



Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Enfermería

Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Tema:

Rol de enfermería en la disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas

Autora:

Nallely Monserrate Loo Vera

Tutora:

Dra. Angela Pico Pico

Manta – Manabí – Ecuador

2025

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, Matriz Manta, Carrera de Enfermería de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular de revisión bibliográfica bajo la autoría la estudiante **Loor Vera Nallely Monserrate** legalmente matriculado/a en la carrera de **Enfermería**, período académico 2023-2 a 2024-1, cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto es **“Rol de enfermería en la disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas”**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 15 de julio de 2024

Lo certifico,



Dra. Angela Pico Pico.
Docente Tutor(a)
Área: Salud y bienestar

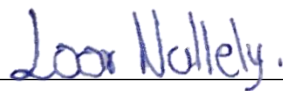
Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

DECLARACIÓN DE AUTORIA

La responsabilidad del contenido, los conceptos desarrollados, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo final de titulación me corresponde de manera exclusiva y el patrimonio de este a la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”.



Srta. Nallely Monserrate Looor Vera

C.I: 1316865649

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

CERTIFICACION DEL TRIBUNAL DE REVISION Y SUSTENTACIÓN

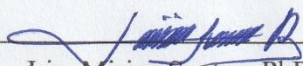
Título: “Rol de enfermería en la disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas”

TRABAJO FINAL DE TITULACION

Sometido a consideración del Tribunal de Seguimiento y Evaluación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADO POR:



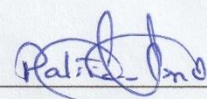
Lic. Mirian Santos, PhD

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Lic. Lourdes Bello, PhD

MIEMBRO 1



Lic. Patricia Loor, PhD

MIEMBRO 2

LO CERTIFICA
SECRETARIA DE LA CARRERA

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por ser mi guía, por permitirme seguir de pie y darme fuerzas cuando más lo necesitaba.

A mis padres, quienes han sido mi pilar fundamental y quienes con mucho amor, dedicación y trabajo me brindaron todo su apoyo a lo largo de mi formación académica. A mi Mamá, que con esfuerzo, cariño, resiliencia e inspiración me ha impulsado a seguir hacia adelante y a estar donde estoy hoy en día; a mi Papá quien me ha alentado a cumplir cada uno de mis objetivos y a no darme por vencida. A mis hermanos, por estar presentes en cada paso que he dado en esta trayectoria y que con sus palabras de apoyo me incentivan a seguir mejorando.

A mi ángel Graciela del Rosario, quien creyó en mí siempre, me aconsejó incondicionalmente con sabiduría y me enseñó a curar, cuidar, aliviar, consolar y a acompañar con amor, paciencia y empatía a otro ser. A mi abuelo Felipe Inocencio, quien desde el cielo estoy segura, se encuentra orgulloso de mí.

A mis abuelos Elías Vera y Elsa Torres, porque creyeron eternamente en mí y porque con sus palabras llenas de amor me rebosaban de alegría y motivación día a día.

Para culminar, les dedico esta tesis a toda mi familia, por estar infinitamente a mi lado alentándome y apoyándome durante toda mi formación profesional.

Nallely Loor Vera

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Alma Máter, ULEAM, por permitir formarme como profesional en mi Carrera “Enfermería”. A cada una de las autoridades por su total apoyo durante todos estos años de mi formación.

Mis docentes, a quienes les debo todo lo que sé, que, con sus conocimientos, consejos y palabras de aliento me hicieron una mejor estudiante y persona. Gracias infinitas por cada clase impartida, en la cual me llenaron de vivencias y conocimientos.

A la Dra. Ángela Pico, quien fue un pilar fundamental en esta etapa como tutora y docente de clases, gracias infinitas por su incondicional orientación, guía y disposición durante el transcurso de este arduo proceso metodológico. Su vocación y paciencia por enseñar me ayudaron a esforzarme y a mejorar en cada paso dado de mi trabajo de titulación. Su sabiduría y experiencia han sido fundamentales para alcanzar mis objetivos y obtener los resultados que presento aquí.

A Dios y a mi familia quiero expresar mi entera gratitud ya que sin esperar nada a cambio contribuyeron con un grano de arena en conocimientos y alegrías, en momentos de desesperación y tristeza, estuvieron a mi lado pese a cualquier circunstancia en el transcurso de estos años; y por esos amigos de la Uni que te salvan un poco la carrera y otro poco la vida: Nicole L., Shirley O., Ronny M., Luis C., y Alisson L., mi gratitud hacia ustedes es infinitas como las estrellas.

Finalmente, agradezco a todos aquellos que han contribuido a la realización de esta tesis, ya que sin su apoyo y colaboración no habría sido posible.

Nallely Loor Vera

RESUMEN

Introducción: La crisis hipertensiva se define como una elevación súbita y severa de la presión arterial, capaz de ocasionar daño agudo en órganos diana como corazón, riñones y cerebro, constituyéndose en un importante problema de salud pública a nivel mundial. En Ecuador, uno de cada cinco adultos presenta hipertensión arterial, de los cuales una gran proporción desconoce su condición, lo que incrementa el riesgo de complicaciones. En este contexto, la enfermería desempeña un rol esencial en la promoción de la salud, la prevención y el manejo oportuno de estas crisis. **Objetivo:** Elaborar un manual educativo para la prevención de crisis hipertensivas en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial, resaltando el papel de la enfermería en la reducción de la morbilidad. **Metodología:** Revisión bibliográfica con diseño descriptivo y transversal. **Resultados:** Se identificaron factores de riesgo modificables como sobrepeso, sedentarismo, dieta inadecuada, tabaquismo, consumo de alcohol y baja adherencia terapéutica; y no modificables como, sexo masculino y antecedentes previos. Las complicaciones más frecuentes fueron accidentes cerebrovasculares, síndromes coronarios e insuficiencia renal aguda. Se evidenció que las intervenciones de enfermería son decisivas para la prevención mediante educación sanitaria, monitorización, fomento de la adherencia y promoción de estilos de vida saludables. **Conclusiones:** La evidencia demuestra que la crisis hipertensiva puede prevenirse en gran medida si se fortalecen las acciones de enfermería. La implementación de un manual educativo no solo constituye una herramienta innovadora, sino también una estrategia indispensable para empoderar a los pacientes, optimizar el autocuidado y reducir de manera significativa la morbilidad.

Palabras clave: Hipertensión arterial, crisis hipertensivas, rol de enfermería, prevención, promoción de la salud.

ABSTRACT

Introduction: Hypertensive crisis is defined as a sudden and severe elevation of blood pressure, capable of causing acute damage to target organs such as the heart, kidneys, and brain, making it a significant public health problem worldwide. In Ecuador, one in five adults presents with arterial hypertension, of which a large proportion are unaware of their condition, increasing the risk of complications. In this context, nursing plays an essential role in health promotion, prevention, and timely management of these crises. **Objective:** To develop an educational manual for the prevention of hypertensive crises in patients diagnosed with arterial hypertension, highlighting the role of nursing in reducing morbidity and mortality. **Methodology:** Bibliographic review with a descriptive and cross-sectional design. **Results:** Modifiable risk factors were identified, such as overweight, sedentary lifestyle, inadequate diet, smoking, alcohol consumption, and low therapeutic adherence; and non-modifiable factors such as male sex and previous history. The most frequent complications were cerebrovascular accidents, coronary syndromes, and acute renal failure. It was evidenced that nursing interventions are decisive for prevention through health education, monitoring, promotion of adherence, and encouragement of healthy lifestyles. **Conclusions:** Evidence shows that hypertensive crisis can be largely prevented if nursing actions are strengthened. The implementation of an educational manual not only constitutes an innovative tool but also an essential strategy to empower patients, optimize self-care, and significantly reduce morbidity and mortality.

Keywords: Arterial hypertension, hypertensive crisis, nursing role, prevention, health promotion.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	XII
JUSTIFICACIÓN	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
OBJETO DE ESTUDIO	17
Campo de acción.....	17
OBJETIVOS	17
Objetivo general:.....	17
Objetivos específicos	17
CAPITULO I	18
MARCO TEORICO.....	18
ANTECEDENTES:	18
BASES TEÓRICAS CRISIS HIPERTENSIVAS	22
Referencias históricas	22
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	22
1.1 Epidemiología	23
1.2 Fisiología de la Hipertensión Arterial.....	23
1.3 Clasificación hipertensión arterial:	24
CRISIS HIPERTENSIVA	25
1.1 Fisiopatología y etiología crisis hipertensivas:	25
1.2 Causales:	26
Hipertensión maligna:.....	26
1.3 Factores de riesgo	27
1. Factores de riesgo modificables:	27
2. Factores de riesgo no modificables:	27
1.4 Manifestaciones clínicas	27
1.5 Diagnóstico	28
1) Historia clínica:	28
2) Exploración física:	28
3. Pruebas de laboratorio e imagen:	29
1.6 Clasificación diferencial urgencias y emergencias en crisis hipertensivas:	

Emergencia hipertensiva	30
Emergencia hipertensiva según el órgano predominante:	30
<i>Tratamiento específico.</i>	31
Urgencia hipertensiva	32
<i>Tratamiento específico.</i>	32
Algoritmo de tratamiento clasificación de urgencia y emergencia, dentro de una crisis hipertensiva.....	33
1.7 Complicaciones.....	34
1.8 Prevención:	34
BASES TEORICAS DE ENFERMERÍA.....	35
1. Nola Pender: Teoría Modelo de Promoción de la Salud	35
2. Dorothea Orem: Teoría del Autocuidado	36
Actividades de enfermería:	38
BASES LEGALES	39
(LEY ORGÁNICA DE SALUD)	39
Capítulo III: Derechos y deberes de las personas y del estado en relación con la salud	
39	
Capítulo III: De las enfermedades no transmisibles	39
CAPITULO II	41
MARCO METODOLÓGICO.....	41
2.1 Diseño de investigación	41
2.2 Tipo de investigación	41
2.3 Población:	41
2.4 Criterios de búsqueda:	41
2.5 Criterios de inclusión:	42
2.6 Criterios de exclusión:	42
2.7 Organización de información:	42
2.8 Flujograma:	43
CAPÍTULO III.....	44
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.....	44

Tabla 2: Determinar los factores de riesgos y complicaciones de las crisis hipertensivas. 48

<i>Tabla 5: Describir las intervenciones de enfermería en la disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas.</i>	55
Interpretación de los resultados	57
Análisis de los resultados	57
DISCUSIÓN	60
CAPÍTULO IV	61
DISEÑO DE LA PROPUESTA	61
4.1 Título de la Propuesta	61
4.2. Objetivo General de Manual Educativo	61
4.5. A quiénes va dirigido el manual educativo	62
4.6. Estructura del Manual Educativo	62
4.7. Desarrollo de la Propuesta.....	62
CONCLUSIÓN	63
RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	70
Anexo 1: Clasificación de las HTA por la asociación americana del corazón.	70
Anexo 2: Flujograma del manejo de crisis hipertensiva.	70
Anexo 3: Algoritmo de tratamiento de Crisis hipertensiva, según MSP.	70
Anexo 4: Emergencia hipertensiva según el órgano predominante.....	71
Anexo 5: Medicamentos utilizados en las urgencias hipertensivas.	71
Anexo 6: Medicamentos emergencia hipertensiva.	72
Anexo 7: Tutorías de tesis evidenciada en fotografía.....	73
Anexo 8: Cronograma de actividades.	74

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) se define como valores ≥ 140 mmHg presión arterial sistólica (PAS) y/o ≥ 90 mmHg presión arterial diastólica (PAD). Una crisis hipertensiva es un aumento repentino y grave de la presión arterial con valores de ≥ 180 mmHg PAS y ≥ 120 mmHg PAD. Las crisis hipertensivas pueden causar complicaciones como insuficiencia renal, infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Además, el diferenciar las dos situaciones frecuentes en la práctica clínica que es, HTA grave ó grado 3, asintomática o mínimamente sintomática, y las falsas crisis hipertensivas por HTA reactiva.

La hipertensión se caracteriza por el aumento de los niveles de presión arterial por encima de los valores normales de 120/80 mmHg. Esta condición representa un desafío significativo para la salud mundial debido a su alta prevalencia y a las complicaciones que puede ocasionar. De hecho, se estima que la hipertensión es una de las principales causas de morbilidad, siendo responsable de más de 28 000 muertes diarias en todo el mundo. (Sociedad Internacional de Hipertensión, 2020)

A nivel global se estima que 1280 millones de adultos entre 30 y 79 años padecen hipertensión, en el cual el 46% de las personas con esta patología desconocen que la tienen y solo uno de cada cinco adultos hipertensos (21%) tienen controlado el problema (Organización Mundial de la Salud, 2023)

En Latinoamérica, específicamente en Colombia según una revisión sistemática y metaanálisis, la prevalencia de hipertensión es del 24% en una muestra de 52.570 individuos, siendo ligeramente más prevalente en los hombres. En el 2021, se informó 4,890,174 personas con hipertensión arterial, lo que corresponde a una prevalencia del 9,64%. Además, el 46% de los adultos hipertensos desconocen que padecen la enfermedad. En cuanto a las crisis hipertensivas, la hipertensión arterial puede debutar con una crisis hipertensiva, cuya prevalencia es del 1 al 2%.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica, en el cual a nivel de Ecuador 1 de cada 5 personas de 18 a 69 años tiene HTA, en el cual el 45% desconoce de su padecimiento.

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, las cuales representan la principal causa de muerte en el Ecuador. Se estima que al menos el 20 % de la población mayor de 19 años tiene hipertensión arterial en el país, según datos de la encuesta STEPS. (Organización Panamericana de la Salud, 2021)

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del año 2012, en el Ecuador, la prevalencia de prehipertensión arterial en la población de 10 a 17 años es de 14.2% y en la de 18 a 59 años, de 37.2%; por otro lado, la prevalencia de HTA en la población de 18 a 59 años es de 9.3%; siendo más frecuente en hombres que en mujeres (11.2% vs. 7.5%). (Ministerio de Salud Pública, 2019)

En comparativa con Colombia, de acuerdo con un estudio realizado en Ecuador, la prevalencia de hipertensión arterial en el país es del 20%. De estos pacientes, aproximadamente el 1-2% experimentará una crisis hipertensiva en algún momento de su vida, teniendo mayor incidencia en hombres que en mujeres.

Los pacientes con hipertensión arterial mal controlada también tienen un mayor riesgo de sufrir una crisis hipertensiva. La incidencia de las crisis hipertensivas es relativamente alta, lo que lo convierte en un problema de salud pública importante en Ecuador. Las causas de esta problemática son multifactoriales, entre ellos se destacan los estilos de vida poco saludables, déficit de educación sanitaria a los ecuatorianos, falta de acceso a la atención médica, entre otros.

Por lo antes mencionado, el rol se define como el conjunto de funciones, responsabilidades y actividades que desempeña el personal de enfermería para promover la salud, prevenir enfermedades y brindar cuidados integrales a los pacientes, en este caso, enfocados en la hipertensión arterial y sus complicaciones.

En la prevención y manejo de las crisis hipertensivas, la enfermera interviene principalmente mediante la identificación temprana de los factores de riesgo, el monitoreo constante de la presión arterial y otros signos vitales, la administración oportuna y adecuada de medicamentos y, sobre todo, la educación y acompañamiento del paciente para fomentar el

autocuidado y la adherencia al tratamiento. Estas acciones contribuyen a evitar la progresión de la hipertensión no controlada que puede desencadenar crisis con daño a órganos blanco como el corazón, cerebro y riñones.

En este contexto, la Teoría de la Promoción de la Salud de Nola Pender cobra gran relevancia, ya que se enfoca en concientizar, motivar y capacitar al paciente para adoptar estilos de vida saludables y de autocuidado, promoviendo el bienestar a largo plazo. Esta teoría fundamenta las acciones educativas y de orientación dirigidas por la enfermera, que buscan aumentar la conciencia del paciente sobre su condición, riesgos y la importancia de seguir el tratamiento y hábitos saludables para prevenir crisis hipertensivas.

De igual manera, la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem es esencial para guiar la intervención de enfermería, pues establece que el objetivo es ayudar al paciente a desarrollar y mantener su capacidad de cuidado personal para manejar eficazmente su enfermedad. La enfermera actúa como facilitadora y educadora, apoyando al paciente a realizar actividades de autocuidado, como control de la presión arterial, adherencia a la medicación y cambios en la alimentación y estilo de vida.

Las medidas concretas que el personal de enfermería debe tomar incluyen la evaluación sistemática del estado del paciente, la administración de medicamentos prescritos, la instrucción sobre la importancia del control tensional y manejo de síntomas tempranos, la promoción de hábitos saludables (dieta baja en sal, ejercicio regular, reducción de estrés, entre otros) y el seguimiento continuo para asegurar la adherencia al tratamiento.

En síntesis, el rol de enfermería combinado con las teorías de Pender y Orem potencia significativamente la disminución de la morbimortalidad por crisis hipertensivas, al empoderar al paciente con conocimiento y habilidades para el autocuidado, y al mismo tiempo proporcionar cuidados integrales y oportunos que eviten complicaciones graves y mejoren la calidad de vida.

