



Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A UNA PACIENTE CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO ATENDIDA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL, MÉXICO 2021.

TRABAJO TERMINAL DE GRADO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN ENFERMERÍA EN TERAPIA INTENSIVA

P R E S E N T A

PATRICIA RAMOS SALAS

TUTOR ACADÉMICO

DR. EN S. P. JULIO FLORES VILLEGAS

TUTOR ADJUNTO

DR. EN C. S. RAFAEL ANTONIO ESTÉVEZ RAMOS

TUTOR ADJUNTO

DR. EN C. S. IHOSVANY BASSET MACHADO

VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD, MÉXICO MARZO 2022.



CUVCH

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A
UNA PACIENTE CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO
ATENDIDA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL, MÉXICO
2021.**

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
III.	JUSTIFICACIÓN	8
IV.	MARCO TEÓRICO	10
	4.1 Marco conceptual.....	10
	4.2 Teoría de Virginia Henderson	13
	4.3 Daños a la salud.....	17
V.	OBJETIVOS	29
	5.1 General	29
	5.2 Específico	29
VI.	METODOLOGÍA	30
VII.	RESULTADOS	35
	7.1 Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería	35
	7.2 Diagnósticos de enfermería.....	58
	7.3 Planes de cuidados.....	60
	7.4 Plan de alta	89
VIII.	DISCUSIÓN	93
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
X.	ANEXO	97

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares, representan la primera causa de muerte en México en personas mayores de 45 años, esto debido a factores antropogénicos que aunado la transición epidemiológica y el aumento en la expectativa de vida incrementan la posibilidad de padecer este tipo de enfermedades, entre ellas el Infarto Agudo al Miocardio (IAM), lo cual en la actualidad representa un problema de salud pública.

La mortalidad acumulativa del IAM, es una función exponencial en relación con el tiempo de atención, de modo que una proporción sustancial de la misma tiene lugar dentro de la primera hora, el 90% en las primeras 24 horas. La mayoría de los fallecimientos suceden antes de que el paciente tenga la oportunidad de llegar al hospital, de modo que la reducción de la mortalidad hospitalaria sólo representa una pequeña fracción de la mortalidad total.

La aparición del IAM, está producida por la erosión o rotura de una placa aterosclerótica, que determina la formación de un trombo intracoronario. La cantidad y duración del trombo, junto con la existencia de circulación colateral y la presencia de vasoespasmo en el momento de la rotura, desempeñan un papel fundamental en la presentación clínica de los diferentes síndromes coronarios agudos.

Existe también una relación entre la eficacia clínica de la terapéutica de reperfusión y el tiempo transcurrido desde la oclusión coronaria, por lo que la evaluación de indicaciones y contraindicaciones de la terapéutica revascularizadora, así como la minimización del tiempo hasta la revascularización, constituyen una prioridad en estos pacientes.

El presente estudio de caso, está enfocado en el desarrollo de un Infarto Agudo al Miocardio, con elevación del segmento ST, el cual se presentó a una persona mujer de 62 años, atendida en el área de choque del Hospital Regional No. 71 del Instituto

Mexicano del Seguro Social. Está enfocado en el manejo clínico desde su ingreso, tratamiento estabilizador y su egreso de la unidad hospitalaria.

La valoración de la persona seleccionada, se realizó tomando como referencia las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson. El diseño del Proceso de atención de Enfermería (PAE), fue elaborado utilizando la taxonomía NANDA, se diseñó y aplicó un plan de cuidados utilizando el formato PES, integrando los 13 dominios y 47 clases, estableciéndose la interrelación con los diagnósticos de enfermería, con los resultados esperados (NOC) y con las intervenciones de enfermería (NIC).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El infarto de miocardio se define como muerte celular por isquemia prolongada, generalmente causada por la obstrucción de una arteria coronaria. Los primeros cambios anatómicos que genera este evento, se observan a los 10-15 minutos del inicio de la obstrucción, los cuales se manifiestan como: disminución del glucógeno celular, relajación de miofibrillas y desorganización del sarcolema (Hammer 2019).

Generalmente, esta entidad patológica está generada por un evento que condiciona un daño ya sea de estructura o de función en las arterias del corazón, una de las más comunes y que ocupa el 60% de la causa, son las dislipidemias, muy comúnmente relacionadas con Diabetes Mellitus tipo II.

El infarto de miocardio con elevación del segmento ST es una emergencia médica producida por la formación de un trombo sobre una placa rota de arteriosclerosis que ocluye la circulación coronaria del músculo cardíaco.⁸ Como consecuencia, se produce una isquemia prolongada y necrosis de las células del miocardio. Supone el 36% de los casos ingresados con la sospecha diagnóstica de síndrome coronario agudo, acompañada con una mortalidad del 6-10% (Obraztsov 2019).

La enfermera como profesional del área de salud y como parte del equipo de respuesta inmediata en casos de urgencia, debe contar con los conocimientos y preparación suficientes para orientar en forma oportuna todos sus esfuerzos, no solamente hacia brindar el tratamiento específico a la persona con infarto, sino también hacia la prevención y detección temprana de sus complicaciones. Los datos sobre los cuales se establece el diagnóstico médico son clínicos, electrocardiográficos y de laboratorio, herramientas en las que se basa la enfermera para realizar su intervención. La Intervención de enfermería se presta al paciente y a su familia mediante elementos interactivos del proceso de enfermería: observación, diagnóstico de enfermería, planificación, intervención y evaluación. La observación y valoración física realizada por la enfermera se inicia con la asistencia al dolor; debe valorar el tipo de dolor,

localización, duración y causa que lo desencadena. El significado del dolor para el paciente y el resultado de la respuesta emocional son factores esenciales para que la enfermera lo asista. El miedo y la ansiedad producida por el dolor pueden aumentar el trabajo y la frecuencia cardíaca por estimulación simpática. El examen físico revela información sobre la situación actual del paciente. Los datos obtenidos son correlacionados con los hallazgos clínicos y de laboratorio sobre los cuales se establece el plan de cuidados de enfermería.

Por lo anterior surge la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad del Proceso de Atención de Enfermería aplicado a una paciente con infarto agudo al miocardio atendida en un hospital de segundo nivel, México 2021?

III. JUSTIFICACIÓN

La investigación científica en enfermería, ha tenido avances significativos, el más importante es la creación metodológica del Proceso de Atención de Enfermería, el cual, es el método científico que utiliza el profesional de enfermería para proporcionar los cuidados a la persona sana o enferma, ya sea de manera individual o colectiva.

El desarrollo de la investigación científica en enfermería se ha tenido un avance importante, actualmente existe un método propio que el profesional de enfermería utiliza para proporcionar cuidados al individuo, familia y comunidad, integrado por 5 etapas (Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación), es un proceso dinámico y continuo que surge de la interacción paciente-enfermera que permite finalmente lograr la evidencia de que los cuidado contribuyen al mejoramiento o mantenimiento de su salud (Orellana 2017). Ese proceso es el método científico el cual es la herramienta de que dispone el profesional de enfermería para conocer la realidad y expresarla de forma inteligible y sintética y reconoce la investigación científica como la actividad capaz de generar conocimiento válido y relevante para la moderna práctica profesional.

Para poder integrar una atención con fundamento científico, el profesional de enfermería, utiliza la taxonomía NANDA, NIC y NOC, estas son herramientas para generar un lenguaje estandarizado de atención al paciente.

Por lo anterior, el profesional de enfermería tiene la capacidad de incursionar en investigaciones científicas con una alta rigurosidad metodológica, partiendo de un proceso inductivo para generar información deductiva, el cual es necesario para el desarrollo científico de cualquier profesión.

El presente estudio de caso es un informe descriptivo y analítico con información detallada de una persona de 62 años, la cual presentó un IAM, entidad patológica que requiere ser atendida de urgencias por el alto riesgo de mortalidad que implica, por tal motivo, la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, desarrollado a partir de los postulados teóricos, enmarcados en el modelo de Virginia Henderson, integrados por

las 14 necesidades básicas de la persona, le proporciona al profesional de enfermería los elementos para su atención, basados en cuidados especializados.

Para el profesional de enfermería, nivel de reflexión, debe estar centrada en la generación de nuevos conocimientos científicos, que contribuyan con el desarrollo de la profesión, por lo tanto, el presente estudio de caso, tuvo como objetivo aportar evidencia científica desde un nivel particular, para integrarlo como un conocimiento general, el cual puede ser empleado para resolver problemas relacionados y así mejorar las condiciones de salud del individuo a partir de la implementación del Proceso de Atención de Enfermería, como método científico del quehacer de enfermería.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco conceptual

Una de las teóricas en enfermería más reconocidas, de las cuales sus postulados han servido como base para el establecimiento de cuidados fue Virginia Henderson, la cual al igual que la mayoría de los postulados teóricos, su teoría estuvo precedida por la autonomía de la enfermera para realizar funciones que le beneficiarían a la persona. Eso la llevo a que sus postulados fueran revolucionarios para la época y más por el hecho de trabajar en ello desde su formación como estudiante de enfermería. Entre sus trabajos, surgió la necesidad de preguntarse qué es lo que deberían hacer las enfermeras que no pudieran hacer otros profesionales de la salud, ya que existía un modelo absolutamente medicalizado y el aporte de enfermería de aquella época estaba encaminado por el mismo sentido. Eso influyó en la creación de un modelo que proporcionara una identidad propia al gremio y que influyera de manera positiva en la salud de las personas. Por ello, uno de sus manuscritos más reconocidos fue *The Nature of Nursing* el cual fue publicado en 1956 y el que aborda principios teóricos que rigen a la enfermería en la actualidad, como son:

- “La única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud y su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible.” (Marriner 2017).

Esa definición de enfermería, fue el pilar fundamental para que se generaran los conceptos básicos que rigen este modelo, los cuales están basados en conceptos y subconceptos, los cuales son:

Tabla 1. Conceptos básicos de enfermería.

Concepto	Subconcepto
1. Persona	1. Necesidad básica
2. Salud	2. Independencia, dependencia
3. Rol profesional	3. Cuidados básicos de enfermería, relación con el equipo de salud
4. Entorno	4. Factores ambientales, factores socioculturales

Fuente: elaboración propia con información de UNAM. 2021.

Paradigmas en enfermería (postulados de Virginia Henderson).

La construcción de los postulados de Virginia Henderson, está integrada desde una filosofía humanista, la cual considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido, se buscan y tratan de lograr la independencia y, por lo tanto, la satisfacción de las necesidades de forma continuada, con el fin de mantener un estado óptimo la propia salud (concepto que la autora equipara con la satisfacción de uno/a mismo/a, en base a sus propias capacidades, de las 14 Necesidades Básicas). Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a tres causas y que identifica como “falta de fuerza”, “falta de conocimiento” o “falta de voluntad”, las cuales se desarrollan más adelante (Et. Al 2017).

- El concepto de **independencia** puede ser definido como la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus Necesidades Básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación.
- La **dependencia** puede ser considerada en una doble vertiente. Por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades. Por otro lado, puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Los criterios de dependencia, deben considerarse al igual que los de independencia de acuerdo con los componentes específicos de la persona (biofisiológicos, psicológicos, culturales y espirituales). De acuerdo con esto, una persona con una alteración física que necesite seguir una dieta determinada, debe ser calificada como dependiente; sino sabe cómo confeccionarla, si no quiere o si no puede por falta de capacidades psicomotoras. Sin embargo, en el momento en que el déficit sea subsanado, esta dependencia ya no puede ser considerada como tal, aunque la alteración física persista.

Salud. Es la calidad de salud más que la propia vida, es el margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida. Henderson la definió como la independencia de la persona en la satisfacción de las 14 necesidades fundamentales.

Cuidado. Está dirigido a suplir los déficits de autonomía del sujeto para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de las necesidades fundamentales.

Entorno. El entorno, de acuerdo a Virginia Henderson, lo integra como algo específico dentro de su modelo. Sin embargo, el modelo de Virginia Henderson, aborda de forma implícita y otras explícitamente la importancia de los aspectos socioculturales y del entorno físico tales como la familia, grupo, cultura, aprendizajes, factores ambientales etc., para la valoración de las necesidades y la planificación de los cuidados. Aunque este apartado no esté dedicado al análisis de este postulado teórico, se puede afirmar que éstos están integrados de manera sistemática en la descripción de las 14 necesidades básicas que ella establece.

Persona. De acuerdo a la teoría de Virginia Henderson, la persona se define como un ser constituido por los componentes biológicos psicológicos sociales y espirituales que tratan de mantenerse en equilibrio. Estos componentes son indivisibles y por lo tanto la persona se dice que es un ser integral.

4.2 Teoría de Virginia Henderson

El modelo de Virginia Henderson abarca los términos Salud – Cuidado – Persona - Entorno desde una perspectiva holística. 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. Este modelo es considerado como tendencia humanista y tendencia de suplencia o ayuda, es un modelo ampliamente difundido por su característica de generalidad, sencillez y claridad. Esta teoría es considerada como una filosofía definitoria de enfermería, puesto que se basa en las necesidades básicas humanas y según esta la función de la enfermera es atender al sano o enfermo (o ayudar a una muerte tranquila), en todo tipo de actividades que contribuyan a su salud o a recuperarla. Su objetivo es hacer al individuo independiente lo antes posible para cubrir sus necesidades básicas, aplicando el cuidado de enfermería a través de un plan de cuidados.

Lo anterior, dio pauta para la creación de las necesidades básicas de las personas, establecidas en el modelo de Virginia Henderson, las cuales se enfocan en la persona con un ser único y complejo, con componentes biológicos, psicológicos socioculturales y espirituales, los cuales tiene que cumplir con 14 necesidades básicas para mantener su integridad (física y psicológica) y promover su desarrollo y crecimiento, las cuales son:

1. Necesidad de Oxigenación
2. Necesidad de Nutrición e hidratación
3. Necesidad de Eliminación
4. Necesidad de Moverse y mantener una buena postura
5. Necesidad de Descanso y sueño
6. Necesidad de Usar prendas de vestir adecuadas
7. Necesidad de Termorregulación
8. Necesidad de Higiene y protección de la piel
9. Necesidad de Evitar los peligros
10. Necesidad de Comunicarse

11. Necesidad de Vivir sus creencias y valores
12. Necesidad de Trabajar y realizarse
13. Necesidad de Jugar/Participar en actividades recreativas
14. Necesidad de Aprendizaje

Las necesidades son universales para todos los individuos, si bien cada persona, en su unicidad, tiene la habilidad y capacidad de satisfacerlas de modo diferente maneras, con el fin de crecer y desarrollarse a lo largo de su vida. Las diferencias personales en la satisfacción de las 14 necesidades básicas, están determinadas por los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, los cuales son inherentes a cada persona, así como la estrecha interrelación existente entre las diferentes necesidades, que implica que cualquier modificación en cada una de ellas pueda dar lugar a modificaciones en las restantes.

Si se toma en cuenta que una persona es un ser integral y compleja, esto quiere decir que el estudio por separado de cada una de estas necesidades, no es conveniente, ya que no da una visión integral del ser humano en su totalidad, sino solamente de una parte de la realidad de la persona, siendo necesaria la interrelación de cada una de estas necesidades con las restantes, para poder valorar el estado del individuo como un todo. No obstante, debe hacerse constar que el análisis de las necesidades una a una es adecuado con los fines son didácticos o bien en la fase de recogida de datos de la etapa de valoración del Proceso de Atención de Enfermería (PAE). En este caso, es imprescindible el análisis posterior a dichos datos, a partir de la interrelación de las diferentes necesidades, para determinar el grado de satisfacción de acuerdo con las necesidades establecidas por Virginia Henderson.

Marco conceptual de Virginia Henderson

Una teoría, es una forma de interpretar un fenómeno basado en la comprobación de una hipótesis. El Modelo de Virginia Henderson, entendido como teoría, es perfectamente aplicable en todas y cada una de las diferentes etapas del PAE, ya que

está dirigido a servir no solo como marco conceptual, sino también como marco de referencia. A continuación, se describe la aplicación de esta teoría en el PAE.

1. Valoración y diagnóstico: Sirve de guía en la recogida de datos y en el análisis y síntesis de los mismos. En esta etapa se determina:
 - El grado de independencia y dependencia en la satisfacción de cada una de las 14 necesidades.
 - Las causas de la dificultad en tal satisfacción
 - La interrelación de unas necesidades con otras
 - La definición de los problemas y su relación con las causas de dificultad identificadas

2. Planificación y ejecución: El modelo sirve para la formulación de objetivos de independencia en base a las causas de la dificultad detectadas, en la elección del modo de intervención (suplencia o ayuda) más adecuada a la situación y en la determinación de actividades de enfermería que impliquen al individuo, siempre que sea posible en su propio cuidado. Esto significa determinar el modo de intervención (suplencia o ayuda) más adecuado a la situación. Todos estos criterios serán los que guiarán la etapa de ejecución.

