA E, LEÓN M, LUENGO E, ET AL. Mortalidad a largo plazo y reingreso hospitalario tras infarto agudo de miocardio: un estudio de seguimiento de ocho años. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(5):414–420.

10. <http://www.monografias.com/trabajos96/infarto-agudo-del-miocardio/infarto-agudo-del-miocardio.shtml>
11. MILLARD RW, TRANTER M. Biomarcadores no troponínicos, complementarios, alternativos y presuntos para el SCA: nuevos recursos para los futuros instrumentos de cálculo del riesgo. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(4):312-20
12. FOX KAA, COKKINOS DV, DECKERS J, KEIL U, MAGGIONI A, STEG G. The ENACT study: a pan-European survey of acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2000; 21: 1440-9.
13. SUBIRATS E, SUBIRATS-VILA G, SOTERAS-MARTINEZ I, CORBELLÀ E, MARTINEZ A, PINTÓ X. Elevación de la troponina cardíaca I en corredoras de raids de aventura. *Rev Esp Cardiol* [Internet]; 2012;65(9):858-859. Disponible en: doi: 10.1016/j.recesp.2012.01.014
14. MONOGRAFÍAS PLUS. Marco teórico infarto agudo miocardio <https://www.monografias.com/docs/Marco-te%C3%B3rico-infarto-agudo-miocardio-FKCUZAJZMY>
15. BANDERA LÓPEZ ML, ROMERO GALLARDO M. Estudio de caso con el enfoque de Virginia Henderson a una persona con enfermedad de milking. *Portales médicos* [Internet]. 2012 Ago [citado 02 Dic 2017]. Disponible en: <https://www.revista->



portalesmedicos.com/revista-medica/enfoque-virginia-henderson-enfermedad-milking/

16. LLANIO NAVARRO R, PERDOMO GONZALES G. Propedéutica y Semiología Médica, Editorial Ciencias Médicas, La Habana Cuba, 2003.
17. GODOY PALOMINO AL. Infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 50 años Instituto Nacional del Corazón Essalud Lima, Perú: 1997-2000. Facultad de Medicina Humana: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis de especialidad]. 2012. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/godoy\\_pa/Conclusionus.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/godoy_pa/Conclusionus.pdf)

## **ANEXOS**

# ANEXO 1

## REGISTROS DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

**SERVICIO DE EMERGENCIA  
REGISTRO DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA**

PROCEDIMIENTO	FECHA																		
TUBO ENDOTRAQUEAL																			
TUBO DE TRACUOTOMIA																			
CONDUJO DE VENT. MECANOS																			
FILTRO ANTIBACTERIAL																			
FILTRO HUMIDIFICADOR																			
CATERER VENOSO CENTRAL																			
CATERER VENOSO PERIFERICO UNO																			
CATERER VENOSO PPR FLURO MISL																			
BOLEA DE ALIMENTACION																			
SONDA NASO / ORO GASTRICA																			
SONDA DE ASPIRACION A CIRCUITO CERRADO																			
SONDA FOLEY																			
DRENAJE KHER																			
DRENAJE TORAX																			
ZONIPC VENOCISIS DE CRISTALONDE																			
EQUIPO VENOCISIS OTROS																			
LINEA INFUSORA NORADRENALINA																			
LINEA INFUSORA MIDAZOLAM / FENTANIL																			
LINEA INFUSORA INSULINA / HIPOTACION																			
LINEA INFUSORA OTROS:																			
LINEA MEDIA ARTERIAL																			
VOLUTROL DE ANTIBIOTICO																			
VOLUTROL DE ANALGESICO																			
VOLUTROL DE SOLUCION																			
VOLUTROL DE OTROS																			
OTROS																			

LETTROA      INICIO      FIN      CAMBIO

APELLIDOS Y NOMBRES      HISTORIA CLINICA

12/6/17



## ANEXO 2

### IMÁGENES DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