JUSTIFICACIÓN

La HTA es una condición en la que la presión arterial se mantiene elevada de forma crónica. La presión arterial se determina por la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias y la cantidad de sangre que bombea el corazón. Esta afección es conocida como “el asesino silencioso” dado que las personas que lo padecen no suelen presentar síntomas por lo que definir un diagnóstico puede resultar complicado, por ende, en varias ocasiones se diagnostica esta patología debido a las complicaciones asociadas que presenta, como las crisis hipertensivas que si no son tratadas a tiempo pueden llegar a comprometer o lesionar órganos dianas (cerebro, corazón y riñones), llegando a provocar accidentes cerebro vasculares (ACV), infarto agudo de miocardio, insuficiencia renal, entre otras.

En este contexto, el rol de enfermería en el manejo de pacientes con crisis hipertensiva es fundamental debido a que cumple con un papel importante, en la disminución de urgencias o emergencias hipertensivas mediante la intervención cuando ya se padece la hipertensión, interviniendo tanto en tratamiento farmacológico como no farmacológico previniendo las complicaciones a corto y a largo plazo a través de una serie de acciones como es la monitorización de la presión arterial, la administración de medicamentos y la educación del paciente sobre la importancia del control de la hipertensión arterial, no sólo cuando se padece sino también antes de padecerla, ya que en estudios se ha observado mayor incremento de riesgo de padecerla si dentro de la familia hay existencia de problemas cardiovasculares, que a comparación de familias sin antecedentes cardiovasculares.

Es importante educar al paciente sobre los factores de riesgos para la hipertensión arterial y de las consecuencias cuando ya se tiene el padecimiento, de esta forma se puede lograr prevenir las crisis hipertensivas mediante cambios del estilo de vida como, por ejemplo, cambios en la alimentación y en las actividades de la vida diaria incluyendo ejercicios de esfuerzo, ejercicios de control calórico y el control médico como mínimo una vez al año donde se hará un control de presión arterial.

Después de una serie de revisión bibliográfica y por el alto índice de complicaciones de HTA a nivel mundial y por lo antes expuesto, se justifica la presente investigación sobre el rol de enfermería en la disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es primordial el rol de la enfermería en la disminución de la morbimortalidad por crisis hipertensivas, debido a que, generalmente hay existencia de un diagnóstico tardío de HTA, cuando lo diagnostican es por una complicación que se adquirió como consecuencia de la patología.

De forma general un diagnóstico tardío es un problema en la población, que se ha evidenciado con la revisión bibliográfica, los mismos pacientes y profesionales de salud pueden subestimar la gravedad de las crisis hipertensivas, en virtud de que sus síntomas son inespecíficos, llegando a tener un manejo inadecuado de la situación. La falta de educación y concientizar a la población es parte del problema, se debe hacer un fuerte hincapié en que, por el limitado personal de salud en la atención sanitaria, los pacientes carecen de una comprensión inadecuada de la hipertensión y sus riesgos.

En los últimos estudios realizados se encontró con una prevalencia de crisis hipertensivas; de cada 1 a 2% de paciente hipertensos la experimentará en algún momento, siendo mayor la incidencia en hombres, que, en mujeres, a causa de una falta de control. (Ministerio de Salud Pública, 2019)

En cuanto a la zona de Manabí no hay estudios claros sobre un censo a nivel poblacional que denote la verdadera cantidad de hipertensos en la zona, por lo que, los enfermeros cuando hacen trabajo de campo suelen encontrarse en situaciones donde los pacientes ya padecen una hipertensión, pero no controlada; por lo cual, se ven en la responsabilidad de educar a la población de pacientes sobre la importancia de prevenir las complicaciones y explicar los planes de tratamiento que existen y que pueden recibir, que es farmacológico y no farmacológico.

Por todo lo anteriormente mencionado, seguido de una exhaustiva investigación bibliográfica, surge la siguiente incógnita:

¿Educar a los pacientes sobre los riesgos y consecuencias de tener una crisis hipertensiva disminuirá la morbimortalidad por crisis hipertensivas?

OBJETO DE ESTUDIO

Rol de enfermería en la promoción de salud y prevención de crisis hipertensivas

Campo de acción

Disminuir la morbimortalidad por crisis hipertensivas.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Elaborar un manual educativo para la prevención de crisis hipertensivas en pacientes diagnosticados con HTA.

Objetivos específicos

- Identificar las principales bases de datos que aporten la fundamentación teórica acerca del tema.
- Determinar los factores de riesgo y complicaciones de las crisis hipertensivas.
- Describir las intervenciones de enfermería para la disminución de la morbimortalidad por crisis hipertensivas.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES:

En la revisión de diversas fuentes bibliográficas, se ha indagado temas relacionados con la HTA, crisis hipertensivas, fisiopatología, factores de riesgos, complicaciones y tratamientos farmacológicos como no farmacológicos:

Los niveles de presión arterial por encima de las cifras normales aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y cerebrales. Las complicaciones ocasionadas por las crisis hipertensivas son muy peligrosas y a menudo fatales. Es de suma importancia conocer bien sus características clínicas para tratar de contrarrestar su evolución. En el estudio predominó el sexo masculino, con 351 (70%) pacientes, y 149 (30%) de sexo femenino. El grupo etario en el que existió mayor predominio de pacientes (49%) fue el de 50-59 años de edad. Se observó un predominio de las urgencias hipertensivas con 399 (79,8%) pacientes, mientras que solo 101 (20,2%) pacientes desarrollaron emergencias hipertensivas. El órgano diana más frecuentemente dañado fue el cerebro en 43 (42,6%) pacientes con un accidente vascular cerebral, seguido por el síndrome coronario agudo en 34 (33,7%) pacientes. La alteración electrocardiográfica más frecuente fue la hipertrofia del ventrículo izquierdo en 187 (37,4%) pacientes, y en segundo lugar se encontró el supradesnivel del ST, que se presentó en 111 (22,2%) pacientes. Las complicaciones y los hallazgos más significativos en estos pacientes con crisis hipertensivas fueron los accidentes vasculares encefálicos y el síndrome coronario agudo, así como la hipertrofia del ventrículo izquierdo y la elevación del segmento ST dentro de las alteraciones electrocardiográficas. (Laura Beatriz García Bello, Lino Marcelo Pederzani, Ariel Fretes, & Osmar Antonio Centurión, 2019)

Al estudiar la prevalencia y los tipos de daño orgánico mediado por la hipertensión y el pronóstico de los pacientes que acuden al departamento de urgencias (SU) con emergencias hipertensivas, se incluyeron quince estudios (n = 4370 pacientes). El análisis combinado demuestra que la prevalencia de emergencias hipertensivas fue del 0,5 % en todos los pacientes que acudieron al servicio de urgencias y del 35,9 % entre los pacientes que acudieron al servicio de urgencias con hipertensión. crisis. El accidente cerebrovascular isquémico fue el daño

orgánico mediado por hipertensión más prevalente, seguido del edema pulmonar/insuficiencia cardíaca aguda, accidente cerebrovascular hemorrágico, síndrome coronario agudo, insuficiencia renal, hemorragia subaracnoidea, encefalopatía y la menos prevalente fue la disección aórtica. La prevalencia de mortalidad hospitalaria entre pacientes con emergencia hipertensiva fue del 9,9%. (Tariq Jamal Siddiqi, y otros, 2023)

Según el informe de la Organización Mundial de la Salud, la hipertensión es la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo. Las enfermedades cardiovasculares (ECV) siguen siendo la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, con más del 80 % de las muertes por ECV en países de ingresos bajos y medios. Los resultados obtenidos determinan que el 55% siempre utilizan una guía actualizada para la valoración en pacientes con crisis hipertensiva, todos frecuentemente controlan la elevación de la presión arterial en los pacientes con crisis hipertensivas. Un 40% contestaron que veces evalúan los factores de riesgo cardiovascular como factor de predisposición y el 40% muy pocas veces conoce los protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles del MSP. (De la Cruz, 2023)

Se evaluó la prevalencia de emergencia hipertensiva y factores asociados entre pacientes hospitalizados con crisis hipertensiva. Se incluyeron en el estudio un total de 141 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva; la mayoría eran mujeres 77 (54,6%) y residentes en el ámbito urbano 104 (73,8%). La edad media de los participantes fue de 58,8 años. Se encontró EH en 42 (29,8%) de los pacientes. La hidralazina intravenosa 39 (27,7%) y el bloqueador de los canales de calcio oral 102 (72,3%) fueron los medicamentos prescritos para la reducción aguda de la presión arterial en el entorno de emergencia; se encontró que la prevalencia de EH representa una proporción significativa de pacientes. Por lo tanto, los pacientes hipertensos deben ser tratados estrictamente en consecuencia, y la promoción de programas de detección podría reducir el riesgo de daño a órganos diana. (Desilu Mahari Desta , y otros, 2020)

Al analizar los principales factores protectores de crisis hipertensiva en pacientes que acudieron a emergencia al Hospital Básico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social-Esmeraldas durante el periodo noviembre-diciembre 2021. Se evidenció que la crisis hipertensiva prevalece en las mujeres con el 51,30% y en los hombres con el 47,83%. Además,

la población adulta mayor está en mayor riesgo con el 49,57%. En otras consideraciones, el 53,04% de los pacientes realiza actividad física raramente; el 48% en algo cumple con el tratamiento médico y el 60% tiene poco conocimiento sobre la enfermedad y su prevención. Es fundamental el cambio de los hábitos y estilo de vida de los pacientes, así como un mayor grado de concienciación sobre este problema de salud y la seriedad de sus complicaciones. (Campoverde Choez & Torres Rodríguez, 2022)

Los cuidados de enfermería en pacientes con emergencia hipertensiva en urgencias tienen un protocolo de cuidado busca el descenso gradual de la tensión arterial con tratamiento por vía endovenosa y monitorización intensiva de la PA y evitar la lesión de los órganos diana. Entre el 1 y el 2 % de los pacientes con hipertensión arterial desarrollan una crisis hipertensiva, una de sus complicaciones más frecuentes y motivo de consulta. El personal de Enfermería tiene un papel muy importante dentro del equipo multidisciplinar, colaborar en la atención de las crisis hipertensivas realizando las actividades de forma inmediata y oportuna y posteriormente para conseguir una buena adherencia al tratamiento. Además, una correcta técnica de medición de la presión arterial es imprescindible para realizar un buen diagnóstico. (Quitio, 2023)

Describir las características de las urgencias hipertensivas atendidas en un Servicio de Urgencias, así como las variables asociadas a reconsulta precoz (< 7 días) y al mes (< 30 días). Se analizaron un total de 398 urgencias hipertensivas (32,4% hombres, edad media 67,8 años) lo que representó una incidencia de 3,28/1.000 visitas. Un 80,9% eran hipertensos previamente, siendo 2,23 la media de Índice de Charlson. La cefalea fue el síntoma más frecuente (49,1%), seguida del mareo/inestabilidad (29,5%) y las náuseas/vómitos (17,1%). Un 80,7% de los pacientes recibieron tratamiento farmacológico. Las tasas de eventos cardiovasculares o mortalidad al mes fueron bajas (2,26% y 0,25% respectivamente). Pese a ello, un 7,53% y un 11,31% de los pacientes reingresaron antes de 7 días o 30 días, respectivamente. Las variables asociadas a reconsulta en el análisis multivariante fueron la presión arterial sistólica elevada en la primera determinación, la hipertensión arterial previa y la presencia de palpitaciones. (D. Sánchez-Fabra, y otros, 2019)

Por consiguiente, entre las características, se encuentra que el 57% de los pacientes fue de sexo femenino, el grupo de edad de 40 a 65 años que representa el 49% de la muestra, 67%

tuvieron un nivel de instrucción primaria, 65% fueron de una procedencia rural. En cuanto a la presencia de factores de riesgo conocidos para crisis hipertensivas, el 50% de la población tuvo sobrepeso, el 70% hipertensión arterial previa. Según el tipo de crisis hipertensiva, el 93% fueron urgencias hipertensivas, en las emergencias hipertensivas el órgano afectado con mayor frecuencia fue el cerebro con 89%. La manifestación clínica más frecuente fue cefalea con un 59%, seguida de sintomatología neurológica. En cuanto al manejo la terapéutica inicial fue Captopril en el 61%. Por ende, la mayor parte de pacientes afectados fueron del sexo femenino, adultos de edad media. La mayoría de la muestra tuvo antecedentes de sobrepeso u obesidad. El 70% de la población tenía diagnóstico previo de Hipertensión Arterial, y de ellos solamente el 80% tomaba fármacos antihipertensivos. La mayoría de crisis fueron urgencias hipertensivas, en las emergencias hipertensivas el órgano diana más afectado fue el cerebro. El medicamento que se administró con mayor frecuencia en el manejo inicial de la crisis hipertensiva fue Captopril. No se registró mortalidad en ese estudio. (Braulio Saavedra Flores, y otros, 2020)

Al evaluar el manejo inicial de crisis hipertensiva en pacientes atendidos en el área emergencia por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Básico Fiscomisional Divina Providencia, del cantón San Lorenzo, durante el periodo de julio a diciembre del año 2022 se realizó la aplicación de estos instrumentos (encuestas, test y check list) indican que, si existe una preparación y un seguimiento adecuado sobre el manejo de crisis hipertensiva por parte del personal de enfermería en el área de emergencia; el personal de enfermería en el área de Emergencia del Hospital Divina Providencia del Cantón San Lorenzo realiza un óptimo manejo de crisis hipertensivas, debido a que llegan a controlar de manera correcta y eficaz una emergencia o urgencia hipertensiva. (Yépez, 2023)

Por ende, hablar de rol de enfermería en pacientes con crisis hipertensiva, consiste en identificar correctamente las características del paciente que presenta dicho diagnóstico, para brindar los cuidados individualizados que se requieran con base en las taxonomías NANDA, NIC y NOC durante la atención. (Cañarte, 2022)

BASES TEÓRICAS CRISIS HIPERTENSIVAS

Referencias históricas

Para tener claro la línea de tiempo de la hipertensión Arterial y de cómo nos lleva a las crisis hipertensivas, se hace uso del artículo “Historia de la hipertensión arterial: revisión narrativa”, donde los autores (Galeano, 2023) mencionan que:

La hipertensión arterial no siempre fue considerada como una enfermedad, hace un poco más de 50 años esta condición era conocida como una patología esencial, es decir, se pensaba que no tenía tratamiento. (p.3)

Se atribuye a Stephen Hales, poeta, orador y sacerdote, el descubrimiento de la presión sanguínea. Hales ingresó a la Universidad de Cambridge en 1696, interesado en la historia natural, disecaba especímenes de fauna local. La primera medición de la presión sanguínea e incidentalmente de la presión de pulso la realizó en 1733, en animales. (p.3)

Más adelante, Poiseuille, un médico francés nacido en 1799 y quien —como dato curioso— logró su título sólo en 1828 como consecuencia de los cambios en la educación médica posterior a la Revolución francesa, introdujo el manómetro de mercurio en su disertación doctoral. En este mismo siglo se dieron avances importantes en la identificación y medición de la presión sanguínea. (p.3)

Fue así como en 1847, gracias a las contribuciones dadas por Poiseuille, Carl Ludwig, profesor de anatomía comparativa en Marburg, Alemania, fundamentó el método gráfico de grabar datos clínicos a través del quimógrafo, mediante el cual se favoreció de manera significativa el avance en la investigación de la fisiología experimental. (p.4)

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

De acuerdo con el libro con el libro “Argente-Álvarez Semiología Médica Fisiopatología, semiotecnia y Propedéutica”, 3ª Edición, el autor (Argente, 2021) menciona que:

La hipertensión arterial como signo significa la elevación de los valores tensionales por encima de los aceptados como normales. Se conoce como enfermedad hipertensiva al síndrome constituido por los signos y síntomas derivados de esa situación, con

repercusión especial sobre algunos sectores denominados órganos blanco (sistema nervioso central, corazón, riñones y sistema vascular periférico). (p. 511)

1.1 Epidemiología

En palabras de la revista Nefrología al día, en la sección de “hipertensión arterial”, escrita por (Bandeja, Herrero-Puenteb, Gorostidic, & Santamaría Olomod, Crisis hipertensivas, 2023) sobre la situación epidemiológica:

También se ha descrito que entre el 1% y el 2% de los pacientes hipertensos sufrirá una crisis hipertensiva en algún momento de su vida y que la probabilidad de presentar este cuadro es más elevada en casos con HTA secundaria que en casos con HTA esencial. (p.1)

Esto es sustentado por la revisión sistemática reciente sobre las urgencias y emergencias hipertensivas, escrita por (Astarita, y otros, 2020):

Se analizaron ocho estudios, incluidas 1.970 urgencias hipertensivas y 4.983 emergencias hipertensivas. La prevalencia de urgencias hipertensivas y emergencias hipertensivas fue de 0,3 y 0,9%, respectivamente; como consecuencia se encontró: Ictus isquémico (29%), Síndrome coronario agudo (18%), Ictus hemorrágico (11%), Síndrome aórtico agudo (2%) e Hipertensión encefalopatía (2%). No se encontraron diferencias clínicamente significativas para los niveles de PA en las presentaciones. Los pacientes con urgencia hipertensiva eran 5,4 años más jóvenes que los pacientes con emergencia hipertensiva y se quejaban con mayor frecuencia de síntomas inespecíficos y/o dolor de cabeza, mientras que los síntomas específicos eran más frecuentes entre los pacientes con emergencia hipertensiva. (p.1203-1210)

1.2 Fisiología de la Hipertensión Arterial

De acuerdo con el libro “Guyton y Hall. Tratado de fisiología medica 12ª Edición”, el autor (Arthur C. Guyton) menciona que:

La presión arterial mide la fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de la pared del vaso. (p.162)

Por lo que, la hipertensión arterial es el aumento de la fuerza ejercida por la sangre contra la pared del vaso sanguíneo, lo que ejerce una resistencia, ocasionando la pérdida de su

elasticidad y dando como consecuencia el rompimiento de este, generando futuras complicaciones.