3. Evaluación: el modelo de Henderson ayuda a determinar los criterios que nos indicarán los niveles de independencia mantenidos y/o alcanzados a partir de la puesta en marcha del plan de cuidados, ya que según esta autora nuestra meta es ayudar al individuo a conseguir su independencia máxima en la satisfacción de las necesidades, lo más rápidamente posible. Evidentemente, esto no significa que nosotras le proporcionaremos la independencia, sino que nuestra actuación va encaminada a ayudarle a alcanzar dicha independencia por sí mismo de acuerdo con sus propias capacidades y recursos.

Proceso de enfermería

Este método científico en enfermería, está integrado por las siguientes etapas:

1. **Valoración:** Consiste en la organización y recogida de datos que conciernen al paciente. Serán la base para las decisiones y actuaciones posteriores a través de observación, entrevista, exploración física. Utilizando el Modelo de Virginia Henderson.
2. **Diagnóstico:** Es un juicio o conclusión que se producirá como resultado de la valoración de enfermería. Los diagnósticos de enfermería son parte de un movimiento para estandarizar la terminología que incluye descripciones estándar de diagnósticos, intervenciones y resultados. En procesos vitales, problemas de salud, reales y potenciales.

Formato de PES: este modelo hace un diagnóstico aún más específico para la persona. El acrónimo PES representa:

P = problema

E = etiología o factor relacionado

S = síntomas o características definitorias

Los tipos de diagnósticos de enfermería son:

- Diagnóstico real: describe las respuestas humanas a las situaciones de salud o los procesos vitales que existen en una persona, familia o comunidad.
- Diagnóstico de riesgo: describe las respuestas humanas a las situaciones de salud o los procesos vitales que pueden desarrollarse en una persona, familia o comunidad vulnerables.
- Diagnóstico de promoción a la salud: es un juicio clínico sobre la motivación, el deseo o la disposición de una persona, familia o comunidad, para aumentar el bienestar y actualizar el potencial de salud humana que se manifiesta en su disposición para mejorar conductas específicas de salud.

- 3. Planificación:** En esta etapa se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas; así como para promocionar la salud. La planificación consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del paciente. Documentar y comunicar la situación del paciente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello. A través de conocimientos científicos, técnicos, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores.

- 4. Ejecución:** Es una parte dinámica del proceso en donde se pondrán en práctica de los cuidados programados, en esta fase se ejecutará el plan de enfermería descrito, realizando las intervenciones definidas en el proceso de diagnóstico. Los métodos de implementación serán registrados en un formato entendible.

- 5. Evaluación:** En esta etapa, se determinará si se han conseguido los objetivos establecidos, se evaluará el progreso hacia las metas identificadas en los estadios previos a través de la solución de los problemas del paciente, determinando la eficacia, haciendo las modificaciones de las 4 etapas para solucionar los problemas de salud, y evalúa el resultado, proceso y estructura (Teorías y Modelos de Enfermería 2009).

4.3 Daños a la salud

Conceptualización de IAM y comorbilidades

El infarto de miocardio se define como muerte celular causada por isquemia prolongada, generalmente causada por la obstrucción de una arteria coronaria. Los primeros cambios anatómicos que genera este evento, se observan a los 10-15 minutos del inicio de la obstrucción, los cuales se manifiestan como: disminución del glucógeno celular, relajación de miofibrillas y desorganización del sarcolema.

Generalmente, esta entidad patológica está generada por un evento que condiciona un daño ya sea estructura o de función en las arterias del corazón, una de las más comunes y que ocupa el 60% de la causa, son las dislipidemias, muy comúnmente relacionadas con Diabetes Mellitus tipo II. La multicausalidad de esta entidad patológica, se debe abordar desde un enfoque holístico y la teoría de Virginia Henderson, es apropiada para este abordaje (Herrick 2022).

Infarto Agudo al Miocardio (IAM)

El infarto de miocardio con elevación del segmento ST es una emergencia médica producida por la formación de un trombo sobre una placa rota de arteriosclerosis que ocluye la circulación coronaria del músculo cardíaco.⁸ Como consecuencia, se produce una isquemia prolongada y necrosis de las células del miocardio. Supone el 36% de los casos ingresados con la sospecha diagnóstica de síndrome coronario agudo, acompañada con una mortalidad del 6-10%.

Epidemiología

México tiene una tasa de mortalidad hospitalaria por IAM tres veces más alta que el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (28.1 vs.7.5 muertes por cada 100 egresos) en pacientes de 45 años de edad y más.¹¹

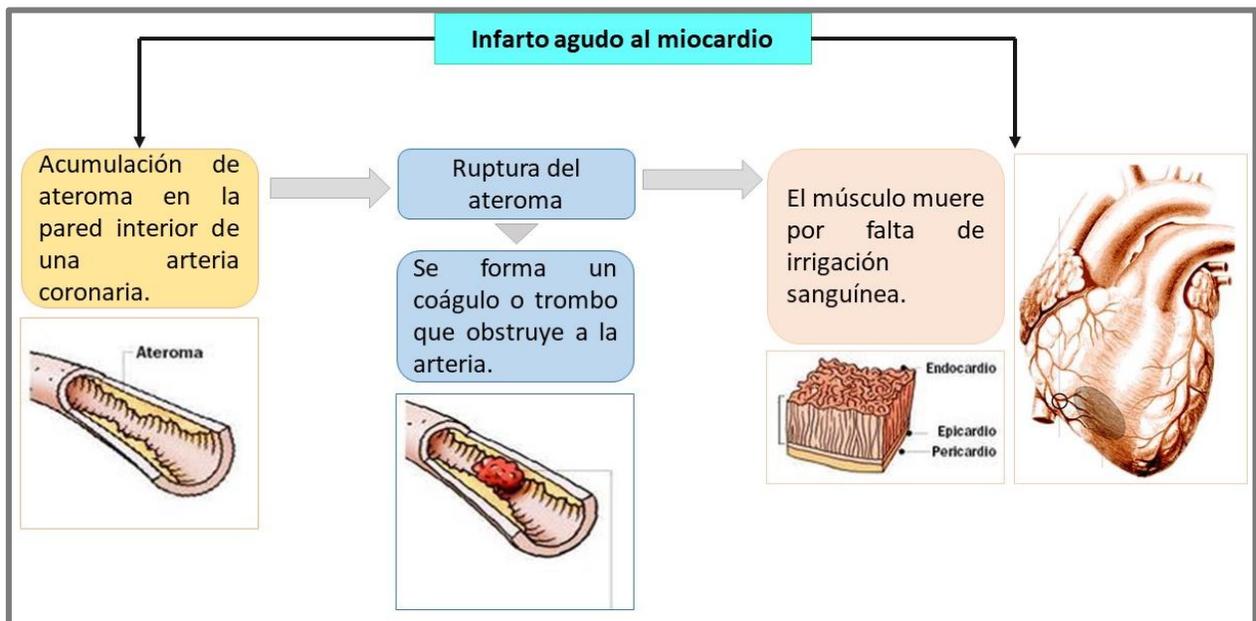
Uno de cada dos pacientes con infarto agudo de miocardio no recibe ningún tipo de terapia de reperfusión, y uno de cada cuatro fallece. La prevalencia en México de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) es un problema de salud pública, ya que el impacto en las instituciones de salud y en la sociedad en general, ya que representa una sobre demanda de recursos para esta y es causante de muchas morbilidades. Es debido a múltiples factores tales como el envejecimiento de la población, factores antropomórficos tales como la elevada proporción de personas con estilos de vida no saludables. Las cifras en la población mayor de 20 años revelan la magnitud de esta problemática: sobrepeso/obesidad 69%;^{1,2} hipertensión 32.5% y diabetes 9.2%.³ Además, las ECNT son las primeras causas de muerte, incluyendo

mueres prematuras, es decir aquellas muertes que ocurren antes de la expectativa de vida de la cohorte de los individuos al momento de su nacimiento (OMS 2019).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2015 (ENSN) del 2015, hubo 87245 muertes registradas por diabetes, seguidas por 77284 muertes debidas a enfermedades isquémicas del corazón (EIC). De estas últimas, el infarto agudo al miocardio (IAM) representó el 89.1%. Además, debido a la edad de ocurrencia, el IAM es una de las principales causas de pérdida de años de vida saludables y de años perdidos de vida potencial, los cual ha impactado de sobre manera a la población económicamente activa, en este sentido, el incremento de la cardiopatía isquémica, la enfermedad renal crónica y la diabetes son morbilidades asociadas el IM (ENSN 2018).

Fisiopatología

Figura 1. Fisiopatología del Infarto Agudo al Miocardio.



Fuente: elaboración propia, con información de Medigraphic. 2021.

Cuadro clínico

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el cuadro clínico es fundamental para establecer el diagnóstico. Las características de angina de pecho típica (Angina Pectoris) deben tener una duración mayor de 15 minutos y tener una intensidad tal que se asocie a sensación de muerte⁶. El dolor puede estar irradiado a hombros, hombro izquierdo y brazo izquierdo, mandíbula, e incluso región retroesternal y dorso; sin embargo, con el sólo hecho de que el dolor se presente en el centro del pecho y tenga estas características, es motivo suficiente para pensar en un síndrome coronario y debe ser observado, evaluado y manejado en una unidad de cuidado coronario por lo menos durante las siguientes 12 horas.

Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo para el infarto agudo de miocardio se clasifican en factores no modificables (edad, sexo, antecedentes familiares, enfermedades o condiciones previas) y factores modificables, que son objeto de actuaciones preventivas para reducir el riesgo de la enfermedad (Guía práctica clínica 2019).

Los principales factores de riesgo para el infarto agudo de miocardio son:

- 1. La edad:** a medida que avanza la edad hay más probabilidades de desarrollar algún grado de enfermedad coronaria.
- 2. El sexo:** Los hombres tienen dos a tres veces más probabilidades de sufrir un infarto que las mujeres.
- 3. Antecedentes familiares:** Si una persona tiene un familiar de primer grado (padre, madre, hermano o hermana) con antecedentes de haber padecido enfermedades cardíacas, tales como angina de pecho o infarto, presenta el doble de probabilidades de desarrollar problemas similares que la población que no cumple estas características.
- 4. El consumo de tabaco:** parte de las toxinas que se encuentran en los cigarrillos, reducen el calibre de las arterias coronarias y las dañan. Esto hace a las personas que fuman más vulnerables a la enfermedad coronaria. En comparación con los no fumadores, las personas que fuman 20 ó más cigarrillos

al día tienen un 60-90% más de probabilidad de desarrollar una enfermedad coronaria y sufrir un infarto. Incluso pequeñas cantidades de tabaco pueden resultar nocivas. Un solo cigarrillo al día aumenta en un 30 % las probabilidades de desarrollar una enfermedad coronaria con respecto a quien no fuma. Además, hay que tener en cuenta que los "fumadores pasivos" también se ven afectados por los efectos perjudiciales del tabaco. Si aún no ha decidido dejar de fumar, no fume en locales o zonas cerradas como los coches, y mucho menos cuando haya niños en su entorno (Tunstall 2018).

5. **Una dieta no saludable:** con una dieta alta en grasas saturadas, los niveles de colesterol en la sangre aumentan y, como consecuencia, aumenta el riesgo de cardiopatía coronaria³. Algunos alimentos, como el pescado azul y el aceite de oliva virgen, contribuyen a reducir los niveles de colesterol.
6. **El sedentarismo:** La falta de actividad física está relacionada con un mayor riesgo de tener sobrepeso u obesidad e hipertensión y, como consecuencia, de sufrir una enfermedad coronaria.
7. **La hipertensión arterial:** La hipertensión arterial afecta a las arterias coronarias, haciéndolas más vulnerables a la enfermedad coronaria. Cuanto mayor sea la presión arterial, mayor es el riesgo de padecer enfermedad coronaria.
8. **La diabetes:** El aumento de los niveles de glucosa en la sangre asociados con la diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 puede dañar las arterias coronarias. Se estima que las personas con diabetes tienen 2.5 veces más probabilidades de desarrollar una enfermedad coronaria que la población general (Et. Al. 2018)
9. **El sobrepeso/obesidad:** La obesidad conduce a potenciar los factores de riesgo asociados a sufrir un infarto. En particular, las personas que tienen sobrepeso o son obesas tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial, tienden a tener niveles más altos de colesterol como resultado de una dieta alta en grasas y presentan un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.
10. **El consumo de alcohol:** El consumo excesivo de alcohol puede causar hipertensión y aumento de los niveles de colesterol en sangre, aumentando así el riesgo de desarrollar una enfermedad coronaria.

11.El consumo de drogas: la utilización de estimulantes del tipo cocaína, anfetaminas, crack y metanfetaminas puede, en ocasiones, provocar un infarto porque producen es el estrechamiento de las arterias coronarias. El consumo de cocaína se baraja como una de las causas más comunes de muerte súbita tras sufrir un infarto en personas jóvenes que no padecían una enfermedad cardiaca conocida con anterioridad.

Clasificación

Infarto de miocardio tipo 1

Este tipo de IM, es causado por una enfermedad coronaria aterotrombótica (EC) que suele precipitarse por la rotura o erosión de una placa aterosclerótica. La carga relativa de aterosclerosis y trombosis en la lesión culpable es muy variable, y el componente trombotico dinámico puede producir una embolización coronaria distal que cause la necrosis miocitaria (Del Pino 2017).

Infarto de miocardio tipo 2

El IM tipo 2, es causado por un evento que conduce al daño miocárdico isquémico por el desajuste entre el aporte y la demanda de oxígeno se clasifica como IM tipo 210,12, es causada por una rotura aguda de una placa aterotrombótica no es una característica del IM tipo 2. (Et. Al. 2017). En pacientes con EC conocida o posible, la presencia de un factor estresante agudo como, por ejemplo, una hemorragia gastrointestinal aguda con disminución brusca de la hemoglobina o una taquiarritmia sostenida con manifestaciones clínicas de isquemia miocárdica, puede producir un daño miocárdico y un IM tipo 2.

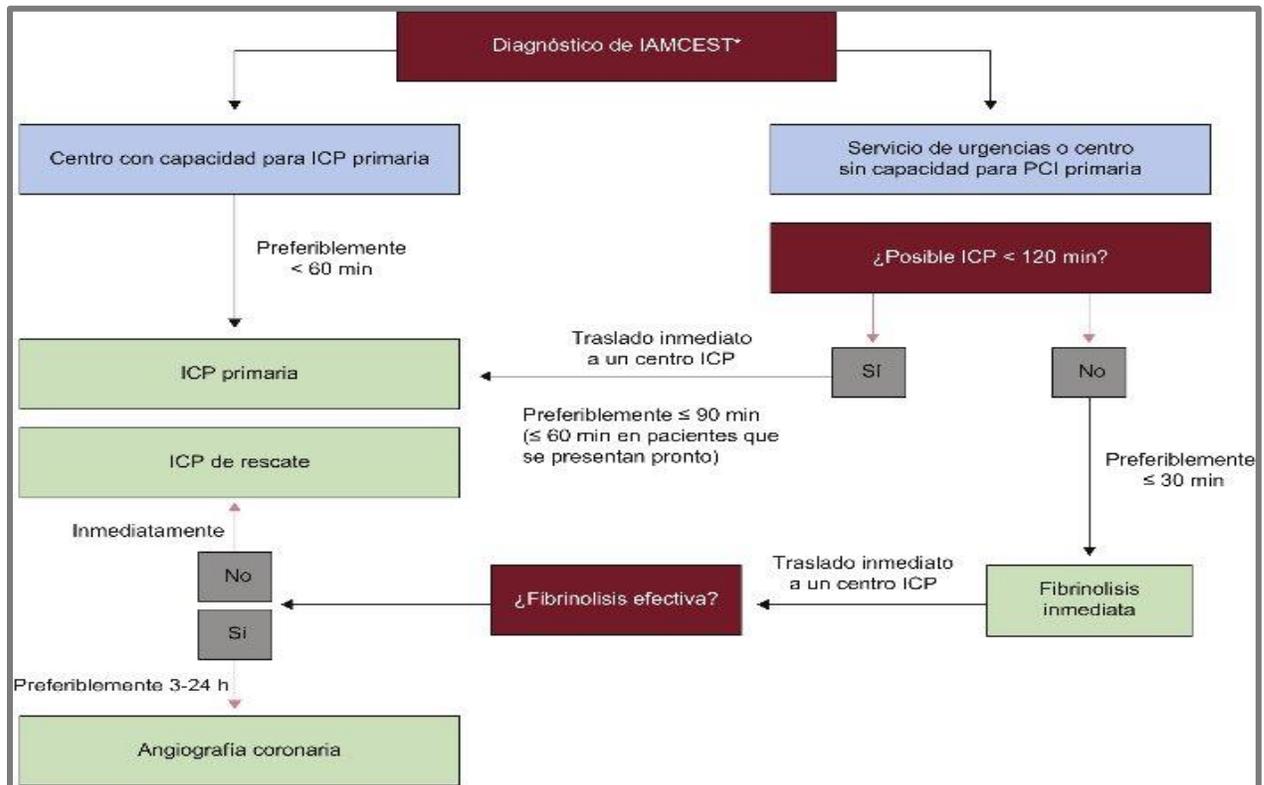
Infarto de miocardio tipo 3

En este tipo de IM, los biomarcadores sanguíneos son fundamentales para establecer el diagnóstico de IM10,12. (Et. Al. 2017) Sin embargo, algunos pacientes pueden mostrar síntomas típicos que indican isquemia miocárdica/infarto, acompañados de supuestas alteraciones nuevas en el ECG o fibrilación ventricular, y morir antes de que se pueda obtener sangre para la determinación de los biomarcadores cardiacos.