Cuando se dice que una persona tiene hipertensión crónica (o «presión arterial alta»), quiere decirse que su presión arterial media es mayor que el límite superior del intervalo de las mediciones aceptadas como normales. Una presión arterial media mayor de 110 mmHg (la normal es de 90 mmHg) se considera hipertensión. (Este nivel de presión arterial media aparece cuando la presión arterial diastólica es mayor de 90 mmHg y la presión sistólica es mayor de 135 mmHg.)

Los efectos letales de la hipertensión se producen principalmente de tres formas:

1. Un exceso de la carga de trabajo sobre el corazón que produce insuficiencia cardíaca precoz y cardiopatía coronaria, provocando la muerte como consecuencia de un ataque cardíaco.
2. La hipertensión arterial daña algún vaso sanguíneo mayor del cerebro, con lo que mueren porciones importantes de ese órgano; es lo que se denomina infarto cerebral. Clínicamente, es un «ictus». Dependiendo de la parte del cerebro afectada, el ictus provoca parálisis, demencia, ceguera o muchos otros trastornos cerebrales graves.
3. La hipertensión casi siempre provoca lesiones en los riñones, produciendo muchas zonas de destrucción renal y, finalmente, insuficiencia renal, uremia y muerte. (p.218)

1.3 Clasificación hipertensión arterial:

Se clasificación utilizada en la hipertensión arterial es la propuesta por la (American Heart Association, 2023), expresado en la siguiente tabla:

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mmHg (número de arriba)	y/o	DIASTÓLICA mmHg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 – 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130 – 139	o	80 – 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O SUPERIOR	o	90 O SUPERIOR
CRISIS HIPERTENSIVA (consulte a su médico inmediatamente)	SUPERIOR A 180	y/o	SUPERIOR A 120

De acuerdo con lo anterior, la hipertensión en fase uno y dos, solo es el aumento, sin embargo, en la fase tres, es donde se denomina crisis hipertensiva, consiguiente a la tabla, estos síntomas se pueden encontrar:

- **Fase I:** No existen signos de lesiones orgánicas.
- **Fase II:** Existe al menos uno de los siguientes signos de afectación: Hipertrofia de ventrículo izquierdo, documentada por cualquier método, Estrechamiento de las arterias retinianas, Proteinuria o insuficiencia renal leve.
- **Fase III:** Existen ya signos y síntomas de lesión específica de los distintos órganos, Hemorragias y/o exudados retinianos, Accidentes cerebrovasculares o encefalopatía hipertensiva, Cardiopatía isquémica (ángor o IAM) o Insuficiencia ventricular izquierda.

CRISIS HIPERTENSIVA

La crisis hipertensiva es la elevación súbita de la presión arterial que puede llegar a ocasionar alteraciones o daño en diferentes órganos dianas e incluso provocar la muerte; en la crisis hipertensiva en la mayoría de los casos no habrá constancia de la velocidad del aumento de las cifras de presión arterial por lo que se establece como límites que la presión arterial sistólica sea mayor de 210 mmHg y la presión arterial diastólica sea mayor de 120 mmHg.

1.1 Fisiopatología y etiología crisis hipertensivas:

De acuerdo con (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019): Varios autores mencionan la fisiopatología de esta exacerbación hipertensiva como desconocida, pero tras varias investigaciones se sabe que se cuenta con un factor pivote que produce un aumento súbito de la presión arterial, en respuesta el cuerpo lleva a cabo mecanismos compensatorios que concluyen en la formación de especies reactivas de oxígeno y un aumento de las resistencias vasculares sistémicas. (p.30)

Debido a este aumento tan brusco de la presión, se produce una inflamación (derivada del estiramiento capilar) capaz de causar una disfunción endotelial mediada por citocinas, endotelina 1 y moléculas de adhesión. Esta disfunción endotelial afecta la producción de sustancias vasodilatadoras (como lo es el óxido nítrico), se propicia un aumento de las resistencias vasculares sistémicas de forma irreversible, desarrollo de la cascada inflamatoria, incremento de la permeabilidad vascular.

El aumento de la tensión arterial derivada de esta vasoconstricción puede propiciar aumento de la natriuresis, un consecuente estado de hipovolemia, una alza en la coagulación, aumento de adhesión plaquetaria, y bloqueo de la fibrinólisis, lo que terminará en la producción de necrosis fibrinoide arteriolar por el depósito fibrina, que propiciará una pérdida más recalcada de la función autorreguladora vascular, concluyendo en un daño endotelial, vasoconstricción y descarga de sustancias vasoactivas como vasopresina, catecolaminas, endotelina o la misma renina; que terminaran provocando aún más vasoconstricción y así formar un círculo vicioso que culmina en un estado de hipoperfusión y una subsecuente isquemia. (p.30)

Esto es sustentado en la última actualización del libro versión electrónica “Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados críticos” (Chaumel, y otros, 2011-2023):

Cuando la presión se eleva por encima del rango que permite la autorregulación, se presenta daño tisular, bien debido a una autorregulación excesiva, a la pérdida completa de la autorregulación o a la pérdida de la integridad vascular. Los cambios estructurales compensatorios pueden explicar a veces porque los pacientes hipertensos tienen más tolerancia y no presentan problemas graves con tensiones que se mantienen elevadas y porque los normotensos o aquellos a los que se les eleve de forma relativamente rápida los niveles de presión arterial, pueden presentar crisis hipertensivas, con niveles que a veces mantienen los pacientes hipertensos crónicamente. Esto es la autorregulación presión-flujo.

Este paradigma fisiopatológico es el que explica porque si bajamos demasiado rápidamente la presión en una crisis hipertensiva se puede agravar la isquemia de los órganos comprometidos (cerebro o riñón). Está perdida la capacidad de regular y la caída de la presión súbita hace que se hipoperfundan más. En casos fatales de crisis hipertensiva se ha demostrado edema cerebral e inflamación aguda y crónica de las arterias y arteriolas, a veces incluso con necrosis de la pared muscular.

1.2 Causales:

Hipertensión maligna:

Es un cuadro clínico caracterizado por cifras muy elevadas de PA, usualmente superior a 220/110 mm Hg y asociado a retinopatía hipertensiva avanzada, grado III o IV. En el fondo de ojo se observan hemorragias en llama superficiales, focos blanquecinos de

isquemia retiniana (manchas algodonosas) y exudados duros amarillentos (grado III), o edema de papila (grado IV). Habitualmente se acompaña de una lesión arteriolar difusa aguda que puede afectar principalmente el corazón, el riñón o el cerebro. (Spennato, 2023)

1.3 Factores de riesgo

De acuerdo con lo descrito por la (Organización Mundial de la Salud, 2023), en la cual hace énfasis sobre los “factores riesgo modificables” y los factores riesgo no modificables de la enfermedad:

1. Factores de riesgo modificables:

- HTA esencial mal controlada en sentido amplio, desde el mal control habitual (se ha descrito un aumento del riesgo de crisis hipertensiva del 30% por cada 10 mmHg de falta de control)
- Dietas poco saludables (consumo excesivo de sal, dietas ricas en grasas saturadas y grasas trans e ingesta insuficiente de frutas y hortalizas).
- Sedentarismo o inactividad física.
- No tomar las pastillas de la manera que se prescribieron.
- Abandono terapéutico.
- Hábito: Consumo de tabaco y alcohol.
- Índices corporales de +25kg.

2. Factores de riesgo no modificables:

- Genética o Antecedentes familiares de crisis hipertensivas por mal funcionamiento cardiovascular.
- Presencia de daño vascular establecido y las distintas formas de HTA secundaria
- Edad superior a los 65 años.
- Concurrencia de otras enfermedades, como diabetes o nefropatías.
- Etnia.
- Sexo.

1.4 Manifestaciones clínicas

- Ansiedad.

- Visión borrosa.
- Dolor en el pecho.
- Desorientación.
- Náuseas y vómitos.
- No responder a la estimulación (falta de respuesta).
- Convulsiones.
- Dolor de cabeza intenso.
- Falta de aire.
- Epistaxis.

1.5 Diagnóstico

Una retinopatía grado III-IV de Keith-Wagener establece el diagnóstico de HTA acelerada-maligna y se interpretará como lesión grave de órgano diana. (Banda, Herrero-Puenteb, Gorostidic, & Santamaría Olomod, 2023). El diagnóstico de las crisis hipertensivas de acuerdo con (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019): Se realiza mediante tres partes, la historia clínica, la exploración física y la confirmación con estudios auxiliares.

1) Historia clínica:

Ésta debe ser rápida, concisa y dirigida, para permitir al médico poder hacer el abordaje terapéutico lo más rápido y eficaz posible. Interrogatorio detallado:

- Si el paciente ya era conocido como hipertenso abordando su tiempo de evolución, tratamiento, cifras tensionales habituales, apego al tratamiento.
- Cuando empezaron los síntomas que lo motivaron a venir a la consulta médica, la evolución de estos, etc. (p. 32)
- Indagar de forma dirigida sobre los antecedentes que tenga el paciente, es importante conocer si cuenta con comorbilidades (diabetes, obesidad, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, asma, EPOC, etc.). (p. 32)
- Abordar los antecedentes heredo familiares más relevantes, preguntando sobre la carga genética que tiene acerca de hipertensión arterial, de familiares con dislipidemias, obesidad, patologías cardiovasculares. (p. 32)

2) Exploración física:

- Se debe medir la presión arterial en ambos brazos, obtener el índice de masa corporal, perímetro abdominal. (p. 32)
- Exploración neurológica (alteraciones sensitivas o motoras indican que el órgano diana afectado es el encéfalo), oftalmoscopia (buscar datos de retinopatía hipertensiva: hemorragias, papiledema, exudados), palpación de cuello (soplo carotídeo es característico de estenosis aórtica, palpar tiroides y ganglios), cardíaca (descartar soplos, ruido de galope, etc.), pulmonar (descartar edema pulmonar si el paciente tiene crépitos y cuadro de disnea), abdominal (un soplo abdominal es un indicio clínico de coartación aórtica o hipertensión renovascular, detectar alguna masa puede orientar a pensar en un aneurisma o poliquistosis renal), evaluar lesiones cutáneas (ya que las estrías cutáneas son características del síndrome de Cushing). (p. 32)
- Se evalúa el pulso y presencia de edema en extremidades torácicas y pélvica (ya que hay un retraso característico en el pulso en extremidades torácicas en comparación a las pélvicas en coartación aórtica). (p. 32)

3. Pruebas de laboratorio e imagen:

- Biometría hemática (valoración de una posible anemia hemolítica microangiopática). (p. 32)
- Química sanguínea (creatinina, glucosa, urea y ácido úrico) (p. 32)
- Electrolitos séricos (sodio, potasio y calcio) y examen general de orina (evaluación de hematuria y proteinuria). (p. 32)
- Algunos autores recomiendan la cuantificación de catecolaminas (valores anormales son sugestivas de estrés intenso, ansiedad o incluso una feocromocitoma) y aldosterona (evaluación hiperaldosteronismo). (p. 32)
- Electrocardiograma (descartar datos de hipertrofia ventricular izquierda, alteraciones patológicas del segmento ST). (p. 32)
- Radiografía de tórax (mediante esta se calcula el índice cardiotorácico, se evalúa la dilatación de cavidades, el arco aórtico, los hilos y la trama pulmonar, de este modo se descarta la posibilidad de una congestión pulmonar, dilatación aórtica, se descarta que el mediastino esté aumentado de tamaño, lo que es común en disección aórtica). (p. 32)

1.6 Clasificación diferencial urgencias y emergencias en crisis hipertensivas:

La clasificación diferencial “urgencias y emergencias” dentro de una crisis hipertensiva, es crucial para saber el tipo de tratamiento que se le dará al paciente:

Emergencia hipertensiva

Las emergencias hipertensivas (EH) incluyen una serie de cuadros clínicos secundarios a la lesión aguda de órganos blanco provocada por el aumento de la presión arterial, en los cuales el tratamiento debe iniciarse en forma de inmediata con los objetivos de alcanzar el valor deseado de la presión arterial en las dos primeras horas. Los valores de presión no constituyen el signo fundamental del diagnóstico de estos cuadros clínicos, ya que situaciones particulares puede provocar EH en presencia de cifras relativamente bajas, como, por ejemplo, niños con glomerulonefritis aguda, mujeres gestantes o toxicómanos de cocaína. (Argente, 2021)

Sobre la base de la revisión de la bibliografía, en esta toma de posiciones se identifican las emergencias hipertensivas según el órgano predominantemente afectado por la elevación de la PA (riñón, cerebro, corazón, retina y grandes arterias).

Emergencia hipertensiva según el órgano predominante:

Situación/órgano.	Efectos
Insuficiencia renal aguda	El deterioro de la función renal en el contexto de una EH está asociado frecuentemente a HTA maligna previa, a disección aórtica o por patología cardíaca. Se define como un aumento de la creatinina plasmática mayor de 0,3 mg/dL en 48 horas, o mayor de 1,5 veces en 7 días, o una disminución de la producción de orina menor de 0,5 mL/kg/h en 6 a 12 horas
Encefalopatía hipertensiva	disfunción neurológica (cefalea, letargia, náuseas, convulsiones) aguda asociada con un aumento rápido y grave de la PA. Puede producirse con cifras cercanas a 180/110 mm Hg, pero usualmente se observa con cifras mayores de 220/120 mm Hg. Histopatológicamente se caracteriza por edema cerebral, microhemorragias e infartos. Es una de las causas de leucoencefalopatía posterior reversible, caracterizada por lesiones en la sustancia blanca de la región parieto occipital, que son completamente reversibles con el tratamiento adecuado
Isquemia coronaria	En los pacientes que presentan angor o equivalentes, asociado a HTA severa se debe descartar el diagnóstico de síndrome coronario agudo (según Consensos publicados previamente). En caso de confirmarse el diagnóstico, es indicación el descenso de la PA para evitar un aumento reflejo de la frecuencia cardíaca. Estos son los dos determinantes del consumo de oxígeno miocárdico, y su rápido control limita el daño.
Insuficiencia cardíaca aguda	cambio rápido en los síntomas o signos de insuficiencia cardíaca (IC) que genera la necesidad de un tratamiento urgente. (9) La disnea en contexto de HTA severa puede ser secundaria a congestión pulmonar y se produce principalmente por aumento de la poscarga. Si se agrava, puede llegar a un edema agudo de pulmón
Síndrome aórtico agudo	Incluyen la disección de aorta (DAo) y menos frecuentemente el hematoma intramural (HIM) y la úlcera aórtica penetrante aterosclerótica (UAP). En la DAo se produce una separación de las capas de la pared del vaso, formándose una falsa luz que discurre paralelamente a la luz normal. El HIM es una hemorragia dentro de la capa media de la aorta que se extiende hasta la adventicia. Su mecanismo de producción se debe probablemente a la ruptura de los vasos vasorum. La UAP consiste en una úlcera aterosclerótica ubicada en la aorta que ingresa hasta la lámina elástica interna formando un hematoma en la capa media. El rápido control de la HTA, generalmente severa en su presentación

	inicial, será de vital importancia para el pronóstico y la supervivencia de estos pacientes, tanto en aquellos en los que se decida una intervención quirúrgica o endovascular de urgencia, como en aquellos en los que el tratamiento sea farmacológico y de sostén
Accidente cerebrovascular	El accidente cerebrovascular se define como un síndrome clínico de origen cerebrovascular, caracterizado por la aparición de signos y síntomas rápidamente progresivos, debidos a una pérdida de una función neurológica focal y que dura más de 24 horas
Endocrinas: feocromocitoma y tirotoxicosis	En ambos cuadros, el aumento de la PA está relacionado con una disfunción endocrina, liberación aguda de catecolaminas u hormonas tiroideas. (13) Los tumores productores de catecolaminas, feocromocitoma y paragangliomas, pueden presentarse con la tríada clásica de cefalea, palpitaciones y diaforesis, frecuentemente asociados a HTA severa. Ante la sospecha clínica, hay que ingresar al paciente en cuidados críticos. Luego se confirma el diagnóstico con estudios de imágenes y la detección de catecolaminas en sangre u orina. La tirotoxicosis es un síndrome clínico producido por la liberación rápida y repentina de triyodotironina libre (T3), tiroxina libre (T4) o ambas, en altas concentraciones. Genera un estado hiperdinámico e hipermetabólico que deriva en manifestaciones clínicas multisistémicas. La manifestación grave es la tormenta tiroidea de baja prevalencia, pero alta morbilidad. Se presenta con taquicardia, fiebre, alteraciones del sistema nervioso central, HTA con predominio sistólico, arritmias ventriculares, fibrilación auricular, delirio, convulsiones, coma, deshidratación, transaminasas hepáticas elevadas y disfunción multiorgánica. Requiere internación en unidad de cuidados críticos

Tabla extraída del artículo: Posición sobre Emergencias hipertensivas (Spennato, 2023)

Tratamiento específico.

En este caso, debido a que los órganos diana están afectados, la presión arterial debe reducirse más rápidamente para evitar causar más daño. Por lo tanto, aquí la presión basal del paciente debe reducirse en un 25% en 1 hora (algunos autores mencionan hasta 2 horas). Debido a que estos pacientes tienen lesiones orgánicas directas, se debe implementar un protocolo ABC para proporcionar soporte vital adecuado para garantizar vías respiratorias despejadas, oxigenoterapia, se realiza monitorización continua de la presión arterial (ambos brazos), electrocardiografía, cateterismo periférico, cateterismo vesical y evaluación del estado de alerta. (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019, págs. 33-34). Los autores y expertos recomiendan el uso de los siguientes fármacos debido a su facilidad de control:

Tabla 1: Medicamentos Emergencia Hipertensiva

Fármaco	Dosis IV	Infecciones de elección	Efectos secundarios/ Contraindicación
Enalaprilato	1,25-5mg 5/6hrs	Insuficiencia cardíaca izquierda.	Hipotensión, cefalea, erupción cutánea. Contraindicada: Embarazo.
Esmolol	C: 500mcg/kg. I: 25-50mcg/kg/min/máx 300mcg/kg/min.	Diseción de aorta en postoperados, cardiopatía isquémica, taquiarritmias.	Nauseas, dolor local, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, asma, EPOC.
Labetalol	C: 20mg/5min. Máx. 80mg. I: 2mg/min.	Todas las CH excepto insuficiencia cardíaca aguda.	Nauseas, dolor local, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, asma, EPOC.

Nicardipino	5-15mg/hora.	EAP, encefalopatía, disección de aorta, preeclampsia, insuficiencia renal aguda, anemia microangiopática, ictus, crisis simpaticomimética.	Cefaleas, enrojecimiento facial, flebitis, además periféricos, sofocos, angor, palpitaciones, taquicardia refleja, insuficiencia cardíaca congestiva, náuseas, estreñimiento, sequedad oral. Contraindicada: Shock cardiogénico, bloqueo AV 2°-3° grado.
Nitroprusiato	0,25 – 10mcg/kg/min	Edema agudo de pulmón, aneurisma disecante de aorta, feocromocitoma.	Náuseas, vómitos, sudoración, intoxicación por tiocianato y cianuro. Contraindicada: Insuficiencia hepática severa, déficit de vitamina B12.
Nitroglicerina	5-100 mcg/min	Edema agudo de pulmón, síndrome coronario agudo	Cefalea, náuseas, taquicardia, vómitos. Contraindicada: Shock cardiogénico, anemia severa, hemorragia subaracnoidea, hipotensión intracraneal.
Fentolamina	5-10mg en bolo cada 10-15 min	Feocromocitoma	Taquicardia, náuseas, vómitos, mareo, diarrea, cefalea. Contraindicada: Cardiopatía isquémica.
Urapidil	C: 12 5-25mg / 10min I: 5-40mg/h	Perioperatorio	Cefalea, náuseas, vómito, arritmias, disnea, agitación. Contraindicada: Estenosis subaórtica, embarazo y lactancia.
Hidralacina	10-20mg	Eclampsia, insuficiencia cardíaca	Cefalea, taquicardia, anorexia, edema, náusea, vómito, diarrea. Contraindicada: Cardiopatía isquémica, valvulopatía mitral neumática, aneurisma disecante de aorta, porfirias.

Tabla extraída de (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019, págs. 33-34)

Urgencia hipertensiva

Las urgencias hipertensivas (UH) incluyen aquellas situaciones de elevación de la presión arterial que no están acompañadas por lesiones agudas de órganos blancos. Su pronóstico es mucho más favorable que el de las emergencias hipertensivas, por ende, su tratamiento puede realizarse en plazos mayores (en un lapso de hasta 24 horas). (Argente, 2021)

Tratamiento específico.

Dado que los órganos diana no están dañados, no es necesario bajar la presión arterial tan repentinamente, ya que un acercamiento brusco puede causar isquemia (corazón y cerebro). El objetivo es reducir la presión arterial promedio en un 20% en 24 a 48 horas. Para lograrlo se recomienda colocar al paciente en decúbito supino y no darle más de 10 minutos de descanso. Se debe investigar si el paciente ya está recibiendo terapia antihipertensiva, pues en caso afirmativo se debe iniciar el tratamiento inmediatamente y ajustar la dosis, incluyendo la adición de nuevos fármacos para llevarla al rango de presión fisiológica. (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019, pág. 33) A continuación, se muestra una tabla de medicamentos usados específicamente en casos de urgencia hipertensiva:

Tabla 2: Medicamentos urgencia hipertensiva

Fármaco	Dosis	Infecciones de elección	Efectos secundarios/Contraindicación
Captopril	25-50mg	Todas las CH excepto contraindicaciones	Tos seca, erupción cutánea, parestesias, cefalea, mareos. Contraindicada: Hipertensión, estenosis bilateral de arteria renal, insuficiencia renal y embarazo.
Nicardipino	20-30mg	Angina crónica estable, prevención de Isquemia cerebral	Sofocos, enrojecimiento facial, edemas periféricos, angor, taquicardia refleja. Contraindicada: Bloqueos auricoventriculares de 2° y 3°G.
Lacidipino – Clonidina	4mg 0,15mg	Similar al nicardipino. Feocromocitona, abstinencia a opiáceos	Similar al nicardipino. Sequedad de boca, letargia, mareo, retención de líquidos, bradicardia. Contraindicada: Cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia renal severa.
Labetalol	100-200mg	Todas CH, incluido embarazo, excepto contraindicada.	Nauseas, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, BAV 2° - 3°G. asma moderada-severa, EPOC, acidosis metabólica.
Atenolol	50mg	Cardiopatía isquémica crónica, taquicardia.	Nauseas, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, BAV 2° - 3°G. asma moderada-severa, EPOC, acidosis metabólica.

Tabla extraída de (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019, pág. 33)

Algoritmo de tratamiento clasificación de urgencia y emergencia, dentro de una crisis hipertensiva.

De acuerdo con el (Ministerio de Salud Pública) del Ecuador, el manejo de una crisis hipertensiva se basará en la sintomatología y gravedad de los signos del paciente



Ilustración 2: Fuente: Ministerio de Salud Pública

1.7 Complicaciones

En palabras del autor de la revista (Savia Salud Digital MAPFRE, 2019) sobre las complicaciones que se pueden dar, refiere que esta situación ya conlleva a un riesgo orgánico vital evidente, tiene un porcentaje de un 4% de mortalidad y un 19% de aparición o empeoramiento de lesión orgánica.

- Lesiones en uno o varios órganos diana.
- Lesiones neuronales (ICTUS, ACV, Isquemias).
- Lesiones oculares.
- Hemorragias cerebrales.
- Necrosis arteriolar.
- Muerte súbita.

1.8 Prevención:

De acuerdo con diversas fuentes tales como la revista (Savia: Salud digital MAPFRE, 2019) y el vademécum web (Drugs: Know more, be sure., 2024), las medidas preventivas son:

- Control de la presión arterial de manera periódica: Sentarse, descansar de 5 – 10 minutos antes de tomarse la presión, por lo menos tomar dos lecturas cada vez, dos veces al día (mañana – noche) a la misma hora cada día.
- Adherirse al tratamiento farmacológico.
- Controlar cualquier condición médica que padezca: Algunas enfermedades adyacentes, pueden aumentar el riesgo.
- Limitar el uso de sal en los alimentos, según la dieta prescrita DASH (Enfoque dietético para detener la hipertensión), siendo recomendable 2,300mg al día.
- Ejercicios periódicos: 30 minutos al día, tres veces a la semana, de acuerdo con el plan de ejercicios que el médico le haya impuesto.
- Disminución del estrés.
- No bebidas alcohólicas ni cigarrillo (electrónico, normal, o VAPE.)

BASES TEORICAS DE ENFERMERÍA

1. Nola Pender: Teoría Modelo de Promoción de la Salud

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que “la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud”, los principales conceptos y definiciones que se presentan:

Conducta previa relacionada: La frecuencia de la misma conducta o similar en el pasado. Los efectos directos e indirectos de la probabilidad de comprometerse con las conductas de promoción de la salud. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022, págs. 387-388)

Factores personales: biológicos, psicológicos y socioculturales.

- **Factores personales biológicos:** edad, el sexo, IMC, el estado de pubertad, el estado de menopausia, la capacidad aeróbica, la fuerza, la agilidad y el equilibrio.
- **Factores personales psicológicos:** autoestima, la automotivación, la competencia personal, el estado de salud percibido y la definición de la salud.
- **Factores personales socioculturales:** etnia, la aculturación, la formación y el estado socioeconómico.

Influencias interpersonales: Conocimientos acerca de las conductas, creencias o actitudes de los demás, son las familias, las parejas y los cuidadores de salud. Influencias situacionales. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022, págs. 387-388) Las influencias interpersonales incluyen:

- **Normas:** Expectativas de las personas más importantes.
- **Apoyo social:** Instrumental y emocional.
- **Modelación:** Aprendizaje indirecto mediante la observación de los demás, comprometidos con una conducta en particular las fuentes primarias de las influencias interpersonales

Percepciones y cogniciones personales: En cualquier situación o contexto determinado que pueden facilitar o impedir la conducta. Incluyen las percepciones de las

opciones disponibles, características de la demanda y rasgos estéticos del entorno en que se propone que se desarrollen ciertas conductas promotoras de la salud. Las influencias situacionales pueden tener influencias directas o indirectas en la conducta de salud. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022, págs. 387-388)

Por lo tanto, la teoría de Nola Pender aplicada a pacientes con hipertensión arterial se centra en promover conductas saludables y prevenir complicaciones asociadas con esta condición, así mismo la elaboración de planes de cuidados para la atención de enfermería que busca abordar aspectos como la educación para la salud, la prevención primaria y secundaria, así como la modificación de factores cognitivos-preceptuales que influyen en la adopción de comportamientos saludables.

2. Dorothea Orem: Teoría del Autocuidado

Dorothea Elizabeth Orem define su modelo como una teoría general de enfermería que se compone de otras tres relacionadas entre sí: teoría del autocuidado, teoría del déficit de autocuidado y la teoría de sistema de enfermería.

La teoría del déficit de autocuidado es una teoría general compuesta por las siguientes cuatro teorías relacionadas:

1. **Teoría de autocuidado:** Describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas.
2. **Teoría del cuidado dependiente:** Explica de qué modo los miembros de la familia y/o los amigos proporcionan cuidados dependientes para una persona que es socialmente dependiente.
3. **Teoría del déficit de autocuidado:** Describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas.
4. **Teoría de sistemas enfermeros:** Describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado enfermero.

Se baso en los requisitos de autocuidado, haciéndolo un consejo formulado y expresado sobre las acciones que se deben llevar a cabo porque se sabe o se supone que son necesarias para la regulación de los aspectos del funcionamiento y desarrollo humano, ya sea de manera

continúa o bajo unas circunstancias y condiciones específicas. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022, pág. 236). Un requisito de autocuidado formulado comprende dos elementos:

- El factor que se debe controlar para que se mantenga un cierto aspecto del funcionamiento y desarrollo humanos en las normas compatibles con la vida, la salud y el bienestar personales. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022, pág. 236)
- La naturaleza de la acción requerida. Los requisitos de autocuidado formulados y expresados representan los objetivos formalizados del autocuidado. Son las razones por las que se emplea el autocuidado; expresan los resultados deseados, el objetivo del autocuidado. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2022, pág. 236)

Siendo, así, bajo el contexto de aplicarla en la hipertensión arterial se centra en fortalecer el papel del paciente en la gestión de su condición y en la toma de decisiones informadas relacionadas con el manejo de su enfermedad. La teoría del autocuidado se complementa con la teoría del déficit del autocuidado y la teoría de sistema de enfermería, siendo este el principal aporte en el proceso de atención de enfermería. La aplicación de esta teoría en pacientes con hipertensión arterial puede mejorar el control de la hipertensión y reducir la incidencia de complicaciones asociadas con esta condición; a su vez logran que los pacientes sean activos participantes en su propio cuidado, toman decisiones informadas sobre su manejo y colaboran con su equipo médico para optimizar su control de la hipertensión.

La correlación de estas dos teorías, ayudan a una evaluación temprana para evaluar las necesidades de autocuidado de los pacientes con hipertensión arterial y adaptar sus planes de intervención individualizado, buscan promover la adopción de conductas saludables, el autocuidado y la toma de decisiones informadas para el manejo de la hipertensión arterial con el fin de evitar futuras complicaciones tales como son las crisis hipertensivas abordadas en el tema de investigación.

Además, afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: Actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para desarrollo de herramientas que le permita al paciente adaptarse a su nueva condición de vida.

El rol de enfermería en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial implica responsabilidades cruciales en el manejo y apoyo de las personas con esta patología. El profesional de enfermería desempeña un papel de suma importancia a la hora de educar a los pacientes sobre la hipertensión arterial, así como de las medidas necesarias para controlar,

recomendaciones sobre el estilo de vida y garantizar el cumplimiento adecuado de la medicación para evitar futuras complicaciones.

(De la Cruz, 2023), señala que los objetivos de la planificación de la atención de enfermería para la hipertensión arterial incluyen la reducción o el control de la presión arterial, la adherencia al régimen terapéutico, las modificaciones del estilo de vida y la prevención de complicaciones. Por lo anteriormente mencionado:

Actividades de enfermería:

- Controlar la presión arterial con frecuencia y conocer el objetivo marcado por el médico.
- Administrar medicamentos antihipertensivos según lo prescrito por el médico.
- Proporcionar oxígeno si las saturaciones son bajas (menos del 90%).
- Limitar la ingesta de líquidos si el paciente tiene insuficiencia cardíaca.
- Evaluar el ECG para asegurarse de que el paciente no esté teniendo un ataque al corazón.
- Verificar el informe de la radiografía de tórax para asegurarse de que el paciente no esté en insuficiencia cardíaca.
- Escuchar el corazón en busca de soplos y los pulmones en busca de estertores y crepitantes.
- Comprobar si el paciente tiene edema (Godet o Fobia).
- Comprobar la función renal y los niveles de electrolitos.
- Fomentar el descanso y proporcionar una habitación tranquila.
- Educar al paciente sobre cómo reducir el estrés.
- Educar al paciente sobre una dieta baja en sal, ejercicio y alimentación saludable.
- Educar al paciente sobre la importancia de la adherencia al tratamiento.

BASES LEGALES

(LEY ORGÁNICA DE SALUD)

Suplemento de registro oficial: No. 423 - **Última Reforma:** Segundo Suplemento del Registro Oficial 53, 29-IV-2022.

Capítulo III: Derechos y deberes de las personas y del estado en relación con la salud

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República (p.6)

Art. 9.- Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- b) Establecer programas y acciones de salud pública sin costo para la población.
- d) Adoptar las medidas necesarias para garantizar en caso de emergencia sanitaria, el acceso y disponibilidad de insumos y medicamentos necesarios para afrontarla, haciendo uso de los mecanismos previstos en los convenios y tratados internacionales y la legislación vigente.
- f) Garantizar a la población el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad a bajo costo, con énfasis en medicamentos genéricos en las presentaciones adecuadas, según la edad y la dotación oportuna, sin costo para el tratamiento.
- g) Impulsar la participación de la sociedad en el cuidado de la salud individual y colectiva; y, establecer mecanismos de veeduría y rendición de cuentas en las instituciones públicas y privadas involucradas. (p.8)

Capítulo III: De las enfermedades no transmisibles

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico – degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados

prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludables, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables. (p.16)

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación que se usó fue la revisión bibliográfica.

2.2 Tipo de investigación

El presente estudio tiene diseño descriptivo – transversal, ya que el propósito es recolectar, clasificar y analizar la información existente actualizada en los últimos cinco años de la literatura científica sobre las crisis hipertensivas y el rol de enfermería.

En este sentido se ubicaron publicaciones que se relacionaran con el tema del presente estudio, es decir, Rol de enfermería en disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas.

2.3 Población:

La población la conforma todos los artículos citados de base de datos relacionados al tema de investigación, por medio de cifras actuales de medios confiables, así como, manuales médicos de atención, dando un total de 32 fuentes de información.

Las bases de indexación usadas fueron: PubMed, Elsevier, Science Direct, MSD Manual Médico, repositorios de universidades nacionales, como internacionales, así mismo se hizo uso de organizaciones mundiales de salud y el Ministerio de Salud Pública del país.

2.4 Criterios de búsqueda:

Para la búsqueda de la literatura se recurrió a distintas bases de datos como: Elsevier Science Direct, MSD Manual Médico. Así mismo se usaron los metabuscadores Google Académico.

Idioma: Las búsquedas se realizaron tanto en español como en inglés.

Palabras clave Español:

Crisis hipertensivas, Antihipertensivos, Disección aórtica, Encefalopatía hipertensiva, Ictus isquémico, Ictus hemorrágico, Hipertensión maligna.

Keywords in English:

Hypertensive crisis, Antihypertensive drugs, Aortic dissection, Hypertensive encephalopathy, Ischemic stroke, Hemorrhagic stroke, Malignant hypertension.

2.5 Criterios de inclusión:

- Artículos de procedencia de base de datos en salud avaladas científicamente.
- Artículos que incluyan información sobre crisis hipertensivas (Urgencias y Emergencias hipertensivas).
- Artículos que fueron publicados en los últimos 5 años (2018 – 2023)
- Artículos que incluyan datos estadísticos sobre tasas de morbilidad y mortalidad de las crisis hipertensivas (Urgencias y Emergencias hipertensivas).