(OMS 2018). También puede ocurrir que el paciente fallezca precozmente tras el inicio de los síntomas y antes de que se haya producido la elevación de los biomarcadores.

Diagnóstico

Figura 2. Diagnóstico del Infarto Agudo al Miocardio.



Fuente: revista Scielo.sld. 2021.

Marcadores séricos

La necrosis miocárdica puede ser reconocida por la aparición en sangre de diferentes proteínas liberadas dentro de la circulación debido al daño de los miocitos; los más importantes son Mioglobina, Troponina T e I y CPK.

El IAM es diagnosticado cuando niveles sanguíneos de marcadores sensibles y específicos, como los mencionados, están elevados como consecuencia de la injuria miocárdica (IAM 2018). Estos marcadores reflejan daño miocárdico, pero no indican su mecanismo. Por lo tanto, un valor aumentado en ausencia de evidencia clínica de

isquemia, debería promover la investigación precoz de otras causas de daño miocárdico, tales como miocarditis.

Troponina T: Cada laboratorio debe proveer el rango de los valores normales de referencia. Los valores permanecen aumentados durante 7-10 días ó más después del inicio de la necrosis miocárdica (Tunstall 2018). Existe una demora entre el inicio de aparición de niveles dosables de Troponina T de alrededor de 6 horas.

CPK-MB: Cuando la troponina cardíaca no está disponible, la mejor alternativa es la CK-MB, Esta es menos específica que la troponina, aunque los datos sobre su especificidad clínica para detectar injuria miocárdica son más robustas (Et. Al. 2018). En caso de disponer de Troponina T cuantitativa se consideraría positivo un valor igual o mayor a 0.1 mg/ml.

En la mayoría de los pacientes la muestra de sangre podrá ser obtenida en el momento de admisión, a las 6-9hs y a las 12-24hs. (si las muestras más precoces son negativas y el índice de sospecha de IAM es alto). Dada la trascendencia de la toma de decisión de reperfusión lo más precozmente posible en el infarto agudo de miocardio, el diagnostico no debe basarse en los marcadores séricos debido a la demora en la positividad de sus valores (como se refiriera anteriormente de alrededor de 6 hrs)

CPK Total: Su medición no se recomienda para el diagnóstico de rutina de IAM, debido a la amplia distribución tisular de esta enzima. En caso de necesitar ser utilizarla debe ser combinada con troponina o CK-MB para un diagnóstico más certero de IAM. En los centros de muy baja complejidad (hospitales tipo C), en caso de no disponerse de las anteriores enzimas se deberá recurrir a las menos específicas CPK, GOT, LDH e Isoenzimas de la LDH (Plan de Cuidados Estándar 2018).

El diagnóstico de certeza de IAM necesita de la presencia de al menos dos de los tres criterios mayores de diagnóstico (sospecha clínica, alteraciones en el ECG y alteraciones enzimáticas).

Tratamiento

Los objetivos del tratamiento de pacientes con infarto al miocardio con elevación del segmento ST son el alivio del dolor isquémico, oxigenoterapia cuando la saturación es <88%, pao2 es <55mmhg y pco2 es mayor de 45 mmhg con o sin hipercapnia, reconocimiento y tratamiento de otras complicaciones como hipotensión mediante expansión de volumen sanguíneo, edema pulmonar y trastornos del ritmo cardíaco, así como la identificación de los candidatos para la terapia de reperfusión. La fibrinólisis es el tratamiento empleado con mayor frecuencia (30% a 70%) en el mundo en los enfermos con infartos de miocardio con elevación del segmento ST, debido principalmente a las dificultades operativas para realizar angioplastia primaria.

Tratamiento antiagregante

El infarto de miocardio con elevación del segmento ST logra mejoría con agentes antiplaquetarios. La aspirina, administrada entre 50-325 mg diarios, y el clopidogrel (75 mg diarios) son las opciones recomendadas de primera línea, pero se considera desde mejor punto de vista gracias a la medicina basada en la evidencia que el mejor de los antiagregantes plaquetarios es el ticagrelol pero por su elevado costo en algunos países y ya que no se encuentra entre los medicamentos que son cubiertos por los planes de salud nacional no es dado como primera elección por lo cual se aconseja utilizar prasugrel la dosis es 180mg bolo y 90 mg c/12 h y en caso de cirugía retirar 3 días previos (Guía práctica clínica 2017).

El ácido acetilsalicílico causa inhibición irreversible de la actividad de la ciclooxigenasa que, en la plaqueta, previene la formación de tromboxano A2, un potente agonista plaquetario.

El clopidogrel inhibe selectivamente el receptor P2Y12, que es uno de los receptores plaquetario para el adenosín difosfato (ADP), que resulta en un incremento de adenosín monofosfato cíclico (AMPc). Estos valores elevados de AMPc causan un estado refractario de la plaqueta inhibiendo la agregación plaquetaria. En el infarto se

suele administrar una dosis de carga de 300 a 600 mg, seguido por dosis diarias de 75 mg (GPC 2020).

Tratamiento antitrombótico

La estreptoquinasa (SK) se combina con el proactivador del plasminógeno y cataliza la conversión del plasminógeno en plasmina. La plasmina se produce en la sangre con el fin de degradar los principales componentes de los coágulos sanguíneos y fibrina. La SK, por tratarse de un fibrinolítico no específico, no sólo activa al plasminógeno unido a la fibrina sino también al plasmático, induciendo un aumento en la concentración circulante de plasmina. Además, también provoca depleción del fibrinógeno circulante y de los factores V y VIII de la coagulación (GPC 2020). En el infarto de miocardio se administra una dosis inicial en bolos de 250.000 Uds. seguida por dosis de mantenimiento de 100.000 Uds cada hora por 24 horas.

Tratamiento antianginoso

La nitroglicerina produce aumento en el aporte de oxígeno y disminución de su demanda en el miocardio. Reduce la resistencia vascular coronaria, aumenta el flujo colateral y mejora la perfusión del endocardio, reduciendo a su vez la presión arterial. La nitroglicerina se administra a 0,4mg sublinguales cada 5 minutos hasta un máximo de 3 dosis u obtener antes el alivio de los síntomas.

El metoprolol es un betabloqueante cardiosselectivo que actúa sobre los receptores beta 1 localizados principalmente en el corazón. El metoprolol disminuye o inhibe el efecto estimulante de las catecolaminas en el corazón, lo que da una reducción de la frecuencia cardiaca, de la contractilidad cardiaca y del volumen-minuto cardiaco.⁹ La dosis inicial del metoprolol es de 5 mg como terapia intravenosa cada 5 minutos por 3 dosis y si el paciente tolera vía oral, 25-30 mg cada 6-12 horas.

La atropina (0,5 mg IV) y los compuestos relacionados, compiten con la acetilcolina y otros agonistas muscarínicos por un sitio común de fijación sobre el receptor muscarínico.

La morfina produce una analgesia adecuada disminuyendo la concentración de catecolaminas circulantes y reduce el consumo miocárdico de oxígeno. La morfina también produce venodilatación, que disminuye la precarga del corazón, la vasodilatación arterial y tiene efecto vagotónico que disminuye la frecuencia cardíaca.⁹ La morfina se administra a 2-4 mg IV cada 5 minutos o hasta que desaparezca el dolor. La digoxina se une al sitio de unión extracelular de la subunidad α de la bomba de sodio-potasio en la membrana celular de los miocitos o fibras musculares cardíacas.⁹ Ello produce un aumento en la entrada de sodio a la célula, contribuyendo a un aumento de la concentración de iones de calcio. El aumento del calcio intracelular se almacena en el retículo sarcoplasmático y se libera con cada potencial de acción, un efecto que no cambia con la digoxina, por lo que se produce al mismo tiempo, un aumento en la contractilidad del corazón. Se comienza con dosis de saturación de 0,25mg a 1mg en 24 horas y luego dosis de mantenimiento de 0,25mg vía oral.

Rehabilitación cardíaca

Fases de los programas de rehabilitación cardíaca:

- Fase 1.- Etapa hospitalaria: posterior a un evento cardiovascular hasta su alta a domicilio.
- Fase 2.- Etapa externa temprana: se realiza en unidades de rehabilitación cardíaca con duración entre 3 y 12 meses.
- Fase 3.- Etapa externa tardía: servicios de rehabilitación y preventivos externos en domicilio o con grupos de auto ayuda.

Pronóstico

El IAM es una de las entidades patológicas que ocasionan mayor morbimortalidad en las personas que lo sufren. El pronóstico de las personas que han sufrido un infarto agudo de miocardio es variable y esta depende de lo siguiente:

1. El tiempo en recibir el tratamiento tras sufrir el infarto que, en condiciones ideales debe de producirse en los primeros 90 minutos tras sufrir los primeros síntomas

del infarto agudo de miocardio; por eso es tan importante actuar inmediatamente ante las situaciones de sospecha de un infarto.(Plan de cuidados estandarizados 2018).

2. El apego del paciente al tratamiento aplicado en los primeros 28 días tras sufrir un infarto agudo de miocardio.
3. De acuerdo a los datos epidemiológicos de infarto agudo de miocardio, aproximadamente la mitad de las personas que sufren un infarto agudo de miocardio fallecen en los primeros 28 días tras el infarto. De esas muertes, el 75% se produce en las primeras 24 horas y en el 30% de estos casos el paciente ya estaba ingresado en el hospital (IAM 2018).
4. Las personas que sobreviven tras un infarto agudo de miocardio, deben seguir los tratamientos que les indiquen sus médicos, hacer rehabilitación y modificar sus estilos de vida para evitar los factores de riesgo que facilitan que se vuelva a repetir otro infarto. Una persona que ha sufrido un infarto agudo de miocardio sobrevive a los 28 días, su pronóstico es bueno para la función y la vida.

V. OBJETIVOS

5.1 General

Evaluar la efectividad del Proceso de Atención de Enfermería aplicado a una paciente con infarto agudo al miocardio atendida en un hospital de segundo nivel, México 2021.

5.2 Específico

1. Identificar de manera teórica las causas de IAM
2. Diseñar un Proceso de Atención de Enfermería dirigido a una paciente con IAM con elevación del segmento ST.
3. Establecer un plan de alta para una paciente con diagnóstico de IAM con elevación del segmento ST en remisión

VI. METODOLOGÍA

Tipo de estudio: cualitativo con un componente cuantitativo.

Técnica de estudio: componentes de la técnica fenomenológica.

Componente cuantitativo: longitudinal, prospectivo, cuasiexperimental y analítico.

Etapas del estudio de caso.

1. Muestra

La selección de la muestra estuvo conformada por una paciente con IAM con elevación del segmento ST. El caso fue identificado en el área de choque de un hospital de segundo nivel.

Fue de interés debido a que se tenía la intención de realizar un abordaje de pacientes con esta patología.

El caso fue una urgencia real, ya que presentó una patología de Infarto Agudo al Miocardio con elevación del segmento ST, esta entidad patológica se debió a los antecedentes predisponentes de la persona, ya que contó con tabaquismo crónico, una inadecuada alimentación, e inadecuada educación en medidas preventivas, además de tener diabetes mellitus tipo II de larga evolución y dislipidemias.

2. Recolección de la información.

Se diseñó una entrevista semiestructurada elaborada ex profeso, para el interrogatorio a la paciente y familiares.

Se incluyeron técnicas de estudio fenomenológica que ayudaron a observar el comportamiento de la persona y su evolución.

Se utilizaron escalas validadas (EVA, Braden, Daniels, formato de PLACES)

3. Localización de fuentes y recopilación de datos

Investigación documental. En esta etapa se revisó bibliografía necesaria para integrar y caracterizar el caso a partir del análisis de la patología descrita, las causas predisponentes y el entorno de la persona. Se consultaron buscadores especializados como Pudmed, Cochrane, Redalyc, los artículos consultados

fueron ordenados en una tabla de contenidos, posteriormente se realizó un análisis y clasificación de estos. Se utilizó el expediente electrónico de la persona, consultado por medio de la plataforma MedSys.

Se consultó la página de Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), se utilizó la búsqueda avanzada donde se emplearon los términos de: infarto agudo al miocardio, IAM. Además, también se utilizaron los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS y MeSH) restringiendo la búsqueda por los siguientes aspectos: clasificación, efectos de los fármacos, inmunología, metabolismo, fisiología y patogenicidad; y con ayuda del filtro: intervalo de 5 años de publicación y texto completo, sin restricción de base de datos, tipo de estudio, idioma, se obtuvieron 33 informes de casos, 27 ensayos clínicos controlados, 34 guías de práctica clínica, 5 estudio de casos y controles, y 37 revisiones sistemáticas de los cuales se emplearon 24 documentos de relevancia para el tema.

4. Intervención.

En esta etapa se recolectaron los siguientes datos:

- a. Se realizó una valoración utilizando los métodos de observación, entrevista, anamnesis y exploración física , utilizando como marco de referencilas 14 necesidades de Virginia Henderson, taxonomía NANDA-I, NIC y NOC.
- b. Plan de Cuidados de Enfermería (PLACE) y evaluación de las intervenciones realizadas. Los cuidados implementados fueron desarrollados a partir del PAE elaborado para este fin, siguiendo la metodología de la NANDA-I y considerando el formato PES (Problema, Etiología y Sintomatología) para la elaboración de los diagnósticos de Enfermería.
- c. La descripción de la Teoría de Virginia Henderson se realizó con la consulta de los Modelos y Teorías en Enfermería, Fundamentos de Enfermería, Manuales de Enfermería y Paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de Enfermería. Para la elaboración del apartado Daños a la

Salud y el fundamento de los cuidados de enfermería se realizó una búsqueda sistematizada en diferentes bases de datos.

Procesamiento de la información.

La información recolectada de la valoración de la paciente, fue almacenada en bitácoras de campo y en formatos de escalas estandarizadas.

Análisis de la información.

La información se analizó utilizando los siguientes instrumentos.

1. Valores fisiológicos normales.
2. Escalas análogas del dolor, Daniels, Braden, Glasgow.

Con la información obtenida, aunada a los datos subjetivos, se pudieron identificar las respuestas humanas alteradas de la paciente, con esa información se generaron los planes de cuidados.

Consideraciones éticas

En el presente estudio de caso, no se vulneró la privacidad de la persona, los datos obtenidos fueron única y exclusivamente para fines académicos, la información se manejó de manera estricta por la investigadora, la intervención de enfermería fue de bajo impacto al no realizar ningún tratamiento experimental con la persona, los tratamientos empleados fueron aplicados de acuerdo a los protocolos establecidos y la fundamentación científica de respaldo, la medicación y tratamientos invasivos fueron bajo prescripción médica.

Se tomaron en cuenta los siguientes documentos éticos de respaldo.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 - a. Artículo 3º La educación apoyara la investigación científica y tecnológica.
 - b. Artículo 4º Toda persona tiene derecho a la protección de la salud.

2. Declaración de Helsinki, la cual regula la experimentación médica con seres humanos, propuesta en la 59 Asamblea en Seúl, Corea, de 2008, atendiendo el punto 6 “En la investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todo interés”. El punto 11 “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación”.
3. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, artículo 21 “para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa”.
4. Normas Oficiales Mexicanas.
 - a. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.
 - b. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
 - c. Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2012, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.
5. Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería.
 - a. Elemento del código No. 1 La enfermera y las personas: brindar oportunidades de enseñar y aprender en relación con el consentimiento fundamentado, la privacidad y la confidencialidad, la beneficencia y la maleficencia.
 - b. Elemento del código No. 2 La enfermera y la práctica: realizar y difundir investigaciones que muestren los vínculos entre el aprendizaje continuo y la competencia para la práctica.

- c. Elemento del código No. 3 La enfermera y la profesión: dirigir, difundir y utilizar la investigación para impulsar la profesión de enfermería.

6. Código de bioética.

- a. Capítulo VII: bioética en la investigación en salud. Artículo 37: Participar, en su caso, en las investigaciones científicas es una obligación moral del personal de salud, por ser la fuente de generación de conocimiento para el desarrollo de las ciencias de la salud, en beneficio de los pacientes y de la sociedad en general.

7. La carta de los derechos generales de las enfermeras y los enfermeros.

- a. Derecho 7: Tener acceso a las actividades de gestión, docencia e investigación de acuerdo con sus competencias, en igualdad de oportunidades interprofesionales.

Consentimiento informado.

Se proporcionó un consentimiento informado a la paciente, una vez estabilizada la parte aguda del padecimiento (Anexo 7)

VII. RESULTADOS

7.1 Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería

Presentación del caso

Figura 3. Ficha de identificación.

Ficha de identificación:

Nombre: YRS **Fecha de nacimiento:** 03/marzo/1969 **Edad:** 52 años
Fecha de ingreso: 27/ Mayo/ 2021 **Días de estancia:** 2 **Tipo de sangre:** O+
Alergias: Penicilina **Peso:** 84 kg **Talla:** 1.55 mts **Sexo:** Femenino

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Antecedentes generales

- **Antecedentes familiares patológicos:**
 - Madre con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II.
 - Padre con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.
 - Hermana con diagnóstico de cáncer de mama y diabetes mellitus tipo II.
- **Antecedentes personales patológicos:**
 - Diagnosticada con diabetes mellitus tipo II desde hace 10 años bajo tratamiento con metformina en dosis de 850mg cada 24 horas.
 - Diagnosticada con dislipidemia desde hace 2 años bajo tratamiento con atorvastatina 100mg cada 24 horas.
- **Antecedentes gineco-obstétricos:**
 - Menarca a los 12 años, inicio de vida sexual a los 17 años, gesta 5, para 3, abortos 1, cesárea 1. Inicia con climaterio a los 47 años. Sin mayores datos de importancia.
- **Antecedentes personales no patológicos:**
 - Ocupación: empleada doméstica.
 - Estado civil: casada.

- Escolaridad: secundaria completa.
- Originaria del municipio de Nezahualcóyotl de religión católica. Refiere vivir en casa rentada con techo de loza, piso de cemento, consta de 2 habitaciones, cuenta con todos los servicios de urbanización, luz, agua y drenaje, vive con 5 personas más y un perro como mascota.
- Alimentación: consume carnes 7/7, frutas verduras 0/7, huevo cereales leguminosas 6/7, leche y café 4 tazas diarias, agua 1 vaso de 200 ml al día, refresco 3 vasos de coca-cola de 600 ml al día.
- Tabaquismo positivo, consume 1 cajetilla a diario.
- Consumo de alcohol de manera ocasional sin llegar a la embriaguez.

Padecimiento actual

- Síndrome Coronario Agudo tipo Infarto Agudo al Miocardio clase II anteroseptal.
- Dislipidemia

Motivo de ingreso

Ingresó persona mujer al área de choque en el servicio de urgencias, referida de hospital general de la Secretaría de Salud del Estado de México (ISEM). Se recibe presentando dolor precordial opresivo de intensidad en escala de EVA 10/10 con irradiación hacia el epigastrio, sin otros síntomas. Se realiza electrocardiograma de superficie de 12 derivaciones reportando ritmo sinusal con presencia de lesión subepicárdica en cara anteroseptal con elevación del segmento ST mayor de 0.2 mV en V1 y V4. Se solicitan enzimas cardíacas, reportando: Troponina I mayor al percentil 50 con valor de 45.85 CK:1801 CK-MB 235. Se trombolizó con Alteplase a dosis de 0.9 mg/kg, administrándose el 10% de la dosis en bolo, se estabiliza y se envía al área de observaciones adultos en el mismo servicio.

4.1 Valoración

4.1.1 Valoración cefalocaudal

Tabla 2. Habitus exterior.

Habitus exterior	
Género:	Mujer
Estado de conciencia:	Orientada

Edad:	Aparente a la cronológica
Constitución:	Media
Conformación:	Íntegra en relación y proporción
Actitud:	Libremente escogida
Facies:	No características
Marcha:	En cama
Vestimenta:	Hospitalaria y aseada

Fuente:elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Persona mujer de nombre YSR, se identifica correctamente bajo la normativa de Acción Esencial Para la Seguridad del paciente (AESP) #1 (Anexo 1), de edad aparente igual a la cronológica. En posición decúbito supino con elevación cefálica a 30°, con medidas de protección y seguridad bajo la normativa de la AESP #6 (Anexo 1). Se encuentra postrada en cama con colchón de presión alterna. Se valora escala de coma de Glasgow en 15 puntos (Anexo 2), escala de EVA de 3/10 puntos: dolor leve. (Anexo 3), Escala de Braden para la predicción de riesgo de lesiones por presión 11 puntos: alto riesgo (Anexo 4), Escala de valoración de riesgo de caídas Downton 5 puntos: alto riesgo (Anexo 5), Escala para la evaluación de la fuerza muscular Daniels 5 puntos: fuerza muscular (Anexo 6).

Piel turgente, normotérmica al tacto, con presencia de palidez tegumentosa generalizada. Presenta cráneo braquicéfalo, cabello color negro y canoso en abundante cantidad y de adecuada implantación, tamaño mediano. Se valora diámetro pupilar de 3mm bilaterales, isocóricas y normorrefléxicas con adecuada respuesta al estímulo luminoso, párpados superiores e inferiores sin compromiso. Orejas medianas integras y oídos aseados. La nariz se encuentra en óptimas condiciones, hidratada y sin presencia de secreciones, se mantiene bajo suplemento de oxígeno con puntas nasales a 3 litros/minuto, aportando un 33% de FiO₂, con una frecuencia respiratoria de 20 rpm, fluctuando una SpO₂ al 95%. Mucosa oral hidratada, íntegra con piezas dentales superiores con prótesis movable, piezas dentales inferiores completas con caries en molares, la lengua es de morfología normal, con adecuado reflejo de deglución. Cuello cilíndrico íntegro, tamaño de acuerdo a morfología y sin anomalías, con pulsos carotídeos palpables con presencia de adecuado tono, ritmo e intensidad. Se valora

tráquea central, se palpan ganglios linfáticos sin presencia de nódulos. El tórax se mantiene simétrico con adecuada expansión a la inspiración y espiración. A la auscultación los campos pulmonares se encuentran bien ventilados, con presencia de murmullo vesicular y ruidos cardiacos S1 y S2 presentes. Se encuentra bajo monitorización hemodinámica no invasiva continua, con constantes vitales bajo parámetros normales FC: 65 lpm manteniendo constantemente un ritmo sinusal, Fr: 20 rpm, T/A: 116/61 mmHg, PAM: 70 mmHg, con apoyo de vasopresor, temperatura: 36.6°C y SpO2 de 95%. Presenta un llenado capilar general de 3 segundos. En yugular derecha presenta instalado acceso venoso central trilumen #7Fr, funcional y permeable, sin datos de infección en el sitio de inserción, cubierto con apósito transparente adherible, bajo infusiones de: solución base (sol, salina 0.9% 1000 ml + 1 frasco de MVI + 1 gr Sulfato de Magnesio para 24 horas), tramadol 300 mg + solución salina 0.9% 100 ml para 24 horas en dosis de 0.1 mg/kg/hr y norepinefrina 8 mg + solución salina 0.9% 100 ml en dosis de 0.02 mcg/kg/min. Miembros superiores íntegros con vellosidades en brazos y parte de antebrazos, dedos completos, uñas cortas y aseadas.

El abdomen presenta una frecuencia de 12 ruidos por minuto tipo burbujeantes de tono medio, con presencia de movimientos peristálticos disminuidos, se valora globoso, depresible a la palpación a expensas de panículo adiposo, con un perímetro abdominal de 121 cm, la persona no ha presentado evacuaciones desde su ingreso. Se mantiene con dieta blanda hiposódica de 1800 kcal, mantiene glucemia capilar preprandial de 133mg/dl. Se valoran genitales íntegros de acuerdo a edad y sexo, con presencia de sonda vesical #16 French, con globo de 10cc, fija en cara interna del musculo basto, sin presencia de datos de infección en meato urinario, la orina presenta características macroscópicas normales, de color paja, con un gasto urinario de 0.8ml/kg/hr. Los miembros inferiores se encuentran íntegros, pulsos palpables poplíteo y pedial en ambos miembros con un llenado capilar de 3 segundos, pies íntegros y aseados con movilidad, orfejos completos con uñas cortas y aseadas, con buena hidratación y lubricación, cuenta con taloneras de apósito hidrocélular. En sacro mantiene apósito hidrocélular protector íntegro.

4.1.2 Valoración por las 14 necesidades de Virginia Henderson

Necesidad 1: Oxigenación / Circulación

- Grado de dependencia: 1
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

La persona se encuentra en un estado de conciencia valorado por la Escala de Glasgow con 15 puntos. A la exploración, el tórax se encuentra simétrico con adecuados movimientos de espiración e inspiración, apoyado con oxígeno suplementario por puntas nasales de forma intermitente a 3 litros/minuto, aportando el 33% de FiO₂. Campos pulmonares con murmullo vesicular normal sin presencia de ruidos accesorios.

Se cuenta con las siguientes gasometrías que manejo durante el turno:

Tabla 3. Gasometría arterial

GASOMETRIA ARTERIAL			
Parámetro	Valor obtenido	Valor de referencia	Interpretación
Medidos con temperatura 36.6 y FiO₂ 33%			
Ph	7.39	7.35 – 7.45	Normal
pCO₂	39 mmHg	35 – 45 mmHg	Normal
pO₂	84 mmHg	70 – 100 mmHg	Normal
Na⁺	136 mEq/L	135 – 145 mEq/L	Normal
K⁺	4.2 mEq/L	3.5 – 5.5 mEq/L	Normal
Ca⁺⁺	1 mmol/L	1.15 – 1.35 mmol/L	Hipocalcemia
Glu	163 mg/dl	70 – 100 mg/dl	Hiperglucemia
Lac	1.2 mmol/L	1 – 1.5 mmol/L	Normal
Hto	40%	37 – 47%	Normal
HCO₃	25 mmol/L	21 – 26 mmol/L	Normal
BE (B)	-2 mmol/L	-2 a +3 mmol/L	Normal
SO₂	96.5%	96 – 100%	Normal
THbc	13 g/dl	12- 16 g/dl	Normal
Interpretación:			
La gasometría arterial no presenta alteración en el equilibrio ácido base.			
La persona presenta hipocalcemia leve y presenta hiperglucemia, la cual se relaciona con su diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2.			

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 4. Gasometría venosa

GASOMETRIA VENOSA			
Parámetro	Valor obtenido	Valor de referencia	Interpretación
Medidos con temperatura 38.6 y FiO₂ 40%			
Ph	7.30	7.28 – 7.35	Normal
pCO₂	38 mmHg	45– 53 mmHg	Hipocapnia
pO₂	42 mmHg	28 – 40 mmHg	Hiperoxemia
Na+	141 mEq/L	135 – 145 mEq/L	Normal
K+	4.3 mEq/L	3.5 – 5.5 mEq/L	Normal
Ca++	1.0 mmol/L	1.15 – 1.35 mmol/L	Hipocalcemia
Glu	187 mg/dl	70 – 100 mg/dl	Hiperglucemia
Lac	1 mmol/L	1 – 1.5 mmol/L	Normal
Hto	43%	37 – 47%	Normal
HCO₃	22.5 mmol/L	21 – 26 mmol/L	Normal
BE (B)	-2 mmol/L	-2 / +3 mmol/L	Normal
SO₂	82%	62 – 84%	Normal
THbc	13.3 g/dl	12- 16 g/dl	Normal
Interpretación: La gasometría muestra ligera hipocapnia, esto se debe por el aumento de apoyo de oxigenoterapia, ya que también se presenta hiperoxemia. Existe hiperglucemia por antecedente patológico de Diabetes mellitus tipo II.			

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 5. Taller de gases

Anión GAP			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$AG = [Na + K] - [Cl + HCO_3]$	(136 + 4.2) - (105 + 25)	10.2 mEq/L	8 a 12 mEq/L
Interpretación: El anión gap se encuentra en parámetros normales, debido a que existe una compensación adecuada de los mecanismos reguladores			

Presión inspirada de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$PIO_2 = PGS \times FIO_2$	345 x .33	113.8 mmHg	112 mmHg
Interpretación: La presión inspirada de oxígeno se encuentra en parámetros normales debido a que			

se aporta una fracción inspirada de oxígeno adecuada para satisfacer las necesidades metabólicas del paciente

Presión alveolar de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$PAO_2 = PIO_2 - PaCO_2$	113.8 - 39	74.8 mmHg	73 a 75 mmHg
Interpretación: La presión alveolar de oxígeno se encuentra normal debido al buen aporte proporcionado mediante la fracción inspirada de oxígeno que garantiza una adecuada hematosis			

Gradiente alvéolo arterial de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$GAaO_2 = PAO_2 - PaO_2$	74.8 - 84	10.2 %	<20%
Interpretación: La persona de estudio mantiene un gradiente normal causado por una adecuada difusión mediante una fracción inspirada de oxígeno adecuado			

Contenido capilar de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$CcO_2 = (Hb \times 1.34) + (PAO_2 \times 0.0034)$	(13 x 1.34) + (74.8 x 0.0034)	17.67 ml/O ₂ %	16 a 20 ml/O₂%
Interpretación: La difusión es adecuada debido a que no existe factor precipitante para su disminución			

Contenido arterial de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$CaO_2 = (Hb \times 1.34 \times SaO_2) + (PaO_2 \times 0.0034)$	(13 x 1.34 x .96 + (84 x 0.0034)	17 ml/O ₂ %	14 a 19 ml/O₂%
Interpretación: se encuentra en parámetros normales lo cual garantiza una			

adecuada perfusión lo cual no se ve manifestado clínicamente en el paciente.

Contenido venoso de oxígeno

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$CvO_2 = (Hb \times 1.34 \times SvO_2) + (PvO_2 \times 0.0034)$	(13 x 1.34 x .82) + (42 x 0.0034)	14.42 ml/O ₂ %	11 a 16 ml/O₂%

Interpretación:

El oxígeno diluido en el plasma es de excelente calidad y cantidad, la persona presenta un llenado capilar entre 1 a 2 segundos.

Diferencia arterio venosa

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$Da-vO_2 = CaO_2 - CvO_2$	17 – 14.42	2.58 ml	3 a 5 ml

Interpretación:

El resultado está ligeramente disminuido a los parámetros normales, por lo tanto, la demanda de oxígeno por los tejidos no está siendo del todo efectiva, es por ello que la persona no tiene un llenado capilar inmediato ya que este oscila entre 1 a 2 segundos tanto en miembros superiores como inferiores.

Cortos circuitos o shunts

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$QS/QT = \left(\frac{CcO_2 - CaO_2}{CcO_2 - CvO_2} \right) \times 100$	(17.67 – 17) / (17.67 – 14.42) x 100	20 %	< 15 %

Interpretación:

El resultado es elevado en comparación al parámetro de referencia. Por lo tanto, existe perfusión sin ventilación. Es por ello que la persona tiene un llenado capilar que oscila entre 1 a 2 segundos.

Índice de KIRBY o V/Q

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
PaO_2/FiO_2	84/.33	254 mmHg	>300 mmHg

Interpretación:

El resultado nos permite identificar que el daño pulmonar de la persona respecto a un Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo es muy leve.

Extracción de oxígeno

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$\%EO_2 = \left(\frac{Da - vO_2}{CaO_2} \right) \times 100$	$(2.58 / 17) \times 100$	15.1 %	24 a 28%

Interpretación:

El resultado es un valor menor a lo normal, esto quiere decir que la reserva cardíaca se ve afectada por el daño en el musculo miocardio.

Índice respiratorio

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$IR = \left(\frac{Da - vO_2}{PaO_2} \right)$	2.58 / 84	0.03	<1

Interpretación:

El resultado se encuentra en los criterios establecidos por lo que la evolución de la Incapacidad Funcional Respiratoria de la persona es sumamente mínima. La persona presenta una saturación de 95%.

Gasto cardíaco

Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$GC = \left(\frac{125 \times ASC}{8.5 \times Da - vO_2} \right)$	$(125 \times 1.97) / (13 \times 2.58)$	7.3 L/min	4 a 6.5 L/min

Interpretación:

El gasto cardíaco se mantiene un poco elevado al parámetro establecido, la persona presenta un adecuado estado hemodinámico y logra compensarlo de manera

adecuada a pesar del daño al miocardio, presenta un adecuado llenado capilar distal.

Consumo de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$VO_2 = GC \times Da - vO_2 \times 10$	7.3 x 2.58 x 10	188.3 ml/min	200 – 300 ml/min
Interpretación: El consumo de oxígeno esta levemente disminuido, indica que la cantidad de oxígeno utilizado por los tejidos no es muy adecuada, esto se debe principalmente al daño que la persona tiene en el musculo del miocardio.			

Transporte de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$TO_2 = \left(\frac{VO_2}{GC}\right)$	188.3 / 7.3	25.7 ml/min	50 ml/min
Interpretación: Por el valor obtenido, la cantidad de oxígeno transportada en la sangre, tanto arterial como venosa es considerablemente disminuida. La persona presenta un llenado capilar distal enlentecido entre 1 a 2 segundos.			