2.6 Criterios de exclusión:

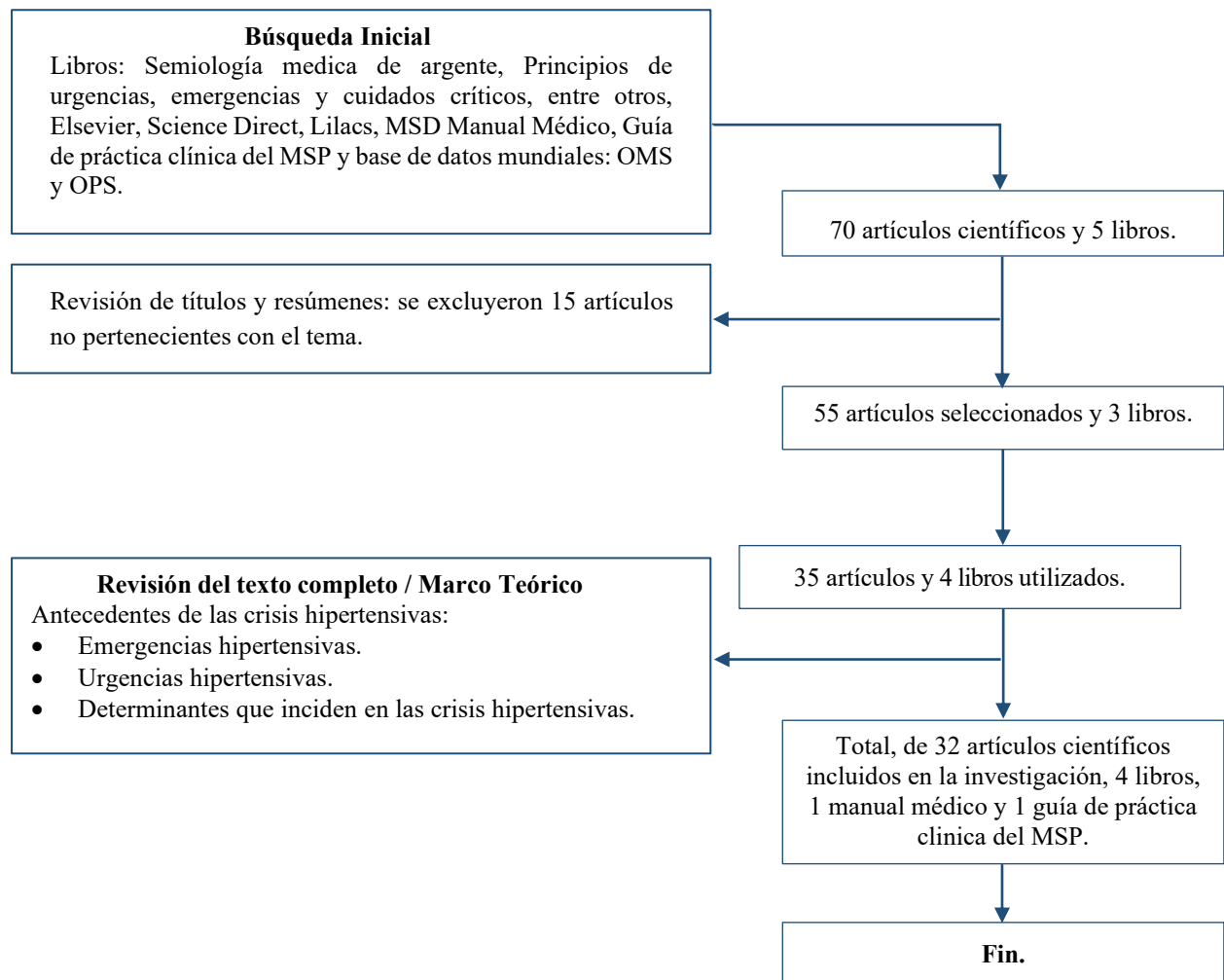
- Artículos publicados en revistas que no están avaladas científicamente.
- Artículos científicos que no cuenten con metodologías de investigación basadas en la ciencia.
- Información de artículos que no tenga relación con el objetivo de investigación.
- Artículos que no han sido publicados durante los últimos 5 años (2017-2023).

En la segunda fase de este trabajo, posterior a la búsqueda sistemática se procederá al análisis crítico de los datos, y descarte de los estudios que no representarán importancia dentro de la investigación y se plantearán los respectivos resultados.

2.7 Organización de información:

Tras la búsqueda inicial se identificaron un total de 70 artículos científicos, por lo que se procedió a organizarlos de acuerdo con parámetros como: país de publicación, año, base de datos y repositorios de las cuales se obtuvo y han sido parte de la temática plasmada. Mediante la lectura crítica se descartaron un total de 32 referencias bibliográficas tomando en consideración desde el título, tipo de investigación y resultados que no eran relevantes en el objetivo de esta investigación.

2.8 Flujograma:



CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Principales bases de datos utilizadas en la revisión bibliográfica

Nº	Autor	Base de datos	Tema	Año	País
1.	American Heart Association.	American Heart Association	RCP y Primeros Auxilios: Atención Cardiovascular de Emergencia.	2023	EE.UU
2.	Argente, A.	Libro: Semiología médica	Tensión arterial	2021	Argentina
3.	Arthur C. Guyton.	Libro: Tratado de fisiología médica	Fisiopatología de la presión arterial	2011	EE.UU
4.	Astarita, A., Covella, M., Vallelonga, F., y otros.	Pubmed	Emergencias y urgencias hipertensivas en departamentos de emergencia: una revisión sistemática y metaanálisis.	2020	Italia
5.	Bakris, G. L.	Manual MSD	Trastornos cardiovasculares: Emergencias hipertensivas	2022	EE.UU
6.	Banda, J., Herrero-Puenteb, P., Gorostidic, M., y otros.	ELSEVIER	Crisis Hipertensiva.	2023	España
7.	Bettany-Saltikov.	Pubmed	Aprender cómo realizar una revisión sistemática: Parte 2.	2010	EE.UU
8.	Braulio Saavedra, Andrea Ochoa, y otros.	Revista médica HJCA	Caracterización de las Crisis Hipertensivas en adultos de la Emergencia del Hospital José Félix Valdivieso, Enero 2016 a Diciembre 2018.	2020	Ecuador
9.	Campoverde Choez, M., & Torres Rodríguez, M	Revista médica Más Vita	Factores protectores para crisis hipertensiva en pacientes que acudieron a emergencia al Hospital Básico del Instituto Ecuatoriano	2022	Ecuador
10.	Cañarte, M.	Repositorio	Rol de enfermería en pacientes con crisis hipertensiva.	2022	Ecuador
11.	Chaumel Cozar C., Guerrero y otros.	Revista médica española	Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados críticos.	2023	España
12.	D. Sánchez-Fabra, R.		Urgencias hipertensivas: descripción de características clínicas, manejo,		

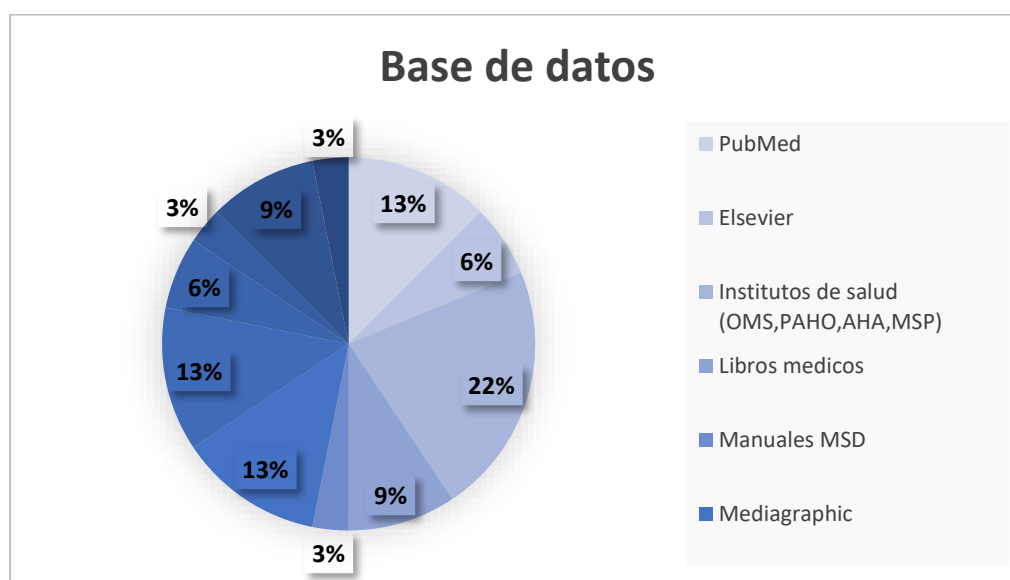
	Marinas Sanz, E., y otros.	ELSEVIER	variables asociadas a reconsulta y pronóstico a corto plazo.	2019	Colombia
13.	De la Cruz, A.	Repositorio	Atención de enfermería en pacientes adultos con crisis hipertensiva.	2023	Ecuador
14.	Desilu Desta , Dawit Wondafrash, y otros	Pubmed	Prevalencia de emergencia hipertensiva y factores asociados entre pacientes hospitalizados con crisis hipertensiva: un estudio transversal retrospectivo.	2020	Etiopía
15.	Galeano, M. D.	Scielo	Historia de la hipertensión arterial: revisión narrativa.	2023	Colombia
16.	Grau, P. W.	Scielo	Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos.	2018	Perú
17.	L. García, L. Pederzani, Ariel Fretes, y otros.	Scielo	Características clínicas de los pacientes con crisis hipertensivas que acuden a un Servicio de emergencias médicas.	2019	Paraguay
18.	LEY ORGÁNICA DE SALUD.	LEY ORGÁNICA DE SALUD.	Bases legales de la Ley Orgánica de salud	2022	Ecuador
19.	MSP	MSP	Protocolos de atención prehospitalario para emergencias médicas.	2008	Ecuador
20.	MSP	MSP	Hipertensión Arterial (Guía de práctica clínica).	2019	Ecuador
21.	OMS	OMS	Hipertensión	2023	EE.UU
22.	OPS	OPS	Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión.	2021	Ecuador
23.	Palmero, J., Rodríguez, M, & Gutiérrez, R.	Medigraphic	Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria.	2019	México
24.	Quitio, D. M.	Repositorio	Cuidados de enfermería en pacientes con emergencia.	2023	Ecuador
25.	Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A	Libro	Modelos y teorías de enfermería	2022	España
26.	Saavedra Flores, B., y otros	Medigraphic	Caracterización de las Crisis Hipertensivas en adultos de la Emergencia	2020	Ecuador
27.	Savia Salud	Medigraphic	Crisis Hipertensiva	2019	España
28.	Savia Salud	Medigraphic	Crisis Hipertensiva: Manejo	2019	España
29.	American Heart Association	American Heart Association	Pautas de practica global de hipertensión de la Sociedad Internacional de Hipertensión 2020	2020	EE.UU
30.	Spennato, M.	Revista Argentina de cardiología	Posición sobre Emergencias hipertensivas.	2020	Argentina

31.	Tariq Jamal Siddiqi, y otros,	Pubmed	Resultados clínicos en emergencias hipertensivas: una revisión sistemática y metaanálisis	2023	EE.UU
32.	Yépez, M. X. (2023).	Repositorio	Manejo de Crisis Hipertensivas en el área de Emergencia del Hospital Divina Providencia	2023	Ecuador

Tabla 1: Base de datos utilizadas en la revisión bibliográfica

Fuentes de Información	Nº	%
PubMed	4	13%
Elsevier	2	6%
Institutos de salud (OMS,PAHO,AHA,MSP)	7	22%
Libros médicos	3	9%
Manuales MSD	1	3%
Mediagraphic	4	13%
Repositorios académicos	4	13%
Revistas médicas nacionales	2	6%
Revista Argentina de cardiología	1	3%
Scielo	3	9%
Sociedad Española de Nefrología	1	3%
TOTAL	32	100%

Gráfico 1: Base de datos utilizadas en la revisión bibliográfica



Fuente: Bases de datos

Elaboración: Nallely Loor Vera

Interpretación

Después de una serie de revisión bibliográfica se obtuvo una población de 32 artículos científicos (tabla 1) de los cuales se seleccionó una muestra documental de De acuerdo a las fuentes encontradas, la base de datos más utilizada fue Institutos de salud como la OMS, OPS, MSP, AHA con un total de 22%, seguido de PubMed, Medigraphic, repositorios académicos con 13%, luego de Scielo y libros médicos con 9%, Elsevier y revistas médicas nacionales con 6%y por último con Manuales MSD, revistas de cardiología y nefrología con 3% que constituyen al menor porcentaje.

Es crucial enfatizar el aumento de publicaciones recientes, puesto que a pesar de los problemas que atraviesa actualmente nuestra sociedad, los investigadores no han detenido sus esfuerzos para adquirir nuevos conocimientos, al igual que es importante destacar el interés de las bases de datos por continuar facilitando la búsqueda y acceso a la información, almacenando estudios antiguos que forman la base de las investigaciones futuras y que posibilitan a las personas estar al tanto de las últimas tendencias en el campo de trabajo de su interés.

Análisis

El presente estudio realizado, gran parte de la información se obtuvo de institutos de salud, y de revistas científicas certificadas donde se puede evidenciar que, de los 32 artículos utilizados como muestra documental, la mayoría estudian los principales factores de riesgo que incrementan la probabilidad de que una persona pueda desarrollar crisis hipertensivas a lo largo de vida, y las posibles complicaciones patológicas que pueden desarrollar si no se trata y se controla la enfermedad a tiempo. Asimismo, en varios resultados de los artículos científicos citados, manifiestan que el tratamiento y control adecuado de la hipertensión arterial son de vital importancia para la prevención crisis hipertensivas y de complicaciones asociadas a la misma.

De la misma manera se destaca la necesidad llevar a cabo acciones educativas, orientadas a difundir información sobre estas complicaciones, para de esta manera concientizar a la población de la importancia de llevar a cabo el tratamiento y control de la hipertensión arterial y evitar las complicaciones anteriormente mencionada.

Tabla 2: Determinar los factores de riesgos y complicaciones de las crisis hipertensivas.

N°	Autor y año	Base de dato	Tema	Objetivo	Metodología	Factores de riesgo	Complicaciones
1	(Tariq Jamal Siddiqi, y otros, 2023)	Pubmed	Resultados clínicos en emergencias hipertensivas: una revisión sistemática y un metanálisis	Estudiar la prevalencia y los tipos de daño orgánico mediado por la hipertensión y el pronóstico de los pacientes que acuden al servicio de urgencias (SU) con emergencias hipertensivas.	Revisión sistemática y metanálisis.	La emergencia hipertensiva puede originarse por un mal manejo de la hipertensión esencial o secundaria, hipertensión no reconocida, hipertensión manejada inadecuadamente, cumplimiento reducido del paciente y acceso reducido a la atención médica.	ACV isquémico, edema pulmonar, insuficiencia cardíaca aguda, hemorragia cerebral, síndrome coronario agudo, insuficiencia renal, hemorragia subaracnoidea, encefalopatía, disección aortica.
2	(D. Sánchez-Fabra, y otros, 2019)	Elsevier	Urgencias hipertensivas: descripción de características clínicas, manejo, variables asociadas a reconsulta y pronóstico a corto plazo.	Describir las características de las urgencias hipertensivas atendidas en un Servicio de Urgencias, así como las variables asociadas a reconsulta precoz (< 7 días) y al mes (< 30 días).	Estudio descriptivo, retrospectivo	Diagnóstico previo de hipertensión arterial (HTA). En algunos casos la sospecha etiológica fue el olvido de la toma de antihipertensivos (7%) o la toma de medicamentos relacionados con el aumento de PA (16,1%), mayoritariamente antiinflamatorios no esteroideos (AINE).	
3	(Laura Beatriz García Bello, Lino Marcelo Pederzani, Ariel Fretes, & Osmar Antonio Centurión, 2019)	Scielo	Características clínicas de los pacientes con crisis hipertensivas que acuden a un Servicio de emergencias médicas.	Describir el comportamiento de las crisis hipertensivas en 500 pacientes del Servicio de Emergencias del Hospital de Clínicas, en el período de enero a junio de 2018.	Estudio descriptivo y retrospectivo y de corte transversal.	La HTA en la población adulta de sexo masculino es el factor de riesgo cardiovascular más prevalente y uno de los que motiva un mayor número de consultas.	ACV, síndrome coronario agudo, edema agudo de pulmón, encefalopatía hipertensiva, hipertrofia del ventrículo izquierdo (37,4%) y el supradesnivel del ST
			Prevalencia de emergencia				En este estudio, el ictus resultó ser la complicación más