Disponibilidad de oxígeno			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$DO_2 = GC \times CaO_2 \times 10$	7.3 x 17 x 10	1241 ml/min	950 a 1150 ml/min
Interpretación: El valor obtenido es un poco elevado al parámetro de referencia, es decir, la diferencia entre lo que se recibe y lo que se consume a nivel tisular de oxígeno es un poco elevada. La persona presenta una adecuada saturación de oxígeno entre 94 a 96%.			

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Circulación

Se valoraron pulsos centrales y periféricos presentes y rítmicos. Se auscultan focos cardiacos de buena intensidad: S1 y S2 presentes sin alteraciones. Se valora un llenado capilar distal de 3 segundos. La persona se mantiene bajo monitorización electrocardiográfica DII continua de 5 derivaciones manteniendo constantemente un ritmo sinusal y monitorización de presión arterial no invasiva por brazaletes compatible con monitor. Durante el turno se monitorizan los siguientes signos vitales:

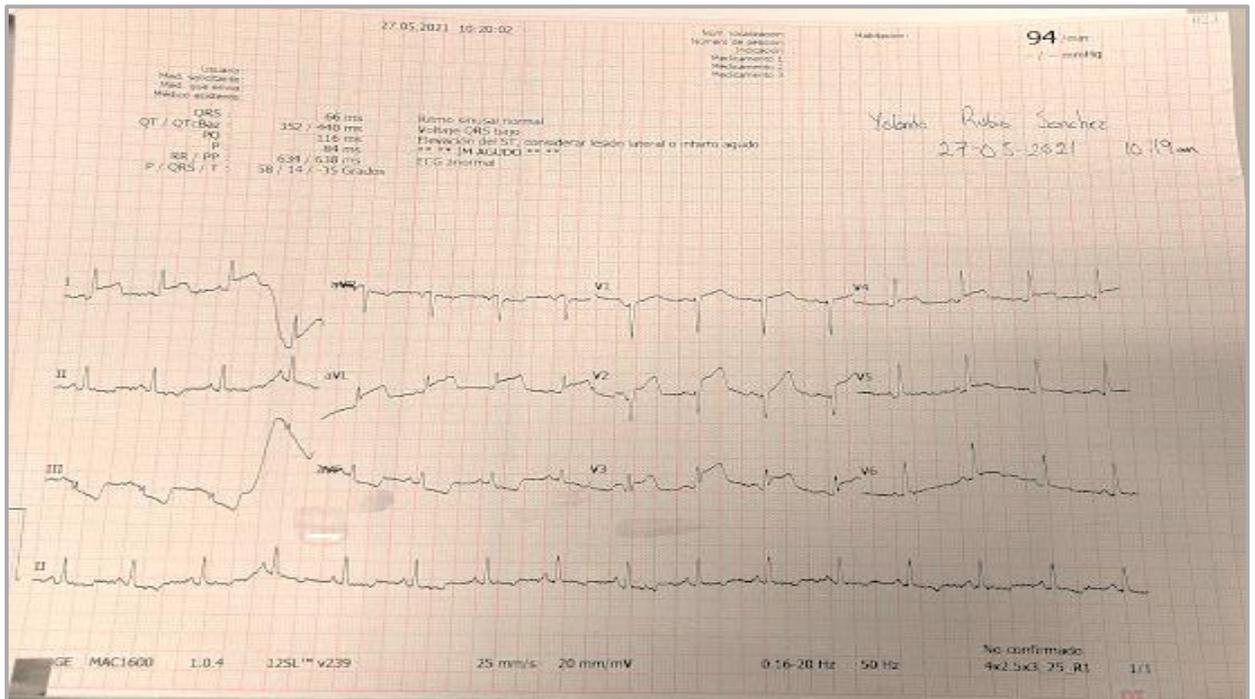
Tabla 6. Signos vitales

Signos vitales							
Parámetro	Hora						
	8	9	10	11	12	13	14
FC	65	62	60	66	64	61	65
FR	20	20	20	20	20	20	20
PAS	117	120	111	116	124	118	116
PAD	58	60	54	62	62	57	60
PAM	84	86	73	83	89	81	80
T°	36.6	36.3	36.9	36.5	36.2	36.3	36.3
SaO ₂	94%	97%	95%	96%	97%	96%	96%
Llenado Capilar	2"	1"	2"	2"	1"	2"	2"
Interpretación: Mantiene presiones arteriales medias en parámetros normales, se mantuvo fluctuando una saturación de oxígeno de 94 a 97% y un constante llenado capilar de 2 a 2 segundos.							

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

En electrocardiograma plano de 12 derivaciones, se manifiesta: muestra supradesnivel del segmento ST en V1 (2mm), V2 (3mm), V3 (4mm), V4(2mm) y en aVR (2mm) e infradesnivel en DII (2mm), DIII (2mm), aVF (2mm). Muestra descenso de segmento ST en V2 (1mm), V3 (1.5mm), V4 (1,5mm). Así mismos se muestra necrosis con presenciade ondas Q y amputación de ondas R en la cara anterior (V1 a V6). Mantiene un ritmo sinusal, con frecuencia cardíaca de 94 lpm.

Figura 4. Electrocardiograma de 12 derivaciones.



Fuente: Expediente clínico. 2021.

En yugular derecha presenta instalado un acceso venoso central trilumen 7Fr, con fecha de instalación del día 27- Mayo- 2021 y fecha de curación de 28- Mayo- 2021, cubierto con apósito transparente se valora sin datos de infección en el sitio de inserción, se encuentra funcional y permeable con la siguiente terapia de infusión:

Tabla 7. Soluciones en catéter venoso central.

Lumen proximal
<ul style="list-style-type: none"> Norepinefrina 8 mg en 100 ml de solución de cloruro de sodio al 0.9% a dosis de 0.02 mcg/kg/min.
Lumen medial
<ul style="list-style-type: none"> Tramadol 300mg en 100 ml de solución de cloruro de sodio al 0.9% a dosis de 0.1 mg/kg/hr.
Lumen distal
<ul style="list-style-type: none"> Solución de cloruro de sodio al 0.9% 1000 ml + 1 frasco de multivitamínico (MVI) + 1 gr de Sulfato de Magnesio a razón de 41.6 ml/hr.

Fuente: elaboración propia con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 8. Taller hemodinámico.

Gasto cardíaco			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$GC = \left(\frac{125 \times ASC}{8.5 \times Da - vO_2} \right)$	(125 x 1.97) / (13 x 2.58)	7.3 L/min	4 a 6.5 L/min
Interpretación: El gasto cardíaco se mantiene un poco elevado al parámetro establecido, la persona presenta un adecuado estado hemodinámico, el cual logra compensar para satisfacer las necesidades metabólicas a pesar del daño al miocardio, presenta un adecuado llenado capilar distal.			

Volumen Sistólico			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$VS = \frac{GC}{FC} \times 1,000$	7.3 / 65 x 1000	112.3 ml/latido	70 a 90 ml/latido
Interpretación: El volumen de sangre que el corazón expulsa está por encima del parámetro establecido, la persona manifiesta este volumen sistólico por la presencia del daño en el miocardio como mecanismo compensatorio que pueda satisfacer las necesidades metabólicas			

Índice de gasto cardíaco			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$IC = \frac{GC}{ASC}$	7.3 / 1.97	3.7 ml/m ² /latido	2.5 ml/m²/latido
Interpretación: El gasto cardíaco del ventrículo izquierdo está por encima del parámetro establecido por lo que el rendimiento cardíaco es elevado. Se manifiesta por presencia de palidez de tegumentos generalizada y llenado capilar distal enlentecido de 1 a 2 segundos.			

Índice de volumen sistólico			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$IVS = \frac{VS}{ASC}$	112.3 / 1.97	570 ml/m ² /latido	680 a 800 ml/m ²
Interpretación: El volumen de sangre que el corazón expulsa está moderadamente disminuido al parámetro de referencia, existe un riesgo de hipovolemia pese a que la persona presenta presiones arteriales medias en parámetros normales.			

Resistencia periférica total			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$RPT = \frac{79.92 \times PAM}{GC}$	79.92 x 84 / 7.3	919.6 din*seg/cm ⁵	1600 a 2400 din*seg/cm ⁵
Interpretación: El valor se encuentra por debajo de los parámetros de referencia debido al intento de aumentar el flujo sanguíneo cardiaco para reperfundir la zona dañada por tanto existe un déficit de resistencia vascular en la persona por lo que es necesario el uso de vasopresor para mantener tensiones arteriales perfusorias			

Resistencia vascular sistémica			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia
$RVS = \frac{80 \times (PAM - PAD)}{GC}$	80 x (84-54) / 7.3	328 din*seg/cm ⁵	770 a 1500 din*seg/cm ⁵
Interpretación: El flujo de sangre a nivel sistémico se mantiene disminuido, esto se debe al aumento del gasto cardiaco que se origina por el daño en el miocardio y busca mejorar el flujo sanguíneo para reperfundir la zona de isquemia			

Trabajo latido del ventrículo izquierdo			
Fórmula	Sustitución	Resultado	Valor de referencia

$TLVI = VS \times PAM \times 0.0144$	112.3 x 84 x 0.0144	135.8 g*m	75 a 139 g*m
--	------------------------	-----------	---------------------

Interpretación:

La persona presenta una eyección normal por lo que se comienza a manifestar la presencia de llenado capilar distal enlentecido de 1 a 2 segundos.

Fuente: elaboración propia con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 9. Enzimas cardíacas.

ENZIMAS CARDÍACAS			
Parámetro	Valor obtenido	Valor de referencia	Interpretación
CK	1801 U/L	26 – 140 U/L	Elevado
CK-MB	235 U/L	0 – 25 U/L	Elevado
TROPONINA	45.85 ng/ml	< 0.05 ng/ml	Elevado

Interpretación:
Existe una elevación de las enzimas cardíacas, por lo tanto, existe un daño potencial en el musculo cardíaco, es por ello que la persona durante su ingreso manifestó un dolor precordial opresivo y que a la toma de electrocardiograma se presentó una elevación constante del segmento ST, por lo tanto, se diagnostica Infarto Agudo al Miocardio.

Fuente: elaboración propia con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 10. Biometría hemática

BIOMETRIA HEMÁTICA			
Parámetro	Valor obtenido	Valor de referencia	Interpretación
Leucocitos	8.8 10 ³ ml	3.5 – 10.5 10 ³ ml	Normal
Eritrocitos	2.3 10 ³ ml	4.0 – 5.47 10 ³ ml	Normal
Hh	13.3 g/dl	12 – 16 g/dl	Normal
Hto	40%	35 – 47%	Normal
Plaquetas	253.6 10 ³ ml	150 – 450 10 ³ ml	Normal
Neutrofilos	62.2%	60 – 70%	Normal
Linfocitos	24.4%	16 – 42%	Normal
Monocitos	3.7%	2 – 11%	Normal
Eosinofilos	2.4%	1 – 3%	Normal
Basofilos	0.5%	0.2 – 1.0%	Normal
TP	10.4 seg	9.4 – 12 seg	Normal
TTP	36.8 seg	20 – 40 seg	Normal
Dímero D	488	Negativo <500	Normal

Interpretación:
Sin alteraciones en la biometría hemática.

Fuente: elaboración propia con información de expediente clínico. 2021.

Neurológico

Se valora cráneo braquicéfalo, cabello color negro y canoso en abundante cantidad y de adecuada implantación, tamaño mediano. Mantiene diámetro pupilar de 3mm bilaterales, isocóricas y normorefléxicas con adecuada respuesta al estímulo luminoso.

La persona se mantiene en posición semifowler, bajo efecto de analgesia con tramadol a 0.1mg/kg/hr. Debido a que la necesidad de circulación se encuentra alterada, se decide valorar el estado neurológico de la persona en este rubro utilizando las siguientes escalas:

- ✓ Escala de coma de Glasgow en 15 puntos: Alerta.

Necesidad 2: Hidratación / Nutrición

- Grado de dependencia: 1
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Hidratación

La persona tiene la piel turgente, normotérmica al tacto, palidez de tegumentos generalizada, diaforesis por presencia de fiebre y llenado capilar de 2 segundos.

Presenta ligera deshidratación de mucosas orales, se valoran miembros superiores íntegros, en sacro para prevenir lesión por presión se adhiere apósito hidrocélular, miembros inferiores íntegros.

Tabla 11. Medicamentos

Medicamentos								
Medicamento	Hora							Total
	8	9	10	11	12	13	14	
Metformina 850 mg	-	20	-	-	-	-	-	20 ml
ASA 300 mg	-	-	20	-	-	-	-	20 ml
Clopidogrel 75 mg	-	-	20	-	-	-	-	20 ml
Atorvastatina 100 mg	-	-	-	-	20	-	-	20 ml
Enoxaparina 40 mg	-	-	-	-	-	-	-	-
Total								80 ml

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 12. Soluciones e infusiones

Soluciones e infusiones								
Solución	Hora							Total
	8	9	10	11	12	13	14	
Tramadol 300mg	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	28.7 ml
Sol. Salina 0.9% + MVI + 1gr SoMg	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	291.2 ml
Total								319.9 ml

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 13. Ingresos totales

Ingresos totales	
Soluciones e infusiones	319.9 ml
Medicamentos	80 ml
Total	399.9 ml

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 14. Electrólitos séricos

Electrolitos séricos			
Parámetro	Valor obtenido	Valor de referencia	Interpretación
Sodio	141 mEq/L	135 – 145 mEq/L	Normal
Potasio	4.3 mEq/L	3.5 – 5.5 mEq/L	Normal
Cloro	100 mEq/L	98 – 106 mEq/L	Normal
Magnesio	2.0 mg/dl	1.8 – 3.0 mg/dl	Normal
Calcio	1.0 mmol/L	1.15 – 1.35 mmol/L	Hipocalcemia
Fosforo	2.8 mg/dl	2.5 – 4.5 mg/dl	Normal
Bicarbonato	22.5 mmol/L	21 – 26 mmol/L	Normal
Anión Gap	10.2 mEq/L	8 – 12 mEq/L	Normal
Osm Sérica	288 mOsm/kg	290 ±10 mOsm/kg	Normal
Osm Efectiva	296 mOsm/kg	290 ±10 mOsm/kg	Normal
Interpretación: La persona presenta hipocalcemia leve, se encuentra con buen control de electrolitos.			

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Nutrición

En la persona se valora una mucosa oral hidratada íntegra, con piezas dentales superiores con prótesis móvil, piezas dentales inferiores completas con caries en molares, lengua de adecuado tamaño, con adecuado reflejo de deglución. Se mantiene con una dieta hiposódica de 1800 kcal, más 236 kcal (lata polimérica para 24 horas)

más 56 gr de proteína para 24 horas. Se valora glucemia capilar preprandial de 133mg/dl.

El abdomen se valora globoso, depresible a la palpación de tejido adiposo, con presencia de movimientos peristálticos, frecuencia de 12 ruidos por minuto, burbujeantes de tono medio.

Tabla 15. Taller nutricional

Variable	Valor	Variable	Valor
Peso	84 Kg	Peso ideal	54.2 Kg
Talla	1.55mts	Gasto energético basal	1496 Kcal/día
Índice de Masa Corporal (IMC)	34.96 Kg/m ²	Gasto energético total	1526 Kcal/día
Área de superficie corporal (ASC)	1.97 m ²	GET por Kg	63.5Kcl/Kg/día
Peso predicho	66.01 Kg		
Interpretación:			
La persona se valora con un IMC elevado, lo cual lo hace clasificar en el estadio de obesidad grado II. La dieta ajustada con base a sus necesidades metabólicas está totalmente adecuada para la persona, ya que se acerca demasiado a la calculada en este taller.			

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Necesidad 3: Eliminación

- Grado de dependencia: 2
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

La persona tiene genitales íntegros de acuerdo a edad y sexo, con instalación de sonda vesical #16 French, con globo de 10cc, con fecha de instalación del día 27 – mayo – 2021, fijada en la cara interna del musculo basto, sin presencia de datos de infección, la orina presenta características macroscópicas normales, de color paja, con un gasto urinario de 0.8ml/kg/hr. La persona no presentó evacuaciones durante el turno.

A continuación, se describe el control de egresos durante el turno.

Tabla 16. Egresos

Egresos								
Desecho	Hora							Total
	8	9	10	11	12	13	14	
Uresis	70	70	60	80	60	80	80	500 ml
Evacuación	-	-	-	-	-	-	-	0 ml
Total								500 ml

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Figura 5. Tasa de filtrado glomerular

- Gasto urinario de 0.8 ml/kg/hr.

Fórmula de Cockcroft - Gault

$$ClCr = \frac{140 - edad \times kg}{Creatinina \text{ sérica} \times 72} (x 0.85 \text{ en mujeres})$$

- Tasa de filtrado glomerular: 109 ml/min/1.73m². Se mantiene un criterio normal, es decir no existe presencia de lesión renal.

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 17. Balance parcial de líquidos

Balance parcial de líquidos	
Ingresos	399.9 ml
Egresos	500 ml
Total	- 100.1 ml

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Tabla 18. Química sanguínea

Química sanguínea			
Parámetro	Valor obtenido	Valor de referencia	Interpretación
Glucosa	133 mg/dl	70 – 100 mg/dl	Hiperglucemia
BUN	7.8 mg/dl	7.0 – 25 mg/dl	Normal
Urea	29 mg/dl	<40 mg/dl	Normal
Creatinina	0.8 mg/dl	0.6 – 1.30 mg/dl	Normal
Ácido úrico	2.5 mg/dl	2.3 – 7.6 mg/dl	Normal

Proteínas totales	6.3 g/dl	6.4 – 8.9 g/dl	Depleción moderada
Albumina	4.0 g/dl	3.5 – 5.7 g/dl	Normal
Amilasa	98 UI/L	29 – 103 UI/L	Normal
Lipasa	37 UI/L	11 – 82 UI/L	Normal
Interpretación: La persona presenta hiperglucemia, por antecedente patológico de diabetes mellitus tipo II. Las proteínas totales se encuentran disminuidas, esto se relaciona a la pérdida muscular por cambio de dieta.			

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Necesidad 4: Movilidad y postura

- Grado de dependencia: 2
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

La persona se encuentra en posición semifowler, cabeza con adecuada postura y alineación respecto a la línea media del resto del cuerpo. Se mantiene bajo medidas de protección y seguridad, se encuentra postrada en cama con colchón de presión alterna, evitando presión en prominencias óseas. Se valora un sistema músculo esquelético íntegro, fuerza muscular disminuida, marcha bípeda con apoyo de dispositivo. Miembros superiores simétricos con pulsos braquiales y radiales palpables con adecuada intensidad y ritmo. Miembros pélvicos simétricos con pulso palpable pedial y poplíteo con adecuada intensidad y ritmo, adecuada movilidad y coloración distal.

Se valoran las siguientes escalas:

- ✓ Escala de coma de Glasgow en 15 puntos: Alerta.
- ✓ Escala muscular de Daniels 5 puntos: Fuerza normal.
- ✓ Escala de Downton 5 puntos: Alto riesgo de caídas.
- ✓ Escala de Braden 10 puntos: Alto riesgo de lesiones por presión.

Necesidad 5: Descanso y sueño

- Grado de dependencia:
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Persona de cuidado semidependiente bajo efectos de analgesia por Tramadol a 0.05 mg/kg/hr. Requiere monitorización continua, así como realización de procedimientos bajo constante manipulación lo que impide un adecuado descanso. El área en la que se encuentra es aglomerada y existe exposición intermitente a la luz y al ruido continuo. Refiere no poder conciliar el sueño durante la noche. Se realiza valoración de las siguientes escalas:

- ✓ Escala de coma de Glasgow en 15 puntos: Alerta.
- ✓ Escala de EVA en 3/10 puntos: dolor moderado.

Necesidad 6: Vestimenta

- Grado de dependencia: 1
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Persona de cuidado semidependiente, se realiza baño de esponja, cambio de vestimenta hospitalaria (bata) y ropa de cama cada 24 horas o por razón necesaria. Cuidando la integridad de la persona.

Necesidad 7: Termorregulación

- Grado de dependencia: 1
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Piel normotérmica al tacto. La unidad donde se ubica la persona es un espacio aglomerado, de dimensiones reducidas, no cuenta con exposición a la luz natural. A continuación, se describe monitorización horaria de temperatura corporal durante el turno.

Tabla 19. Temperatura corporal

Temperatura corporal							
Parámetro	Horario						
	8	9	10	11	12	13	14
T°	36.6	36.3	36.9	36.5	36.2	36.2	36.3

Fuente: elaboración propia, con información de expediente clínico. 2021.

Necesidad 8: Higiene y protección de la piel

- Grado de dependencia: 1
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Persona con piel color pálido, hidratado, sin humedad, se realiza baño de esponja, limpieza y humectación de los ojos, aseo en cavidad oral y nasal.

Se protegen prominencias óseas con apósito hidrocelular, se brinda baño de esponja a diario con lubricación en piel y cambio de sábanas. Pies íntegros y aseados, con buena hidratación y lubricación. Se mantiene a temperatura adecuada para evitar humedad. Se valora un llenado capilar enlentecido de 1 a segundos.

Necesidad 9: Necesidad de evitar peligros

- Grado de dependencia: 2
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Persona con cuidado semidependiente, se identifica correctamente bajo la normativa de Acción Esencial Para la Seguridad del paciente (AESP) #1. En posición semifowler, con medidas de protección y seguridad bajo la normativa de la AESP #6. Durante el día se pasa a reposit, con ayuda de camillero. Refiere sentirse con cierta angustia por la situación de su salud.

Necesidad 10: Comunicación

- Grado de dependencia: 0
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Persona orientada en tiempo y espacio. Mantiene comunicación efectiva con el personal de enfermería y medicina, durante la visita lleva una conversación adecuada con su familiar.

Necesidad 11 Creencias y valores

- Grado de dependencia: 0
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

La persona practica religión católica, el resto de esta necesidad es no valorable.

Necesidad 12 Recreación y ocio

- Grado de dependencia: 0
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

La persona ejerce como oficio: empleada doméstica, esta necesidad se encuentra alterada por estado de salud, el resto es no valorable.

Necesidad 13 Relación personal

- Grado de dependencia: 0
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

La persona refiere estar casada desde hace 21 años. Lleva una adecuada comunicación con su familia y las demás personas que rodean su entorno.

Necesidad 14 Aprendizaje

- Grado de dependencia: 0
- Fuente de dificultad: Fuerza
- Modo de intervención: Suplencia

Se orienta a paciente y familiares sobre su padecimiento, así como cuidados que puedan proporcionarle durante su estancia hospitalaria.

7.2 Diagnósticos de enfermería

1. Deterioro del intercambio de gases **R/C** desequilibrio en la ventilación – perfusión **M/P** palidez, inquietud, taller gasométrico alterado: diferencia arteriovenosa 2.58 ml. consumo de oxígeno 188.3 ml/min, transporte de oxígeno 25.7 ml/min.
2. Alteración del gasto cardíaco **R/C** elevación del volumen sistólico **M/P** gasto cardíaco de 7.3 L/min.
3. Perfusión tisular ineficaz **R/C** alteración de los mecanismos compensatorios **M/P** Resistencia periférica de 919.6 $\text{din} \cdot \text{seg}/\text{cm}^5$, consumo de oxígeno de 188.3 ml/min.
4. Dolor agudo **R/C** agentes lesivos biológicos: isquemia **M/P** escala de puntuación numérica 3/10, autoinforme de intensidad del dolor, Inquietud, expresión facial del dolor.
5. Aumento de la glucosa en sangre **R/C** estrés metabólico **M/P** Variabilidad de glicemia central, glicemia de 181 mg/dl, hipoperfusión periférica (llenado capilar 3 segundos).
6. Estreñimiento **R/C** disminución de la motilidad gastrointestinal, cambio en los hábitos alimentarios **M/P** incapacidad para defecar.
7. Obesidad **R/C** conducta sedentaria **M/P** IMC de 34.96 kg/m^2
8. Ansiedad **R/C** pérdida de la integridad biológica **M/P** intranquilidad e inquietud.
9. Temor **R/C** situación potencialmente estresante **M/P** angustia.

10. Deprivación del sueño **R/C** malestar prolongado **M/P** ansiedad, somnolencia nocturna.

7.3 Planes de cuidados

Tipo de valoración	Fecha					Servicio				
Directa	27- mayo - 2021					Urgencias adulto				
Necesidad alterada: 01 Oxigenación - Circulación	Fuente de dificultad	F. F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)					Características definitorias (S)				
Deterioro del intercambio de gases	Desequilibrio en la ventilación – perfusión					Palidez, inquietud, taller gasométrico alterado: diferencia arteriovenosa 2.58 ml. consumo de oxígeno 188.3 ml/min, transporte de oxígeno 25.7 ml/min.				
Diagnóstico de enfermería:										
Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación – perfusión M/P palidez, inquietud, taller gasométrico alterado: diferencia arteriovenosa 2.58 ml. consumo de oxígeno 188.3 ml/min, transporte de oxígeno 25.7 ml/min.										
Datos objetivos	Datos subjetivos					Datos complementarios				
<ul style="list-style-type: none"> Diferencia arteriovenosa 2.58 ml. Consumo de oxígeno 	<ul style="list-style-type: none"> Preocupación por su estado de salud 					<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus Tipo II Dislipidemia Obesidad 				

<p>188.3 ml/min.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de oxígeno 25.7 ml/min. <p>Uso de oxigenoterapia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llenado capilar enlentecido de 2 a 3 segundos. • Palidez de tegumentos 		<ul style="list-style-type: none"> • Tabaquismo crónico
---	--	--

Objetivo: Mejorar la oxigenación celular, para favorecer a la ventilación sin apoyo externo.

Intervenciones	Acciones	Fundamentación	Evaluación
Oxigenoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la permeabilidad de las vías aéreas. • Administración de oxígeno suplementario. • Control de la eficacia de la oxigenoterapia: pulsioximetría y/o gasometría arterial. • Asegurar la colocación del dispositivo de apoyo a la oxigenación. 	En pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación de ST, se administra oxígeno frecuentemente a pesar de que existen estudios previos que sugieren un posible aumento en el daño miocárdico debido a la vasoconstricción coronaria y al incremento del estrés oxidativo (educads 2021).	Durante el turno, la persona se mantuvo con apoyo de oxigenoterapia por puntas nasales a 3L/min aportando un FiO ₂ del 33%, presentando un poco de inquietud y

	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de signos de hipoventilación inducida por el oxígeno. • Instruir a la persona acerca de la importancia de mantener el dispositivo de aporte de oxígeno. 		<p>saturación por pulsioximetría de 96% y por gasometría arterial de 96.5%.</p> <p>Se calculó un taller gasométrico viéndose alterados la diferencia arteriovenosa de 2.58 ml, consumo de oxígeno 188.3 ml/min, y el transporte de oxígeno 25.7 ml/min.</p>
Monitorización respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia de la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las ventilaciones. • Evaluación del movimiento torácico, observando simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de 	<p>Valorar la función respiratoria es de suma importancia, ya que, en el paciente con IAM existe presencia de hipoxemia ligera en sus primeras horas de evolución, por lo que la función pulmonar se puede ver afectada para intentar</p>	<p>Se mantuvo un adecuado patrón respiratorio, la frecuencia respiratoria se mantuvo en 20 rpm, sin presencia de</p>

	<p>músculos intercostales y supraclaviculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auscultación de campos pulmonares: identificar la presencia de ruidos adventicios. • Percusión en zonas anterior y posterior del tórax desde los vértices hasta las bases de forma bilateral. • Monitorizar la presencia de inquietud, ansiedad o disnea. • Vigilar si existe presencia de secreciones respiratorias. 	<p>compensar la falta de oxígeno. La valoración del patrón respiratorio y de la frecuencia de desaturación permitirá determinar el tipo de terapia de oxígeno (secardiología 2021).</p>	<p>ruidos adventicios, lo movimientos de amplexión y amplexación se mantienen conservados. Al cambio de posición se observó que favorece la ventilación con la posición de semifowler.</p>
--	---	---	--

Bibliografía

Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. [consultado 2021 Dic 01]
 Disponible en:
[http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)
 Oxígeno en IAM. Secardiologia.es. [consultado 2021 Dic 01]. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/6464-oxigeno-en-stemi-solo-cuando-falte>

Tipo de valoración	Fecha				Servicio					
Directa	27- mayo - 2021				Urgencias adulto					
Necesidad alterada: 01 Oxigenación - Circulación	Fuente de dificultad	F. F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)				Características definitorias (S)					
Alteración del gasto cardíaco	Elevación del volumen sistólico				Gasto cardíaco de 7.3 L/min					
Diagnóstico de enfermería: Alteración del gasto cardíaco R/C elevación del volumen sistólico M/P gasto cardíaco de 7.3 L/min										
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
<ul style="list-style-type: none"> Gasto cardíaco 7.3 L/min. Volumen sistólico 112.3 ml/latido. Llenado capilar de 3 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> Electrocardiograma anormal Enzimas cardíacas elevadas 				<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus Tipo II Dislipidemia Obesidad Tabaquismo crónico 					
Objetivo: Mantener un estado hemodinámico óptimo, para que la persona pueda realizar sus funciones fisiológicas.										
Intervenciones	Acciones			Fundamentación			Evaluación			
	<ul style="list-style-type: none"> Monitorización continua de 			La valoración cardiaca continua			Durante el turno, la			

<p>Cuidados cardíacos</p>	<p>signos vitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración constante de la frecuencia cardíaca. • Monitorización hemodinámica continua. • Toma e interpretación de electrocardiograma de 12 derivaciones. • Auscultación de sonidos cardíacos. • Valoración de las enzimas cardíacas. • Valoración continua de la circulación periférica. • Evaluación continua de dolor precordial (intensidad, localización, irradiación y duración). 	<p>mediante la monitorización hemodinámica es una herramienta de indudable valor para la evaluación de los pacientes que se encuentran en la fase aguda del infarto agudo al miocardio. Nos permite no solo detectar y determinar el origen de la inestabilidad hemodinámica, sino también guiar la elección del tratamiento más adecuado y evaluar con posterioridad su efectividad.</p>	<p>persona mantuvo estabilidad dentro de sus constantes vitales mediante la manifestación de un ritmo sinusal constante mediante una frecuencia cardíaca de 60 a 65 lpm.</p> <p>Se estuvo revalorando la función cardíaca valorando en la auscultación la presencia de los ruidos S1 y S2, así mismo se encontró la continuidad de los pulsos centrales y periféricos constantes y rítmicos.</p> <p>La persona mantuvo un llenado capilar variantemente enlentecido de entre 2 a 3</p>
---------------------------	--	---	--

			segundos.
--	--	--	-----------

Bibliografía

1. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: [http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20de%20miocardio%20con%20elevaci%C3%B3n%20del%20segmento%20ST%20en%20mayores%20de%2065%20a%C3%B1os%20-%20GRR.pdf)
2. Diagnóstico y tratamiento del infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST en el adulto mayor. Disponible en: [20de%20miocardio%20con%20elevaci%C3%B3n%20del%20segmento%20ST%20en%20mayores%20de%2065%20a%C3%B1os%20-%20GRR.pdf](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20de%20miocardio%20con%20elevaci%C3%B3n%20del%20segmento%20ST%20en%20mayores%20de%2065%20a%C3%B1os%20-%20GRR.pdf)

Tipo de valoración	Fecha				Servicio					
Directa	27- mayo - 2021				Urgencias adulto					
Necesidad alterada: 01 Oxigenación - Circulación	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)				Características definitorias (S)					
Perfusión tisular inefectiva.	Alteración de los mecanismos compensadores				Resistencia periférica de 919.6 din*seg/cm ⁵ , consumo de oxígeno de 188.3 ml/min.					
Diagnóstico de enfermería: Perfusión tisular ineficaz R/C alteración de los mecanismos compensatorios M/P Resistencia periférica de 919.6 din*seg/cm ⁵ , consumo de oxígeno de 188.3 ml/min.										
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
<ul style="list-style-type: none"> Resistencia periférica de 919.6 din*seg/cm⁵ PAM 80 mmHg Llenado capilar de 3 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de vasopresor (norepinefrina) a 0.02 mcg/kg/min 				<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus Tipo II Dislipidemia Obesidad Tabaquismo crónico 					
Objetivo: Mantener niveles adecuados de perfusión tisular, para garantizar un adecuado consumo de oxígeno.										
Intervenciones	Acciones			Fundamentación			Evaluación			

<p>Cuidados circulatorios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración continua del nivel de consciencia y capacidades cognitivas. • Valoración exhaustiva de la circulación periférica: Pulsos periféricos y centrales, llenado capilar, color de tegumentos y temperatura. • Evaluación de presión arterial sistémica, gasto cardíaco, resistencia vascular sistémica. • Uso de dispositivo para favorecer la circulación: medias de compresión. • Valoración de uso de vasopresor y/o titulación de la misma. 	<p>Mantener una valoración continua de la función circulatoria es de suma importancia ya que definen la presencia del IAM, y se permite determinar su localización y valorar la extensión del daño, así como también a identificar si puede o no complicarse aún más el paciente.</p>	<p>A la elaboración de taller hemodinámico la persona mantuvo gasto cardíaco de 7.3 L/min y resistencia periférica de 919.6 $\text{din}\cdot\text{seg}/\text{cm}^5$.</p> <p>La persona mantuvo un llenado capilar variantemente enlentecido de entre 2 a 3 segundos.</p> <p>Se administró continuamente vasopresor para favorecer la resistencia periférica, a dosis de 0.02 $\text{mcg}/\text{kg}/\text{min}$, manteniendo PAM > 65 mmHg.</p>
-------------------------------	--	---	---