4	(Desilu Mahari Desta , y otros, 2020)	Pubmed	hipertensiva y factores asociados entre pacientes hospitalizados con crisis hipertensiva: un estudio transversal retrospectivo.	El estudio evaluó la prevalencia de emergencia hipertensiva y factores asociados entre pacientes hospitalizados con crisis hipertensiva.	Estudio transversal retrospectivo.	HTA diagnosticada, personas que residían en zonas rurales, problema de adherencia de los pacientes hipertensos a la medicación y al ajuste del estilo de vida.	abundante, seguida de la insuficiencia cardíaca congestiva. El hallazgo fue consistente con un estudio realizado en el Congo, donde los daños comunes a órganos diana fueron accidente cerebrovascular e insuficiencia cardíaca.
5	(Campoverde Choez & Torres Rodríguez, 2022)	Revista de Ciencias de la Salud (nacional)	Factores protectores para crisis hipertensiva en pacientes que acudieron a emergencia al Hospital Básico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social-Esmeraldas durante el periodo noviembre-diciembre 2021.	Analizar los principales factores protectores de crisis hipertensiva en pacientes que acudieron a emergencia al Hospital Básico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social-Esmeraldas durante el periodo noviembre-diciembre 2021.	Estudio con enfoque cuantitativo de tipo descripto con corte transversal y un diseño no experimental.	La edad, obesidad, resistencia a la insulina, consumo excesivo de sal y de alcohol, sedentarismo, estrés, ingesta baja de potasio y calcio, desconocimiento de estar siendo afectado por este problema y ausencia de adhesión al tratamiento, están catalogados como factores de riesgo.	Las principales complicaciones fueron: ACV, aneurisma, insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio, aterosclerosis de las aortas, insuficiencia renal crónica.
6	(Quitio, 2023)	Repositorio académico	Cuidados de enfermería en pacientes con emergencia hipertensiva en urgencia	Describir los cuidados de enfermería en pacientes con emergencia hipertensiva en urgencias.	Enfoque cualitativo, de diseño narrativo, de alcance descriptivo, de revisión bibliográfica.	Entre los factores de riesgo figuran las dietas malsanas (consumo excesivo de sal, dietas ricas en grasas saturadas y grasas trans e ingesta insuficiente de frutas y verduras), la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol y el sobrepeso o la obesidad.	Las complicaciones más frecuentes son las lesiones en uno o varios órganos blancos, sobre todo a nivel del sistema nervioso provocando lesiones irreversibles que producen discapacidad física. Las complicaciones neurológicas más frecuentes causadas por una EH son: encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneal en fase aguda, ictus isquémico agudo.
				El objetivo de la investigación es elaborar una guía de	La metodología es cualitativa –	El problema detectado en el aumento de casos de pacientes con CH fue por el mal control de esta, puesto que no toman	

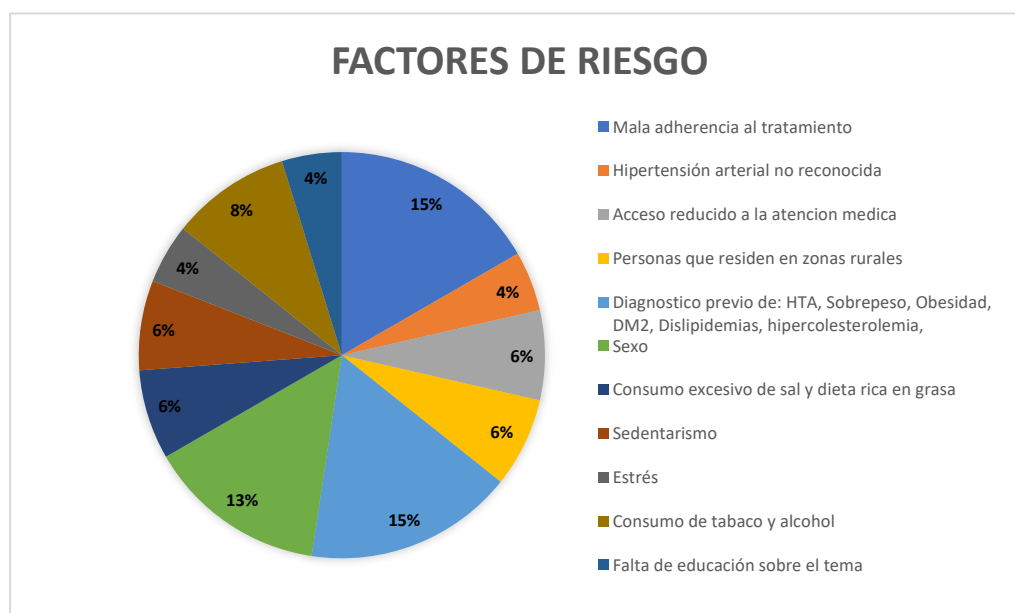
7	(De la Cruz, 2023)	Repositorio académico	Atención de enfermería en pacientes adultos con crisis hipertensivas atendidas en el servicio de emergencia del hospital general Ambato - Iess	cuidados de enfermería para la atención estandarizada del adulto con el diagnóstico de una crisis hipertensiva el servicio de emergencias del Hospital del Hospital Ambato-IESS.	cuantitativa, estudio no experimental, de campo, Exploratoria, Descriptiva, explicativa, investigación-acción y de diseño transversal.	con regularidad con los medicamentos para la presión arterial según las indicaciones médicas, la falta de información sobre el nivel de riesgo y posibles complicaciones, sumado a la deficiente calidad de vida que agrava los factores de riesgos de complicaciones.	Entre las complicaciones tenemos: ictus, encefalopatía hipertensiva, lesiones retinianas hemorrágicas, papiledema, edema agudo de pulmón, síndromes isquémicos miocárdicos agudos y disección aórtica aguda
8	(Saavedra Flores, y otros, 2020)	Revista de Ciencias de la Salud (nacional)	Caracterización de las Crisis Hipertensivas en adultos de la Emergencia del Hospital José Félix Valdivieso, Enero 2016 a Diciembre 2018	El objetivo de este estudio fue caracterizar las Crisis hipertensivas en adultos de la Emergencia del Hospital José Félix Valdivieso Santa Isabel, periodo enero 2016 a diciembre 2018.	Se trató de un estudio descriptivo, transversal	IMC del 50% de la población fue indicativo de sobrepeso. El 70% de la población poseía un diagnóstico previo de HTA, siendo el 80% de estos últimos tratados con fármacos antihipertensivos mientras que un 20% no lo había recibido o discontinuó el tratamiento; el 11 % de pacientes tenían Diabetes Mellitus tipo II.	Según el tipo de Crisis Hipertensivas, las urgencias hipertensivas constituyeron un 93% y las emergencias hipertensivas un 7%; el órgano diana afectado en un mayor porcentaje en la emergencia hipertensiva fue el cerebro con un 89%, seguido del corazón con un 11%
9	(Yépez, 2023)	Repositorio académico	Manejo de Crisis Hipertensivas en el área de Emergencia del Hospital Divina Providencia del Cantón San Lorenzo	Evaluar el manejo inicial de crisis hipertensiva en pacientes atendidos en el área emergencia por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Básico Fiscomisional Divina Providencia, del cantón San Lorenzo, durante el periodo de julio a diciembre del año 2021.	Estudio cuantitativo, de corte transversal con un enfoque descriptivo	Los factores de riesgo predisponentes en este estudio fueron: HTA crónica, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad, tabaquismo, género (femenino), edad (44-64), etnia (afroecuatoriana-negra), estrés, menopausia, alcohol.	Dolor torácico, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca y el ritmo cardíaco irregular que conlleva a una muerte súbita. No obstante, también puede generar obstrucción o la rotura de las arterias que llevan la sangre y oxígeno al cerebro ocasionando que exista un accidente cerebrovascular.

10	(Cañarte, 2022)	Repositorio académico	Rol de enfermería en pacientes con crisis hipertensiva	Objetivo de analizar los factores de riesgo relacionado con la crisis hipertensiva mediante una revisión bibliográfica.	Estudio de Tipo descriptivo, con enfoque cualitativo de revisión bibliográfica.	Los factores de riesgo que se encuentran asociados a las crisis hipertensivas son los sociodemográficos: la edad, el sexo, el lugar de procedencia, nivel de escolaridad y socioeconómico, antecedentes familiares y personales en torno a afecciones: diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedad cardíaca, evento cerebro vascular y diagnóstico previo de hipertensión arterial.	Lesiones en órganos diana con mayor incidencia en cerebro, seguido del corazón.
----	-----------------	-----------------------	--	---	---	--	---

Tabla 3: Frecuencia de los factores de riesgo de Crisis hipertensivas

Factores de riesgo	Nº	%
Mala adherencia al tratamiento	7	15%
Hipertensión arterial no reconocida	2	4%
Acceso reducido a la atención medica	3	6%
Personas que residen en zonas rurales	3	6%
Diagnóstico previo de: HTA, Sobrepeso, Obesidad, DM2, Dislipidemias, hipercolesterolemia,	7	15%
Sexo	6	13%
Consumo excesivo de sal y dieta rica en grasa	3	6%
Sedentarismo	3	6%
Estrés	2	4%
Consumo de tabaco y alcohol	4	8%
Falta de educación sobre el tema	2	4%
TOTAL	48	100%

Gráfico 3: Frecuencia de los factores de riesgo de Crisis hipertensivas



Fuente: Bases de datos

Elaboración: Nallely Loor Vera

Estudiando los factores de riesgo más prevalente de las crisis hipertensivas, se encontró que el factor de riesgo con mayor incidencia fue la mala adherencia del tratamiento, diagnósticos previos de HTA, DM2, Sobrepeso, obesidad, entre otras enfermedades más con un porcentaje del 15%, seguido del sexo (masculino) en un 13%, consumo excesivo de alcohol o tabaco con 8%,

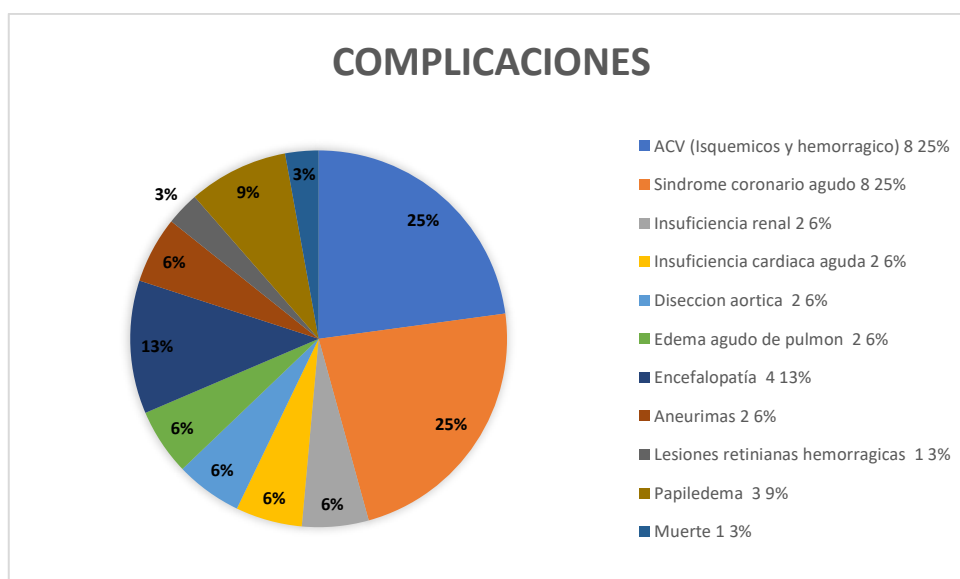
acceso reducido a la atención médica, personas que residen en zonas rurales, dieta inadecuada y sedentarismo con 6%, y con un 4% por hipertensión no reconocida, falta de conocimiento del tema y estrés.

En base al resultado evidenciado, se demuestra que entre los factores de riesgo con mayor prevalencia está la mala adherencia al tratamiento, seguido del diagnostico previo de HTA, sobrepeso, obesidad, DM2, entre otras patologías.

Tabla 4: Frecuencia de las complicaciones por Crisis hipertensivas

Complicaciones	Nº	%
ACV (Isquémicos y hemorrágico)	8	25%
Síndrome coronario agudo	8	25%
Insuficiencia renal	2	6%
Insuficiencia cardiaca aguda	2	6%
Diseccción aortica	2	6%
Edema agudo de pulmón	2	6%
Encefalopatía	4	13%
Aneurismas	2	6%
Lesiones retinianas hemorrágicas	1	3%
Papiledema	3	9%
Muerte	1	3%
TOTAL	32	100%

Gráfico 4: Frecuencia de las complicaciones por Crisis hipertensivas



Fuente: Bases de datos

Elaboración: Nallely Loor Vera

Estudiando las complicaciones más frecuentes de las crisis hipertensivas, se encontró que los ACV (isquémicos y hemorrágicos) y síndrome coronario agudo son las complicaciones con mas prevalencia, con un porcentaje del 25%, seguido de encefalopatía con 13%, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca aguda, disección aortica, edema agudo del pulmón con un 6%, aneurisma con 6%, lesiones retinianas hemorrágicas y la muerte con un 3%.

A partir de estos resultados se evidencia que las complicaciones más frecuentes tras una crisis hipertensiva se dan con mayor incidencia en el sistema nervioso, seguido del sistema cardiovascular y por último en el sistema renal.

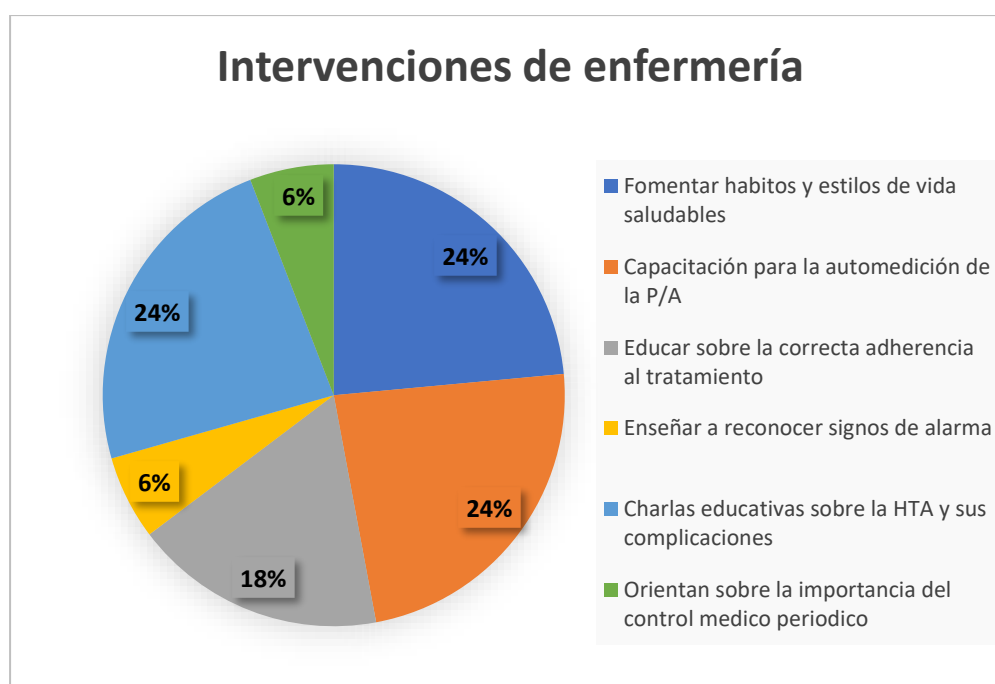
Tabla 5: Describir las intervenciones de enfermería en la disminución de la morbimortalidad por crisis hipertensivas.

Nº	Autor y año	Base de dato	Tema	Objetivo	Metodología	Intervenciones
1	(Quitio, 2023)	Repositorio académico	Cuidados de enfermería en pacientes con emergencia hipertensiva en urgencia	Describir los cuidados de enfermería en pacientes con emergencia hipertensiva en urgencias.	Enfoque cualitativo, de diseño narrativo, de alcance descriptivo, de revisión bibliográfica.	• Fomentar estilos de vida y hábitos saludables. • Autocontrol de la presión arterial. • Educar sobre la correcta adherencia del tratamiento. • Educación sobre síntomas de alerta.
2	(De la Cruz, 2023)	Repositorio académico	Atención de enfermería en pacientes adultos con crisis hipertensivas atendidas en el servicio de emergencia del hospital general Ambato - Iess	El objetivo de la investigación es elaborar una guía de cuidados de enfermería para la atención estandarizada del adulto con el diagnóstico de una crisis hipertensiva el servicio de emergencias del Hospital del Hospital Ambato-IESS.	La metodología es cualitativa – cuantitativa, estudio no experimental, de campo, Exploratoria, Descriptiva, explicativa, investigación-acción y de diseño transversal.	• Educar al paciente sobre una dieta saludable. • Controlar con frecuencia la presión arterial. • Fomentar el ejercicio. • Técnicas de manejo del estrés (respiración profunda, relajación, yoga). • Enseñar a reconocer signos de alarma (cefalea intensa, dolor torácico, visión borrosa).
3	(Cañarte, 2022)	Repositorio académico	Rol de enfermería en pacientes con crisis hipertensiva	Objetivo de analizar los factores de riesgo relacionado con la crisis hipertensiva mediante una revisión bibliográfica.	Estudio de Tipo descriptivo, con enfoque cualitativo de revisión bibliográfica.	• Educación sobre síntomas de alerta. • Charlas y talleres sobre hipertensión y sus complicaciones. • Capacitación en la técnica correcta de auto medición de la presión arterial. • Orientar sobre la importancia del control médico periódico.
4	(Carmen Pacheco; Martha Chumacero, 2024)	Revista médica	Rol de enfermería en la atención de emergencia hipertensivas	Determinar las intervenciones de enfermería en la atención ante una emergencia hipertensivas	Estudio descriptivo, de revisión bibliográfica	• Educar al paciente sobre cómo reducir el estrés • Educar al paciente sobre una dieta baja en sal, ejercicio y alimentación saludable • Educar al paciente sobre la importancia de tomar medicamentos antihipertensivos

Tabla 6: Frecuencia de las intervenciones de enfermería en la disminución de la morbimortalidad por Crisis hipertensivas

Intervenciones	Nº	%
Fomentar hábitos y estilos de vida saludables	4	24%
Capacitación para la auto medición de la P/A	4	24%
Educación sobre la correcta adherencia al tratamiento	3	18%
Enseñar a reconocer signos de alarma	1	6%
Charlas educativas sobre la HTA y sus complicaciones	4	24%
Orientar sobre la importancia del control médico periódico	1	6%
TOTAL	17	100%

Gráfico 6: Frecuencia de las intervenciones de enfermería en la disminución de la morbimortalidad por Crisis hipertensivas



Fuente: Bases de datos

Elaboración: Nallely Loor Vera

Estudiando las intervenciones de enfermería se evidencia que la educación al paciente a través de charlas educativas, talleres o capacitaciones es una acción primordial para disminuir la morbimortalidad por crisis hipertensivas, en las cuales se destaca brindar charlas educativas sobre la HTA y sus complicaciones, fomentar hábitos y estilos de vida saludable y capacitación

para la auto medición de la P/A constituyendo un 24%, seguido de la educación sobre la correcta adherencia al tratamiento con un 18% y para culminar, enseñar a reconocer signos de alarma y orientar sobre la importancia de los controles médicos periódicos con un 6%.