<p>Monitorización hemodinámica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de frecuencia cardíaca y ritmo cardíaco. 	<p>La monitorización hemodinámica nos permite obtener información acerca de la fisiopatología cardiocirculatoria que nos ayudará a realizar el diagnóstico y a guiar la terapéutica en las situaciones de inestabilidad hemodinámica.</p>	<p>Se estuvo revalorando la función cardíaca valorando en la auscultación la presencia de los ruidos S1 y S2, así mismo se encontró la continuidad de los pulsos centrales y periféricos constantes y rítmicos.</p>
------------------------------------	--	---	---

Bibliografía

1. Monitorización en paciente cardíaco. Revista-portalesmedicos.com. [consultado 2021 Dic 01]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hipovolemia-plan-de-cuidados-de-enfermeria/>
2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: [http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)

Tipo de valoración	Fecha				Servicio					
Directa	27- mayo - 2021				Urgencias adulto					
Necesidad alterada: 09 Evitar peligros	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)				Características definitorias (S)					
Dolor agudo	Agentes lesivos biológicos: isquemia				Escala de puntuación numérica 3/10, autoinforme de intensidad del dolor, Inquietud, expresión facial del dolor.					
Diagnóstico de enfermería: Dolor agudo R/C agentes lesivos biológicos: isquemia M/P escala de puntuación numérica 3/10, autoinforme de intensidad del dolor, Inquietud, expresión facial del dolor.										
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
<ul style="list-style-type: none"> • Escala Visual Análoga • Escala de puntuación numérica 3/10 	<ul style="list-style-type: none"> • Facies características de dolor. • Malestar general. • Inquietud. 				<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus Tipo II • Dislipidemia • Obesidad • Tabaquismo crónico 					
Objetivo: Disminuir el nivel de dolor, para que la persona pueda realizar sus funciones fisiológicas.										
Intervenciones	Acciones				Fundamentación		Evaluación			

<p>Administración de analgésicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características, ubicación, gravedad del dolor antes de medicar. • Comprobar órdenes médicas en cuanto al medicamento dosis y frecuencia del analgésico prescrito. • Determinar la selección del analgésico según el tipo y severidad del dolor. • Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos de la analgesia, esencialmente con el dolor severo. • Valorar efecto del analgésico administrado. • Administrar analgésicos y fármacos completamente cuando sea necesario para potenciar la analgesia. • Registrar la respuesta analgésica 	<p>El tratamiento del dolor es de gran importancia, tanto para el confort del paciente como para paliar el efecto de la activación simpática secundaria al dolor, que causa vasoconstricción e incrementa el trabajo cardiaco.</p>	<p>Al inicio del turno se recibe a la persona con un EVA 3/10, por lo que se ajusta dosis de Analgésico utilizando Tramadol a dosis de 0.1 mg/kg/hr. Al finalizar el turno la persona refiere sentirse mejor, aunque aún existe presencia de dolor y se valora EVA 1/10.</p>
--------------------------------------	---	--	--

	o cualquier otro efecto adverso.		
Manejo del dolor	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un ambiente que facilite la confianza. • Evaluar el dolor torácico (intensidad, localización, radiación). • Monitorización del ritmo y la frecuencia cardiaca. • Comprobar la efectividad del aporte de oxígeno. • Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. • Escuchar con atención. • Instruir a la persona sobre el uso de técnicas de relajación. 	<p>El patrón del dolor es complejo y de altavariabilidad. En algunos casos dicho dolor es típico y fácil de reconocer, mientras en otros es francamente atípico.</p> <p>No hay que olvidar que las mujeres son capaces de presentar en el periodo agudo del IAM crisis isquémicas sin dolor. Por ello es de suma importancia la valoración continua y el manejo del mismo.</p>	<p>La frecuencia y ritmo cardiaco se mantienen bajo parámetros normales, la intensidad del dolor disminuyó de 3 a 1 valorado con la escala de EVA. El dolor se mantiene en la región precordial provocando ligera preocupación y deterioro del descanso de la persona.</p>
Bibliografía			
<p>1. Tratamiento farmacológico en la fase aguda del infarto agudo al miocardio. Revespcardiol.org. [consultado 2021 Dic 01]. Disponible en: https://www.revespcardiol.org/es-tratamiento-farmacologico-fase-aguda-del-articulo-S1131358709728122</p>			

2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en:
[http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)

Tipo de valoración	Fecha					Servicio				
Directa	27- mayo - 2021					Urgencias adulto				
Necesidad alterada: 03 Hidratación - Nutrición	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)					Características definitorias (S)				
Aumento de la glucosa en sangre	Estrés metabólico					Variabilidad de glicemia central, glicemia de 181 mg/dl, hipoperfusión periférica (llenado capilar 3 segundos).				
Diagnóstico de enfermería: Aumento de la glucosa en sangre R/C estrés metabólico M/P Variabilidad de glicemia central, glicemia de 181 mg/dl, hipoperfusión periférica (llenado capilar 3 segundos).										
Datos objetivos	Datos subjetivos					Datos complementarios				
<ul style="list-style-type: none"> Glucosa central de 181 mg/dl. 	<ul style="list-style-type: none"> Llenado capilar de 3 segundos. 					<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus Tipo II Dislipidemia 				

<ul style="list-style-type: none"> • Glucemia capilar Preprandial de 133 mg/dl. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Tabaquismo crónico
--	--

Objetivo: Disminuir el nivel elevado de glucosa en sangre al límite superior normal.

Intervenciones	Acciones	Fundamentación	Evaluación
Manejo de hiperglucemia	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar los niveles de glucosa en sangre. • Identificar las causas posibles de la hiperglucemia. • Consultar con el médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglucemia. 	La hiperglucemia aguda o de estrés tiene un papel facilitador en el desarrollo del síndrome coronario agudo (SCA) y acentúa las consecuencias del daño celular producido por la isquemia miocárdica aguda y se asocia a un aumento del riesgo de muerte y de morbilidad durante la hospitalización, identificada como un factor de estrés metabólico agudo.	Durante el turno se valoró la glucemia capilar Preprandial y posprandial, obteniendo hiperglucemias constantes. Preprandial 133 mg/dl y posprandial 201 mg/dl.
Administración de insulina e hipoglucemiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar insulina de acción rápida de acuerdo con el siguiente esquema: 	La insulina se utiliza en el tratamiento de las personas insulino dependientes y en el	Durante el turno se valoró la glucemia capilar, se aplicó el

	141-180: 2 UI 181-200: 4 UI 201-250: 6 UI 251-300: 8 UI <ul style="list-style-type: none"> Administración de medicamento de control para la diabetes mellitus tipo II. 	control de personas diabéticas descompensados.	EIAR indicado por lo que de 201 mg/dl se disminuyó a 153 mg/dl, continuó con hiperglucemia, pero se observa una favorable respuesta a la aplicación de insulina.
--	---	--	--

Bibliografía

- Hiperglucemia marcador, pronóstico de eventos adversos en el infarto agudo al miocardio. Rev cardiología [consultado 2021 - Dic - 01] disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/342/507>
- Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: [http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)

Tipo de valoración	Fecha					Servicio						
Directa	27- mayo - 2021					Urgencias adulto						
Necesidad alterada:	Fuente	de	F.F	F.C	F.V	Cuidado	Nivel	de	1	2	3	4

03 Hidratación - Nutrición	dificultad				básico de enfermería	dependencia					
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)					Características definitorias (S)					
Estreñimiento	Disminución de la motilidad gastrointestinal, cambio en los hábitos alimentarios.					Incapacidad para defecar					
Diagnóstico de enfermería: Estreñimiento R/C disminución de la motilidad gastrointestinal, cambio en los hábitos alimentarios M/P incapacidad para defecar.											
Datos objetivos	Datos subjetivos					Datos complementarios					
<ul style="list-style-type: none"> • 12 ruidos peristálticos por minuto. • Perímetro abdominal de 184 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidad para evacuar. • Movimientos peristálticos disminuidos. • Ruidos peristálticos de baja tonalidad. 					<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus Tipo II • Dislipidemia • Obesidad • Tabaquismo crónico 					
Objetivo: Mejorar la motilidad intestinal.											
Intervenciones	Acciones				Fundamentación			Evaluación			
Control intestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorización de los ruidos intestinales. • Monitorización de movimientos peristálticos. • Administración de uso de 				El 75% de los pacientes con IAM presenta estreñimiento, este aparece más en mujeres que en hombres y aumenta con la edad, no siendo el			Durante el turno se valoró disminución de los movimientos intestinales, ante la presencia de			

	<p>laxantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la materia fecal. 	<p>envejecimiento su causa desencadenante, sino factores que pueden promover lotales como enfermedades crónicas, inmovilidad, condiciones neurológicas y psiquiátricas, el uso de medicamentos y nutrición inadecuada.</p>	<p>estreñimiento se administran 2 tabletas de senósidos ab, al cabo de 4 horas la persona logra realizar una evacuación en escala de Bristol 1.</p>
<p>Manejo de la nutrición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el estado nutricional del paciente y su capacidad para satisfacer las demandas nutricionales. • Identificar alergias o intolerancias. • Determina el número de calorías y el tipo de nutrientes para satisfacer las necesidades nutricionales: dieta blanda hiposódica 1600 kcal. 	<p>Muchos de los pacientes que ingresan con un evento cardiológico no siguen un patrón de hábitos saludables (dieta, grado de actividad física, tabaco, alcohol, etc.) en su vida diaria.</p> <p>El ingreso en una unidad de críticos, además implica una situación de estrés y de pérdida de rol de autocuidado.</p>	<p>Se obtiene un taller nutricional alterado, por lo que la dieta administrada se calculó de acuerdo a su gasto energético basal mediante el peso ideal de la persona. Toleró adecuadamente la dieta hiposódica.</p>
<p>Bibliografía</p>			

1. Protocolo de actuación frente al estreñimiento en el paciente cardiológico. Enfermería basada en la evidencia, cardiología. [consultado 2021 Dic 01]. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/60_05.pdf
2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: [http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)

Tipo de valoración	Fecha					Servicio				
Directa	27- mayo - 2021					Urgencias adulto				
Necesidad alterada: 03 Hidratación - Nutrición	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)					Características definitorias (S)				
Obesidad	Conducta sedentaria, tabaquismo.					IMC de 34.96 kg/m ²				
Diagnóstico de enfermería: Obesidad R/C conducta sedentaria M/P IMC de 34.96 kg/m ²										

Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
<ul style="list-style-type: none"> • IMC 34.96 kg/m² • Perímetro abdominal de 184 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abdomen con abundante tejido adiposo. • Dificultad respiratoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus Tipo II • Dislipidemia • Obesidad • Tabaquismo crónico 	
Objetivo: Modificar hábitos alimentarios.			
Intervenciones	Acciones	Fundamentación	Evaluación
Asesoramiento nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el peso corporal ideal de la persona. • Determinar el gasto energético basal. • Determinar el porcentaje de grasa corporal ideal de la persona. • Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y respeto. • Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente:dieta blanda hiposódica 1600 kcal. 	Una alimentación poco saludable contribuye a la obesidad y el sobrepeso, los cuales a su vez son factores de riesgo para las ECV. En tal sentido, los hábitos alimenticios no saludables también pueden dar lugar a otro tipo de enfermedades entre las que se encuentran el cáncer, la diabetes y las deficiencias de micronutrientes.	Se evaluó el perímetro abdominal y se realizó un taller nutricional en el cual se obtiene un aporte calórico ideal que coincide con la dieta que se le administró durante el turno. Se realiza educación para la salud intentando hacer

	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean cambiar. 		conciencia en la persona para cambiar malos hábitos.
Administración de la medicación	<ul style="list-style-type: none"> • Administración correcta de estatina. • Vigilar efectos positivos y adversos después de la medicación. 	Las estatinas han demostrado ser muy eficientes en reducir colesterol total, colesterol LDL y también, aunque en menor grado, en reducir triglicéridos y aumentar colesterol HDL. Están indicadas como primera línea en pacientes de alto riesgo, con enfermedad ateromatosa, o en prevención secundaria a un Infarto Agudo al Miocardio.	Se mantiene con tratamiento de atorvastatina que tolera favorablemente para disminuir dislipidemia secundaria al grado de obesidad.

Bibliografía

1. Obesidad. Revnutrición [consultado 2021 – Dic - 01] disponible en:https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50805/OPSNMH19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: [http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)

Tipo de valoración	Fecha				Servicio					
Directa	27- mayo - 2021				Urgencias adulto					
Necesidad alterada: 09 Evitar peligros - Seguridad	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)				Características definitorias (S)					
Ansiedad	Pérdida de la integridad biológica				Intranquilidad e inquietud					
Diagnóstico de enfermería: Ansiedad R/C pérdida de la integridad biológica M/P intranquilidad e inquietud.										
Datos objetivos	Datos subjetivos				Datos complementarios					
<ul style="list-style-type: none"> Estado de vigilia. Facies de cansancio. 	<ul style="list-style-type: none"> Referencia verbal de no haber podido conciliar el sueño. Incapacidad para conciliar el sueño. Unidad hospitalaria muy concurrida. 				<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus Tipo II Dislipidemia Obesidad Tabaquismo crónico 					
Objetivo: Mejorar las condiciones de confort de la persona para que pueda mantenerse tranquila.										
Intervenciones	Acciones				Fundamentación		Evaluación			
Apoyo emocional	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la comunicación terapéutica para establecer 				La ansiedad se asocia con un deterioro en la calidad de vida en		Se brinda apoyo			

	<p>confianza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar herramientas para controlar y evaluar el bienestar espiritual. • Animar al individuo a revisar la vida pasada y centrar en los hechos fuerza y apoyo espiritual • Tratar a la persona con dignidad y respeto. • Favorecer la revisión vital a través de la reminiscencia. • Animar y participar en interacciones con miembros de la familia, amigos y demás. • Valorar el impacto de la situación vital del paciente. • Valorar la comprensión del paciente del proceso de su enfermedad • Valorar y describir las respuestas alternativas a la situación • Utilizar un enfoque sereno de 	<p>los pacientes que sufren un infarto, incrementando los gastos relacionados con los cuidados de la salud, así mismo, es un factor de riesgo de morbo-mortalidad cardíaca en pacientes con cardiopatía isquémica, especialmente tras un infarto agudo de miocardio.</p>	<p>emocional, por lo que después de la charla la persona se encuentra más tranquila refiriendo que procurará cambiar sus hábitos y estilos de vida para mejorar la condición de salud.</p>
--	--	--	--

	reafirmación <ul style="list-style-type: none"> • Disponer de un ambiente de aceptación. 		
Bibliografía			
<p>1. Ansiedad tras sufrir un infarto. Rev de psicología. [Consultado 2021 – Dic - 01] Disponible en: https://psiquiatria.com/trabajos/1COMU30PSICO2017.pdf</p> <p>2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%</p>			

Tipo de valoración	Fecha					Servicio				
Directa	27- mayo - 2021					Urgencias adulto				
Necesidad alterada: 09 Evitar peligros - Seguridad	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)					Características definitorias (S)				
Temor	Situación potencialmente estresante					Angustia				

Diagnóstico de enfermería:			
Temor R/C situación potencialmente estresante M/P angustia.			
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
<ul style="list-style-type: none"> • Estado de vigilia. • Facies de angustia 	<ul style="list-style-type: none"> • Referencia verbal de tener preocupación. • Incapacidad para conciliar el sueño. • Unidad hospitalaria muy concurrida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus Tipo II • Dislipidemia • Obesidad • Tabaquismo crónico 	
Objetivo: Mejorar las condiciones de confort de la persona para que pueda estar tranquila en el intrahospitalario.			
Intervenciones	Acciones	Fundamentación	Evaluación
Aumentar el afrontamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar el ajuste del paciente a los cambios de imagen corporal, si está indicado • Valorar el impacto de la situación vital del paciente en los papeles y relaciones • Alentar al paciente a encontrar una descripción realista de del cambio de papel • Valorar la comprensión del paciente del proceso de enfermedad 	<p>El miedo es de alta prevalencia en pacientes que han experimentado vivencias como son un infarto del miocardio y han sobrevivido a él además de incrementar el riesgo de mortalidad, en los primeros meses del evento coronario.</p> <p>Es importantísimo realizar un diagnóstico y tratamiento precoz del trastorno de miedo debido ala</p>	<p>La persona se recibió con temor personal por su estado de salud, se brindó apoyo emocional mediante una charla sobre el problema de salud que presenta y así mismo, se trató de brindar terapia de relajación, obteniendo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar y describir las respuestas alternativas de la situación • Utilizar un enfoque sereno, de reafirmación. 	grave repercusión que puede suponer el no hacerlo.	como resultado a una persona más tranquila con capacidad adecuada para dormir y relacionarse con los demás.
--	---	--	---

Bibliografía

1. Miedo tras sufrir un infarto. Rev de psicología. [Consultado 2021 – Dic - 01] Disponible en:
<https://psiquiatria.com/trabajos/1COMU30PSICO2017.pdf>
2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en:
[http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%](http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo%20)