Interpretación de los resultados

Se analizaron 10 artículos científicos valorando sus resultados en base a los objetivos planteados y metodologías utilizadas por los autores, a la vez que se determinaron en cada uno de ellos los factores de riesgos y complicaciones asociadas a las crisis hipertensivas (tabla 2).

En cuanto a la metodología utilizada por los autores, de los 10 artículos científicos descritos, el 70% corresponden a investigaciones de campo, las cuales abarcan estudios observacionales, cualitativos y de corte transversal. El 30% restante corresponde a investigaciones documentales, las cuales incluyen revisiones bibliográficas y sistemáticas.

En todos los estudios analizados se obtuvieron resultados congruentes con los objetivos planteados y proporcionaron información válida sobre los factores de riesgo y complicaciones asociadas a la hipertensión arterial no controlada y por consiguiente a las crisis hipertensivas.

Los artículos que se tomaron en cuenta corresponden a publicaciones realizadas durante los últimos 5 años, en concordancia con los criterios de inclusión planteados en la presente investigación.

Análisis de los resultados

Los resultados que obtuvieron los autores fueron diversos, obtenidos mediante la recopilación y análisis de información ya existente, como también directamente de los sujetos de estudio mediante la observación y entrevistas, tomando en cuenta variables como: sexo, nivel demográfico, evolución de la enfermedad, antecedentes patológicos personales y familiares, evaluación nutricional, control y tratamiento en el caso de los pacientes y nivel de conocimientos del tratamiento y complicaciones por crisis hipertensivas. Con el análisis de los artículos se logró determinar los factores de riesgos modificables y no modificables y complicaciones que se encuentran asociados al desarrollo de las crisis hipertensivas. Los factores de riesgo modificables mayormente identificados son el sobrepeso u obesidad, el consumo de alimentos ricos en grasas trans y sal, el sedentarismo, la poca adherencia al tratamiento y en poca incidencia el consumo de alcohol y tabaco.

Por otro lado, entre los factores de riesgos no modificables prevalecen los antecedentes familiares de HTA, enfermedades cardiovasculares, el sexo (evidenciándose mayor incidencia

en el sexo masculino que en el femenino, señalando también que la mujer tiene mayor riesgo cuando está en el periodo menopáusico), entre otros factores de riesgo como el nivel de escolaridad (en algunos estudios se demostró que los pacientes tenían un nivel de educación de pregrado seguido de educación secundaria), nivel socioeconómico (demostrándose que había mayor incidencia en pacientes de clase media y baja) y por último el nivel demográfico en donde se evidenció que los pacientes atendidos por crisis hipertensivas eran de la zona rural.

Uno de los factores de riesgo importante que se ha reportado para el desarrollo de la HTA y por consiguiente las crisis hipertensivas es el sexo, siendo el masculino el más susceptible a padecer esta patología, en comparación al sexo femenino. Sin embargo, en el estudio publicado por (Campoverde Choez & Torres Rodríguez, 2022) mencionan que la población femenina es la más afectada por la hipertensión y la crisis hipertensiva, debido a que las mujeres deben enfrentar más etapas en su vida, entre ellas el embarazo, el uso de métodos anticonceptivos que generalmente recae con mayor responsabilidad en este género; así como la menopausia que incrementan el riesgo de padecer hipertensión arterial.

Es importante mencionar que existe un gran número de hipertensos que desconocen su enfermedad, por lo que no llevan un control adecuado del tratamiento y por consiguiente son más susceptibles a padecer de una crisis hipertensiva a lo largo de su vida, asimismo se demostró en un estudio de (Desilu Mahari Desta , y otros, 2020) que los hipertensos previamente diagnosticados pasan por una crisis hipertensiva debido a la poca de adherencia a la medicación y al ajuste del estilo de vida.

En cuanto las complicaciones más recurrentes de las crisis hipertensivas, (Tariq Jamal Siddiqi, y otros, 2023) señaló que predominaron lesiones en el sistema nervioso central, entre ellas: accidente cerebrovascular isquémico, hemorragia cerebral, hemorragia subaracnoidea, encefalopatía hipertensiva, seguida de lesiones al nivel cardiorácico como: edema pulmonar, insuficiencia cardíaca aguda, síndrome coronario agudo, disección aortica, y por último al nivel renal con insuficiencia renal.

Es de suma importancia enfatizar que tanto la HTA inicialmente se puede prevenir en pacientes que aún no la padecen. Sin embargo, en pacientes con diagnóstico de HTA es primordial mencionar que se puede prevenir las crisis hipertensivas como complicación de dicha patología. El personal de salud debe concientizar a la población sobre la importancia de la toma y registro permanente de presión arterial. La mayoría de los autores concuerdan que es de vital importancia promocionar estilos de vida saludables para prevenir las

complicaciones por crisis hipertensivas, destacándose la educación al paciente como pilar fundamental para la concientización.

DISCUSIÓN

Las Crisis hipertensivas se define como la elevación súbita y notable de la presión arterial sistólica $>180\text{mmHg}$ y la diastólica $>120\text{mmHg}$, se clasifica en: urgencia y emergencia, siendo la urgencia hipertensiva la elevación de la PA sin daño a órganos dianas y la emergencia hipertensiva un episodio de grave de HTA con signos de lesión de órganos dianas (encéfalo, el aparato cardiovascular y riñones), con riesgo de compromiso vital. Por lo que el manejo y el tratamiento de esta patología se debe efectuar de manera eficaz y rápida.

En el estudio realizado por (Laura Beatriz García Bello, Lino Marcelo Pederzani, Ariel Fretes, & Osmar Antonio Centurión, 2019) se evidenció que, de 500 sujetos estudiados, el sexo masculino predominó en las crisis hipertensivas, con 351 (70%) pacientes, y 149 (30%) de sexo femenino. En cuanto al grupo etario, existió mayor predominio de pacientes (49%) con edad de 50-59 años. Asimismo, se observó un predominio de las urgencias hipertensivas con 399 (79,8%) pacientes, mientras que solo 101 (20,2%) pacientes desarrollaron emergencias hipertensivas. Por último, el órgano diana más frecuentemente dañado fue el cerebro en 43 (42,6%) pacientes con un accidente cerebrovascular, seguido por el síndrome coronario agudo en 34 (33,7%) pacientes y Edema agudo de pulmón en 19 (18,8%) pacientes.

Los datos evidenciados en este estudio son de mucha relevancia, en contraste a la realidad ecuatoriana, en el estudio de (Braulio Saavedra Flores, y otros, 2020) se observó que, de 122 sujetos estudiados, fue el sexo femenino quien predominó en las crisis hipertensivas con 70 (57%) pacientes, en cuanto al sexo masculino fue 52 (43%) pacientes. En referencia a la clasificación de crisis hipertensivas y daño de órganos diana más frecuente, se evidenció que en ambos estudios coincidieron en sus resultados, siendo la urgencia hipertensiva más regular y el cerebro, seguido del corazón los órganos más afectados.

Al revisar la literatura de diferentes autores, me encontré de acuerdo con lo que se argumentó sobre los factores de riesgo, en la mayoría de los estudios hubo concordancia en que influían tantos factores relacionados con antecedentes personales como los relacionados al nivel demográficos. Desglosando los factores de riesgos tenemos: antecedentes familiares con HTA, diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, el sexo (masculino), zona de residencia (rural), nivel socioeconómico (medio o bajo), edad (44 en adelante), sedentarismo, nutrición inadecuada, poca adhesión al tratamiento antihipertensivo y consumo de alcohol y tabaco.

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE LA PROPUESTA

4.1 Título de la Propuesta

Manual educativo para la “Prevención de crisis hipertensivas en pacientes diagnosticados con HTA”.

4.2. Objetivo General de Manual Educativo

Promocionar la salud mediante un manual educativo para la prevención de las crisis hipertensivas en la población adulta.

4.3. Objetivos Específicos

- Fortalecer los conceptos fundamentales de la hipertensión arterial y crisis hipertensivas, incluyendo su definición, diagnóstico, factores de riesgo y sus complicaciones.
- Describir las señales de alerta y complicaciones que pueden derivarse de las crisis hipertensivas.
- Promover prácticas de vida saludable y adhesión correcta del tratamiento antihipertensivo, que contribuyan a mantener niveles de presión arterial dentro de los valores normales.

4.4. Fundamentación del Manual Educativo

La HTA es una condición en la que la presión arterial se mantiene elevada de forma crónica, esta afección es conocida como “el asesino silencioso” dado que las personas que lo padecen no suelen presentar síntomas por lo que definir un diagnóstico puede resultar complicado.

En este contexto, se entienden que la HTA puede terminar en una crisis hipertensiva, que se manifiestan como una disfunción aguda en diferentes órganos de los sistemas: cardiovascular, cerebrovascular o renal, también llamados “órganos diana”. El espectro clínico de las crisis hipertensivas es amplio y varía según el órgano que este afectado, por lo tanto, es necesario realiza un enfoque diagnóstico sistémico para su evaluación y tratamiento.

El rol de enfermería en el manejo de pacientes con crisis hipertensiva es fundamental debido a que cumple con un papel importante, en la disminución de urgencias o emergencias hipertensivas mediante la intervención cuando ya se padece la hipertensión, actuando de manera rápida tanto en tratamiento farmacológico como no farmacológico de esta forma previniendo las complicaciones a corto y a largo plazo a través de una serie de acciones como es la monitorización de la presión arterial, la administración de medicamentos y la educación del paciente sobre la importancia del control de la hipertensión arterial, no sólo cuando se padece sino también antes de padecerla, ya que, en estudios previos se ha observado que hay mayor predisposición de padecerla si algún familiar tiene problemas cardiovasculares, a comparación de familias sin antecedentes cardiovasculares.

Es importante educar al paciente sobre los factores de riesgos que desencadenan las crisis hipertensivas y de las consecuencias, de esta forma se puede lograr prevenir que las personas diagnosticadas con HTA padezcan una crisis hipertensiva en algún punto de su vida, uno de los tantos modificadores son los cambios del estilo de vida: Alimentación adecuada, actividades de la vida diaria tales como ejercicios de esfuerzo y de control calórico, más el control médico general.

4.5. A quiénes va dirigido el manual educativo

El manual está dirigido a la población adulta, enfocándose en personas con diagnóstico de HTA. Se busca informar a la población sobre las Crisis hipertensivas, basándose en adaptada a las necesidades y características de este grupo de edad, incentivando la toma de decisiones que beneficien su salud.

4.6. Estructura del Manual Educativo

- Portada
- Introducción
- Objetivo
- Desarrollo
- Conclusión
- Recomendación
- Bibliografía
- Contraportada

4.7. Desarrollo de la Propuesta

CONCLUSIÓN

En la presente investigación, se ha investigado el rol de la enfermería en la disminución de la morbilidad por crisis hipertensivas, a través del análisis de diversos estudios y revisión sistemática de la literatura existente del tema en los últimos cinco años, demostrando que el papel de la enfermera es crucial para la atención y el manejo de los pacientes con crisis hipertensivas.

La elaboración de un manual educativo dirigido a pacientes hipertensos se constituye en una herramienta práctica y eficaz para fomentar el conocimiento sobre la enfermedad. Este recurso permite transmitir información clara y accesible sobre la hipertensión arterial, los factores de riesgo, los signos de alarma y las medidas de prevención, tanto farmacológicas como no farmacológicas. Asimismo, fomenta la adherencia terapéutica y motiva a los pacientes a adoptar cambios en su estilo de vida, tales como la alimentación balanceada, la actividad física regular, el control del estrés y la supresión del consumo de tabaco y alcohol. Con ello, se fortalece la autonomía del paciente y se promueve el autocuidado de la salud, contribuyendo directamente a la reducción de la morbilidad por crisis hipertensivas.

La revisión bibliográfica realizada permitió establecer una base sólida de conocimientos respecto a la hipertensión arterial y las crisis hipertensivas, confirmando que estas representan un importante problema de salud pública a nivel mundial, regional y nacional. Se evidenció que la hipertensión arterial es una de las principales causas de morbilidad, debido a las complicaciones cardiovasculares, renales y neurológicas que genera. Estos hallazgos sustentan la pertinencia del presente estudio y justifican el rol de enfermería como pilar en la prevención y promoción de la salud.

Se identificaron diversos factores de riesgo asociados a la aparición de crisis hipertensivas. Entre los modificables se destacan: el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo, la ingesta elevada de sal y grasas, el consumo de alcohol y tabaco, así como la baja adherencia al tratamiento farmacológico. Entre los no modificables, tienen gran relevancia el sexo masculino, la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus. En cuanto a las complicaciones, se constató que las crisis hipertensivas pueden ocasionar graves afectaciones en órganos diana, tales como accidentes cerebrovasculares, , síndrome coronario agudo, insuficiencia renal aguda, lo que demuestra el alto impacto clínico y social de esta patología cuando no es controlada de manera adecuada.

El análisis evidenció que la enfermería desempeña un papel determinante en la disminución de la morbilidad asociada a crisis hipertensivas. Su intervención trasciende el

ámbito asistencial, al incorporar la educación sanitaria, el fomento del autocuidado y la promoción de estilos de vida saludables. A través de estrategias como la monitorización periódica de la presión arterial, la orientación sobre la adherencia al tratamiento, la identificación temprana de signos de alarma y la capacitación de pacientes y familias, el personal de enfermería se constituye en un agente de cambio que favorece la prevención de complicaciones graves. Además, la aplicación de teorías de enfermería, como el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender y la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem, fortalecen la práctica profesional y garantizan una atención integral centrada en la persona.

RECOMENDACIONES

Como recomendación general a la población, es instruirse sobre su enfermedad, visitando los Centros de Salud cercanos a su localidad, para poder tener un control adecuado de su hipertensión arterial, y no acabar en una crisis hipertensiva.

- Incentivar a los pacientes hipertensos a que tengan buenos hábitos alimenticios, basados en dietas adecuadas a su enfermedad, tales como alimentos ricos en potasio, así mismo el reconocimiento de alimentos que no deben ser consumidos por ellos, como ejemplo la sal refinada.
- Fomentar e impulsar a la comunidad a realizar actividad física entre 3-4 veces por semana por lo menos de 30-60 minutos, incluyendo caminatas, aeróbicos, ejercicios acordes a su rendimiento para cambiar su estilo de vida a uno óptimo y de esta forma evitar una crisis hipertensiva.
- Dar a conocer a los pacientes como tratar su patología no solo de forma farmacológica, sino también no farmacológica, para evitar futuras complicaciones.

A nivel investigativo, en concordancia con los autores estudiados, la hipertensión arterial prevalecerá con el paso del tiempo, por lo cual se necesita:

- Seguir investigando maneras de evitar complicaciones tal como lo es la crisis hipertensiva.
- Buscar formas de contrarrestar los factores riesgo modificables y mantener a raya los factores no modificables.
- Incentivar a los pacientes mediante capsulas de información que pueda ser entendible a su nivel de educación para que conozcan que pueden hacer para evitar la enfermedad o en caso de padecerla, mantenerla estable.