Tipo de valoración	Fecha				Servicio					
Directa	27- mayo - 2021				Urgencias adulto					
Necesidad alterada: 05 Descanso - Sueño	Fuente de dificultad	F.F	F.C	F.V	Cuidado básico de enfermería	Nivel de dependencia	1	2	3	4
Etiqueta (P)	Factores relacionados (E)				Características definitorias (S)					

Deprivación del sueño	Malestar prolongado	Ansiedad, somnolencia nocturna	
Diagnóstico de enfermería: Deprivación del sueño R/C malestar prolongado M/P ansiedad, somnolencia nocturna.			
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
<ul style="list-style-type: none"> Estado de vigilia. Facies de cansancio. 	<ul style="list-style-type: none"> Referencia verbal de no haber podido conciliar el sueño. Incapacidad para conciliar el sueño. Unidad hospitalaria muy concurrida. 	<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus Tipo II Dislipidemia Obesidad Tabaquismo crónico 	
Objetivo: Mejorar las condiciones de confort de la persona para que pueda disminuir el estrés intrahospitalario.			
Intervenciones	Acciones	Fundamentación	Evaluación
Medidas de confort para conciliar el sueño.	<ul style="list-style-type: none"> Explicar todos los procedimientos incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante Proporcionar información 	<p>Descansar, dejando que el cuerpo se ponga a punto para afrontar el día a día, es esencial. De lo contrario, el organismo encontrará dificultades para funcionar correctamente. Y la salud cardiovascular también entra dentro de esta ecuación.</p> <p>También es un factor de riesgo</p>	La unidad y servicio en la que se encuentra la persona es totalmente concurrida por el personal sanitario, y continuamente expuesta a ruidos externos y luz. La

	<p>objetiva respecto del diagnóstico y tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear un ambiente que facilite la confianza Identificar los cambios en el nivel de ansiedad Instruir al paciente sobre uso de técnicas de relajación • Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad si están prescritos • Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad • Utilizar un enfoque sereno que de seguridad • Favorecer situaciones que fomenten la autonomía del temor va a constituir una respuesta natural ante las circunstancias que rodean a la persona tras el IAM, sobre todo al volver a su vida cotidiana. Tendrá que adaptarse a los cambios en el 	<p>para la aparición de enfermedades como la HTA y empeoramiento del control de esta en los hipertensos. Si no hay un control durante mucho tiempo se suma a otros factores de riesgo aumentando el riesgo de aparición de problemas cardiovasculares y siendo su normalización necesaria como un hábito de vida cardiosaludable</p>	<p>persona refirió tener incapacidad para conciliar el sueño durante la noche. Durante el turno tuvo tres horas continuas de sueño, sus facies se vieron más relajadas.</p>
--	---	--	---

	estilo de vida, cambios de rol e incorporación del régimen terapéutico.		
Bibliografía			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El descanso nocturno, clave para la prevención cardiovascular. Fundación del corazón. https://fundaciondelcorazon.com/blog-impulso-vital/3507-el-descanso-nocturno-clave-en-la-prevencion-cardiovascular.html 2. Intervenciones de enfermería en la atención del paciente adulto con Infarto Agudo al Miocardio. Disponible en: http://www.educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/IAM/Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20infarto%20agudo% 			

7.4 Plan de alta

De acuerdo a plan de cuidados implementados, se establece el siguiente plan de alta:

Indicador: medicación	
Acción	Actividades
1. Descripción de acciones para la conservación adecuada de los medicamentos.	<ul style="list-style-type: none">a. Orientar a la persona sobre la importancia de mantener los medicamentos en su envase original.b. Verificar la fecha de caducidad del medicamento.c. Identificación correcta de la sustancia activa del medicamento más que el nombre comercial, esto lo pueden hacer resaltándolo con un marcatextos.
2. Descripción de la administración correcta de la medicación	<ul style="list-style-type: none">a. Verificar la dosis correcta señalada por el médico tratante.b. Establecer horario de toma de medicamentos.c. Orientar sobre la toma de sus medicamentos (antes o después de los alimentos)
3. Descripción sobre los cuidados de los dispositivos de administración de medicamentos	<ul style="list-style-type: none">a. Orientar sobre el uso de dispositivos (inhaladores) para que no altere las dosis que debe tomar y sus intervalos y la duración del tratamiento.

4. Descripción de los efectos indeseables de la medicación	<p>a. Orientar a la persona sobre algún efecto adverso relacionado con el medicamento ministrado.</p> <p>b. Facilitar los medios de comunicación necesarios para reportar alguna eventualidad relacionada con los medicamentos prescritos.</p>
--	--

Indicador: tabaquismo	
Acción	Actividades
1. Apoyar a la persona para que deje de fumar.	<p>1. Orientar a la persona para que deje de fumar por medio de la terapia de remplazo de terapia de reemplazo de nicotina y los medicamentos recetados. Es importante que se considere lo siguiente para establecer el plan:</p> <p>a. Seleccione la fecha y márquela en su calendario.</p> <p>b. Informe a sus amigos y familia sobre el “Día que dejará de fumar”.</p> <p>c. Deshágase de todos los cigarrillos y ceniceros que haya en su casa, automóvil y trabajo.</p> <p>d. Tenga disponibles sustitutos orales: goma de mascar sin azúcar, trozos de zanahoria, caramelos macizos, palitos de canela, agitadores de café, popotes o sorbetes y/o palillos</p>

	<p>de dientes.</p> <p>e. Establezca un plan. ¿Utilizará terapia de reemplazo de nicotina u otros medicamentos? ¿Irá a alguna clase para dejar de fumar? Si es así, inscríbese de inmediato.</p> <p>f. Practique decir, “No gracias, no fumo”.</p> <p>g. Establezca un sistema de apoyo. Éste puede consistir en un programa de grupo o un amigo o familiar que haya dejado de fumar y que esté dispuesto a ayudarlo.</p> <p>h. Pídale a su familia y a sus amigos que aún fuman que no fumen a su alrededor ni que dejen los cigarrillos donde usted pueda verlos.</p> <p>2. Preparar a la persona para enfrentar la necesidad de fumar.</p> <p>Utilizar los siguientes consejos para ayudar a combatir el impulso de fumar:</p> <p>a. Espere unos 10 minutos. Repita si es necesario.</p> <p>b. Respire profundamente. Cierre los ojos, inhale lentamente por la nariz y exhale por la boca. Imagínese sus pulmones llenos de aire limpio y fresco.</p> <p>c. Beba agua lentamente, sorbo a sorbo.</p>
--	--

VIII. DISCUSIÓN

La valoración por medio de las necesidades de Virginia Henderson a un paciente con IAM, es muy importante para identificar y vincular las alteraciones fisiológicas con las respuestas humanas alteradas, de acuerdo a Ariza C. 2018, menciona que es importante establecer un modelo para generar una valoración integral del paciente en estado crítico que permita la mayor recopilación de información que sirva para la toma de decisiones.

Es indispensable para planificar y aplicar un cuidado de enfermería, 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, ya que permite atender el compromiso cardiorespiratorio, aplicando cuidados independiente los cuales sirvieron para la delimitación del daño y recuperación de la paciente. De acuerdo a Serrano S. 2017, coincide que el profesional de enfermería tiene la capacidad y autonomía para proporcionar cuidado basados en evidencia científica que mejoren las condiciones de salud de la persona, por lo que la evidencia científica debe estar apegada al PAE como método científico de la enfermera.

El abordaje integral a una persona con IAM, es fundamental para limitar el daño, aumentar el pronóstico de recuperación e integrarla a las actividades de su vida diaria. La participación del profesional de enfermería en la atención y cuidado de la persona con IAM, es imprescindible, ya que no únicamente se enfoca en la atención fisiopatológica, también en la integralidad de la persona, es en ese sentido cuando cobra mayor relevancia, debido a que el hacer del profesional de enfermería está basada en una ciencia, su aporte es fundamental en la atención de proceso salud enfermedad de la población. Manzur D. en el 2017 describe que el PAE, es un método científico que el profesional de enfermería utiliza para la provisión de cuidados al paciente, familia y comunidad, el cual está basado en la identificación de respuestas humanas alteradas, las cuales no son únicamente fisiológicas, también se incluyen las psicológicas relacionadas con factores sociales y culturales.

Es importante la investigación científica de enfermería, esta se traduce en estudios que ayuden a comprender mejor el proceso salud enfermedad de una persona y con ellos proporcionar cuidados más efectivos, considerando todo el equipo transdisciplinar requerido, por consiguientes, en el presente estudio de caso, los objetivos establecidos se lograron al tener un trabajo que oriente al abordaje integral desde el enfoque enfermero utilizando los preceptos teóricos de Virginia Henderson, la paciente se recuperó pese a los pronósticos y el daño orgánico identificado, la contribución del profesional de enfermería y lo aplicado en este estudio de caso tuvo un papel preponderante en la prevención secundaria al limitar el daño y reincorporándola a su vida productiva.

Es de resaltar que el PAE, es una metodología que del profesional de enfermería debe emplear para la atención a los pacientes, por lo que es importante que se defina que este proceso no son los textos NANDA, NIC, NOC, es una forma de pensamiento lógico, clínico, crítico y reflexivo para la atención de un individuo, familia y comunidad.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hammer A. Valoración de la trombosis vascular. *Rev Esp Cardiol.* 2019; 68:72
- Obraztsov VP, Straschesko ND. Zur Kenntnis der Thrombose der Koronararterien des Herzens. *Z Klin Med.* 2019;71:116–132.
- Herrick JB. Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. *JAMA.* 1912;59:2015–2022.
- Friedberg CK, Horn H. Infarto agudo de miocardio no debido a oclusión de la arteria coronaria. *JAMA.* 2018; 112:136
- Organización Mundial de la Salud. Grupo de Trabajo sobre Establecimientos de Registros de Cardiopatías Isquémicas. Informe del Quinto Grupo de Trabajo, Copenhague, Din.: Informe num. Eur 8201. Ginebra: Organización Mundial de la Salud;1971 (actualización 2018)
- Organización Mundial de la Salud. Grupo de Trabajo sobre Establecimiento de Registros de Cardiopatías Isquémicas. Informe del Quinto Grupo de Trabajo, Copenhague. En: Informe núm. Eur 8201 (5). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1971. (actualización 2018)
- Informe del grupo de trabajo conjunto de la Sociedad Internacional y la Federación de Cardiología / Organización Mundial de la Salud sobre la estandarización de la nomenclatura clínica. Nomenclatura y criterios para el diagnóstico de cardiopatía isquémica. *Circulación.* 1979; 59: 607–609 (actualización 2018)
- Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Amouyel P, Arveiler D, Rajakangas AM, Pajak A. Infarto de miocardio y muertes coronarias en el proyecto MONICA de la Organización Mundial de la Salud. Procedimientos de registro, tasas de eventos y tasas de letalidad en 38 poblaciones de 21 países en cuatro continentes. *Circulación.* 2018; 90: 583–612
- Del Pino Casado, B. (et al). Lenguajes estandarizados enfermeros en atención primaria. Capítulo 67. Martínez Riera, JR. Del Pino Casado, R. Manual práctico de enfermería comunitaria. Ed Elsevier España 2017. 748
- Programa Nacional para la Reducción de la Mortalidad por Infarto Agudo al Miocardio IAM-MX (PREMIA). Disponible en: <http://www.calidad.salud.gob.mx/site/iam/>

Plan de Cuidados Estándar: Angina Inestable. Catálogo Planes de Cuidados Hospital Universitario Reina Sofía. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=catalogo_planes_cuidados

Marriner, A. Raile, M. Modelos y Teorías en Enfermería. 7ª Edición. Ed Elsevier. España 2017; XVIII, 797p

Infarto agudo al miocardio. Medigraphic.com. [citado el 30 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im181e.pdf>

Guía de práctica clínica: Infarto Agudo al Miocardio con elevación ST. Secretaría de Salud

Guía de práctica clínica: Abordaje de la Rehabilitación cardiaca en cardiopatía isquémica, Valvulopatías y Grupos Especiales. Secretaría de Salud

Interrelaciones NANDA, NIC y NOC, Elsevier Mosby, segunda edición 2007

Teorías y Modeos de Enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado, antología. UNAM . Posgrado, México 2009

Interpretación Clínica ECG, Manual Moderno, tercera edición Collte Bishop, 2000

Steg G, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstromm Lundqvist C, A. Borger M, et al. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Rev Esp Cardiol. 2013;66(1):53.e1-53.e46

X. ANEXO

1. “Acciones esenciales para la seguridad del paciente”



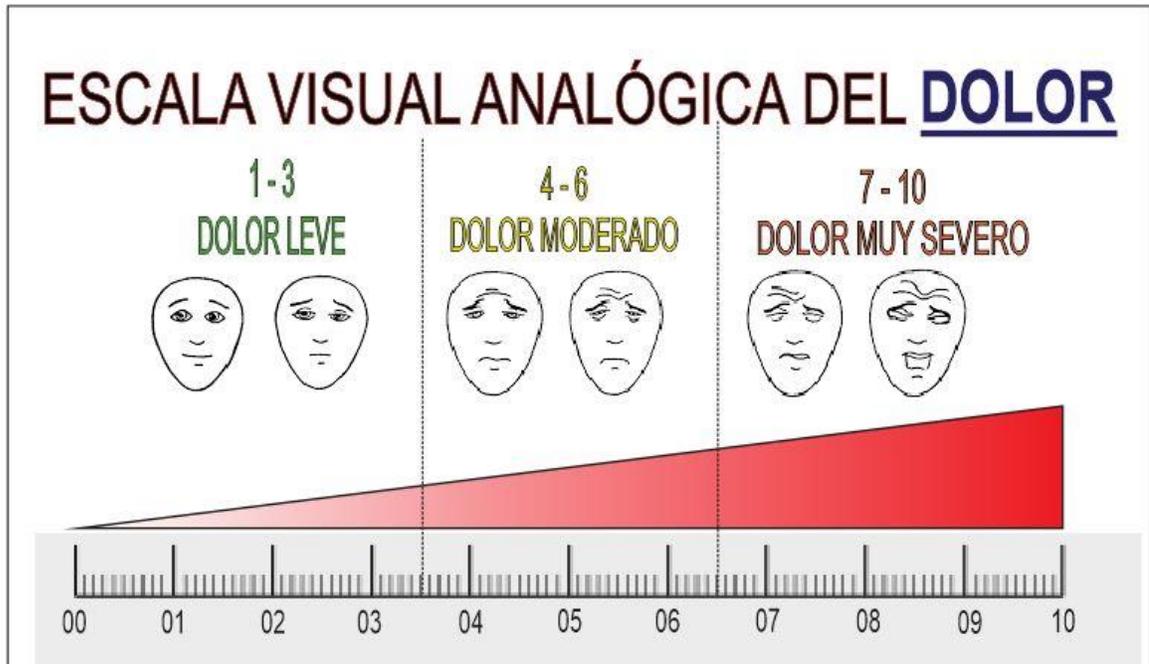
Fuente:secretaría de salud.gob.mx. 2021.

2. “Escala de coma de Glasgow”

Escala de Coma de Glasgow		
Abertura ocular	Espontânea	4
	Estimulação	3
	Dor	2
	Sem abertura	1
Resposta verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	Inapropriada	3
	Incompreensível	2
	Sem resposta	1
Resposta motora	Obedece comando	6
	Localiza dor	5
	Movim. inespecíficos (reflexo de retirada)	4
	(Flexão à dor)	3
	(Extensão à dor)	2
	Sem resposta	1
Mínimo 3 Máximo 15		

Fuente: revista scielo.sld.2021.

3. “Escala Visual Analógica del dolor (EVA)”



Fuente: sitio web kerozt.com. 2021.

4. “Escala de Braden”

ESCALA DE BRADEN PARA ÚLCERAS POR PRESIÓN

PUNTAJE	1	2	3	4
Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Levemente limitada	No alterada
Humedad	Completamente húmeda	Muy húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
Movilidad	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
Nutrición	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
Fricción y deslizamiento	Es un problema	Es un problema potencial	Sin problema aparente	
Niveles de riesgo	Alto riesgo			<12
	Riesgo moderado			13 – 14
	Riesgo bajo			15 - 18
	Sin riesgo			≥19

Fuente: Scielo.isciii.es. 2021.

5. “Escala Dowton”

Escala de riesgo de caídas de Dowtown*

Variable de medición	Respuesta	Valor
Caídas previas	No	0
	Si	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
Déficits sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1

*Interpretaci3n del puntaje: valor igual o mayor a 3: alto riesgo; valor de 1 a 2: mediano riesgo; valor de 0 a 1: bajo riesgo.

Fuente: El sevier.es. 2021.

6. “Escala de Daniels”

Escala muscular de Daniels

para la evaluación de la fuerza muscular

0	Ausencia de contracción
1	Contracción sin movimientos
2	Movimiento que no vence la gravedad
3	Movimiento completo que vence la gravedad
4	Movimiento con resistencia parcial
5	Movimiento con resistencia máxima



Fuente: Redalyc.org.2021.