BIBLIOGRAFÍA

- American Heart Association. (2023, 05 30). *American Heart Association: CPR & First Aid Emergency Cardiovascular Care*. Retrieved 11 20, 2023, from Comprender las lecturas de presión arterial: <https://cpr.heart.org/es/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>
- Argente, A. (2021). *Semiología médica* (3era edición ed.). Buenos aires: Editorial medica paramericana. Retrieved 10 26, 2023
- Arthur C. Guyton, J. E. (n.d.). *Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica* (12 ed.). Retrieved 12 07, 2023, from <https://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro125.pdf>
- Astarita, A., Covella, M., Vallelonga, F., Cesareo, M., Totaro, S., Ventre, L., . . . Milan, A. (2020). Hypertensive emergencies and urgencies in emergency departments: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hypertension*, 38(07), 1203-1210. doi:10.1097/HJH.0000000000002372
- Bakris, G. L. (2022, 11). *Manual MSD*. Retrieved 11 20, 2023, from Manual MSD: Merck & Co.: [https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-cardiovasculares/hipertensi%C3%B3n/emergencias-hipertensivas#:~:text=El%20diagn%C3%B3stico%20se%20basa%20en,f%C3%A1rmacos%20por%20v%C3%ADa%20intravenosa%20\(p](https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-cardiovasculares/hipertensi%C3%B3n/emergencias-hipertensivas#:~:text=El%20diagn%C3%B3stico%20se%20basa%20en,f%C3%A1rmacos%20por%20v%C3%ADa%20intravenosa%20(p)
- Bandea, J., Herrero-Puenteb, P., Gorostidic, M., & Santamaría Olomod, R. (2023, 03 16). Crisis Hipertensiva. *Nefrología al día* . Retrieved 11 20, 2023, from <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-crisis-hipertensivas-584>
- Bandea, J., Herrero-Puenteb, P., Gorostidic, M., & Santamaría Olomod, R. (2023, 03 16). Crisis hipertensivas. (D. V. Lorenzo, & D. J. Manuel, Eds.) *Nefrología al día*. Retrieved 11 19, 2023, from <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-crisis-hipertensivas-584>
- Bettany-Saltikov, J. (2010). Aprender cómo realizar una revisión sistemática: Parte 2. Retrieved 05 04, 2024, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20860325/>
- Braulio Saavedra Flores, Andrea Catalina Ochoa Bravo, Gabriel Aníbal Hugo Merino, Cristina Fernanda Iñiguez Chacha , Juan Fernando Gálvez Vallejo, Edisson Andrés Mogollón Guzmán, & Alcira Cecilia Palacios Moncayo. (2020). Caracterización de las Crisis Hipertensivas en adultos de la Emergencia del Hospital José Félix Valdivieso, Enero 2016 a Diciembre 2018. Retrieved 10 10, 2023, from <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/618/537>

- Campoverde Choez, M., & Torres Rodríguez, M. (2022). Factores protectores para crisis hipertensiva en pacientes que acudieron a. Retrieved 10 06, 2023, from <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/download/457/1189/3753>
- Cañarte, M. (2022). Rol de enfermería en pacientes con crisis hipertensiva. Retrieved 10 16, 2023, from <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/4157/1/Tesina%20-%20Mayra%20Ca%C3%B1arte%2010.pdf>
- Chaumel, A., Cozar Carrasco, J., Guerrero Pabon, R., Gil Cebrian, J., Martín Rubí, C., & Rodríguez Rodríguez, J. (2011-2023). Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados críticos. In UNINET, *Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados críticos*. Alhulia . Retrieved 11 19, 2023, from <https://uninet.edu/tratado/c011604.html>
- D. Sánchez-Fabra, R. Marinas Sanz, E. Tarí Ferrer, A. Gracia Gutiérrez, S. López Garrido, M. Morando Pérez, . . . J. Cebollada del Hoyo. (2019). Urgencias hipertensivas: descripción de características clínicas, manejo, variables asociadas a reconsulta y pronóstico a corto plazo. Retrieved 10 06, 2023, from <https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-urgencias-hipertensivas-descripcion-caracteristicas-clinicas-S188918371830093X?code=82oWnEVjGalNd3eBMmSJDxv6tOubFp&newsletter=true>
- De la Cruz, A. (2023). ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES ADULTOS CON CRISIS. Retrieved 10 10, 2023, from <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16271/1/UA-ENF-PDI-006-2023.pdf>
- Desilu Mahari Desta , Dawit Zewdu Wondafrash, Afewerki Gebremeskel Tsadik, Gebremicheal Gebreslassie Kasahun, Segen Tassew , Teklu Gebrehiwot, & Solomon Weldegebreal Asgedom. (2020). Prevalencia de emergencia hipertensiva y factores asociados entre pacientes hospitalizados con crisis hipertensiva: un estudio transversal retrospectivo. Retrieved 10 06, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7455594/>
- Desilu Mahari Desta, D. Z. (n.d.).
- Drugs: Know more, be sure. (2024, 07 7). *Drugs: Know more, be sure*. Retrieved from Crisis Hipertensiva: https://www.drugs.com/cg_esp/crisis-hipertensiva-aftercare-instructions.html
- Galeano, M. D. (2023, 05 02). Historia de la hipertensión arterial: revisión narrativa. *Revista Salud Uis*, 55(1), 1-10. doi:<https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23043>
- Grau, P. W. (2018). Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. doi:<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2075>

- Laura Beatriz García Bello, Lino Marcelo Pederzani, Ariel Fretes, & Osmar Antonio Centurión. (2019, 10 28). Características clínicas de los pacientes con crisis hipertensivas que acuden a un Servicio de emergencias médicas. Retrieved 10 06, 2023, from http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100042
- LEY ORGÁNICA DE SALUD. (2022, 04 29). LEY ORGÁNICA SALUD. 6, 9, 16. Quito, Sierra, Ecuador. Retrieved 11 2023, 27, from <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/3426/1/Ley%20Org%20c3%a1nica%20de%20Salud.pdf>
- MariaElizabeth Campoverde Choez, MariaTeresa Torres Rodríguez. (2022).
- Ministerio de Salud Pública. (2008). PROTOCOLOS DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIO PARA EMERGENCIAS MÉDICAS. Retrieved 05 05, 2024, from <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PROTOCOLOS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20PREHOSPITALARIA%20PARA%20EMERGENCIAS%20M%C3%89DICAS.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). Hipertensión Arterial (Guía de práctica clínica). Retrieved 09 12, 2023, from https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 03 12). Hipertensión. Retrieved 09 12, 2023, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 03 16). *Organización Mundial de la Salud*. Retrieved 11 19, 2023, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021, 05 17). Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión. Retrieved 09 12, 2023, from <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contra-hipertension>
- Palmero-Picazo, J., Rodríguez-Gallegos, M. F., & Martínez-Gutiérrez, R. (2019, 09 13). Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria. *Archivos en medicina familiar*, 22(1), 27-38. Retrieved 11 20, 2023, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2020/amf201e.pdf>
- Quitio, D. M. (2023). CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON EMERGENCIA. Retrieved 11 10, 2023, from <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16002>
- Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A. (2022). *Modelos y teorías de enfermería* (décima ed.). (E. H. Spain, Ed., & E. H. Spain, Trans.) Estados Unidos. Retrieved 12 12, 2023

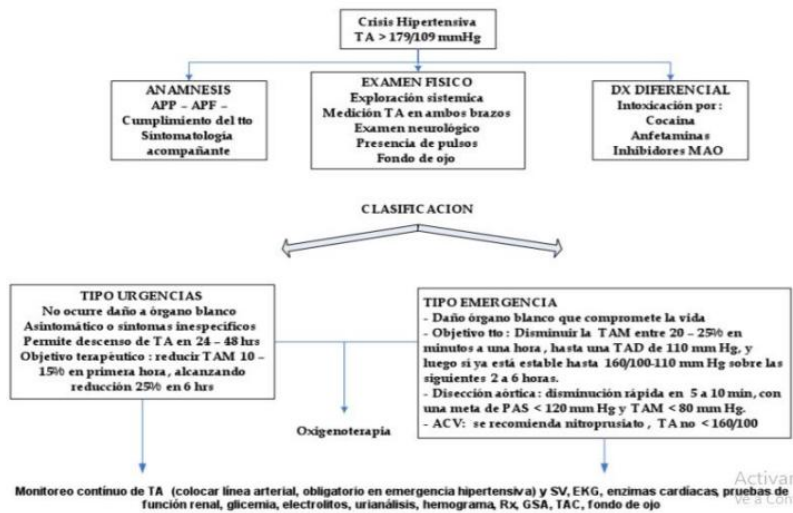
- Saavedra Flores, B., Ochoa Bravo, A., Hugo Merino, G., Iñiquez Chacha, C., Gálvez Vallejo, J., Mogollón Guzmán, E., & Palacios Moncayo, A. (2020). Retrieved 10 06, 2023, from <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1179013/618-texto-del-articulo-989-1-10-20210324.pdf>
- Savia Salud Digital MAPFRE. (2019, 01 08). *MAPFRE*. Retrieved from <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/crisis-hipertensiva>
- Savia: Salud digital MAPFRE. (2019, 01 8). *Savia: Salud digital MAPFRE*. Retrieved from Crisis Hipertensiva: <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/crisis-hipertensiva>
- Sociedad Internacional de Hipertensión. (2020). Hypertension . Retrieved 09 12, 2023, from <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Spennato, M. (2023, 07). Posición sobre Emergencias hipertensivas. (H. C. Doval., Ed.) *Argentine Journal of Cardiology*, 91(4), 1-64. Retrieved from <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2023/08/COMPLETO-I-3.pdf>
- Tariq Jamal Siddiqi, Muhammad Shariq Usman, Ahmed Mustafa Rashid , Syed Sarmad Javaid, Syed Sarmad Javaid, Donald Clark , . . . Michael Hall. (2023, 07 18). Resultados clínicos en emergencias hipertensivas: una revisión sistemática y un metanálisis. Retrieved 10 06, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37421281/>
- Yépez, M. X. (2023). Manejo de Crisis Hipertensivas en el área de Emergencia del Hospital Divina Providencia del. Retrieved 10 16, 2023, from <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/3382/1/Bola%c3%b1o%20Yepez%20Madelyne%20Ximena.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Clasificación de las HTA por la asociación americana del corazón.

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mmHg (número de arriba)	y/o	DIASTÓLICA mmHg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 – 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130 – 139	o	80 – 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O SUPERIOR	o	90 O SUPERIOR
CRISIS HIPERTENSIVA (consulte a su médico inmediatamente)	SUPERIOR A 180	y/o	SUPERIOR A 120

Anexo 2: Flujograma del manejo de crisis hipertensiva.



Anexo 3: Algoritmo de tratamiento de Crisis hipertensiva, según MSP.



Anexo 4: Emergencia hipertensiva según el órgano predominante.

Situación/órgano.	Efectos
Insuficiencia renal aguda	El deterioro de la función renal en el contexto de una EH está asociado frecuentemente a HTA maligna previa, a disección aórtica o por patología cardíaca. Se define como un aumento de la creatinina plasmática mayor de 0,3 mg/dL en 48 horas, o mayor de 1,5 veces en 7 días, o una disminución de la producción de orina menor de 0,5 mL/kg/h en 6 a 12 horas
Encefalopatía hipertensiva	disfunción neurológica (cefalea, letargia, náuseas, convulsiones) aguda asociada con un aumento rápido y grave de la PA. Puede producirse con cifras cercanas a 180/110 mm Hg, pero usualmente se observa con cifras mayores de 220/120 mm Hg. Histopatológicamente se caracteriza por edema cerebral, microhemorragias e infartos. Es una de las causas de leucoencefalopatía posterior reversible, caracterizada por lesiones en la sustancia blanca de la región parieto occipital, que son completamente reversibles con el tratamiento adecuado
Isquemia coronaria	En los pacientes que presentan angor o equivalentes, asociado a HTA severa se debe descartar el diagnóstico de síndrome coronario agudo (según Consensos publicados previamente). En caso de confirmarse el diagnóstico, es indicación el descenso de la PA para evitar un aumento reflejo de la frecuencia cardíaca. Estos son los dos determinantes del consumo de oxígeno miocárdico, y su rápido control limita el daño.
Insuficiencia cardíaca aguda	cambio rápido en los síntomas o signos de insuficiencia cardíaca (IC) que genera la necesidad de un tratamiento urgente. (9) La disnea en contexto de HTA severa puede ser secundaria a congestión pulmonar y se produce principalmente por aumento de la poscarga. Si se agrava, puede llegar a un edema agudo de pulmón
Síndrome aórtico agudo	Incluyen la disección de aorta (DAo) y menos frecuentemente el hematoma intramural (HIM) y la úlcera aórtica penetrante aterosclerótica (UAP). En la DAo se produce una separación de las capas de la pared del vaso, formándose una falsa luz que discurre paralelamente a la luz normal. El HIM es una hemorragia dentro de la capa media de la aorta que se extiende hasta la adventicia. Su mecanismo de producción se debe probablemente a la ruptura de los vasos vasorum. La UAP consiste en una úlcera aterosclerótica ubicada en la aorta que ingresa hasta la lámina elástica interna formando un hematoma en la capa media. El rápido control de la HTA, generalmente severa en su presentación inicial, será de vital importancia para el pronóstico y la supervivencia de estos pacientes, tanto en aquellos en los que se decida una intervención quirúrgica o endovascular de urgencia, como en aquellos en los que el tratamiento sea farmacológico y de sostén
Accidente cerebrovascular	El accidente cerebrovascular se define como un síndrome clínico de origen cerebrovascular, caracterizado por la aparición de signos y síntomas rápidamente progresivos, debidos a una pérdida de una función neurológica focal y que dura más de 24 horas
Endocrinas: feocromocitoma y tirotoxicosis	En ambos cuadros, el aumento de la PA está relacionado con una disfunción endocrina, liberación aguda de catecolaminas u hormonas tiroideas. (13) Los tumores productores de catecolaminas, feocromocitoma y paragangliomas, pueden presentarse con la tríada clásica de cefalea, palpitaciones y diaforesis, frecuentemente asociados a HTA severa. Ante la sospecha clínica, hay que ingresar al paciente en cuidados críticos. Luego se confirma el diagnóstico con estudios de imágenes y la detección de catecolaminas en sangre u orina. La tirotoxicosis es un síndrome clínico producido por la liberación rápida y repentina de triyodotironina libre (T3), tiroxina libre (T4) o ambas, en altas concentraciones. Genera un estado hiperdinámico e hipermetabólico que deriva en manifestaciones clínicas multisistémicas. La manifestación grave es la tormenta tiroidea de baja prevalencia, pero alta morbimortalidad. Se presenta con taquicardia, fiebre, alteraciones del sistema nervioso central, HTA con predominio sistólico, arritmias ventriculares, fibrilación auricular, delirio, convulsiones, coma, deshidratación, transaminasas hepáticas elevadas y disfunción multiorgánica. Requiere internación en unidad de cuidados críticos

Anexo 5: Medicamentos utilizados en las urgencias hipertensivas.

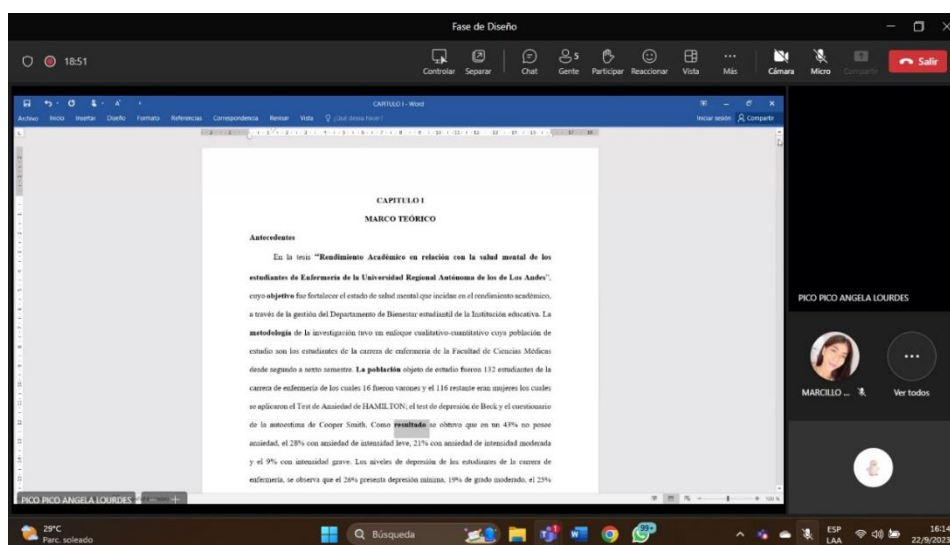
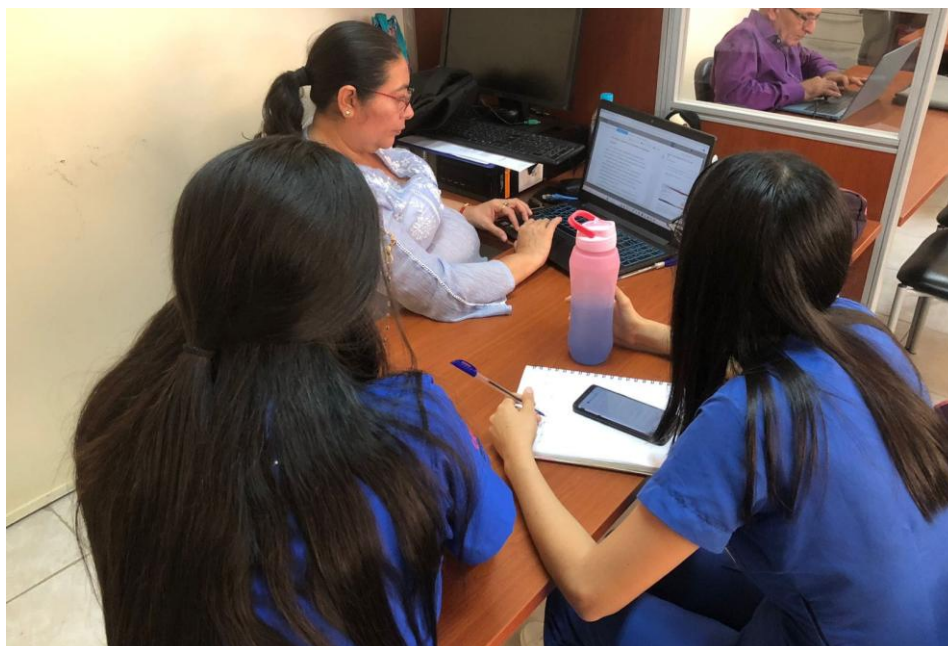
Fármaco	Dosis	Infecciones de elección	Efectos secundarios/Contraindicación
Captopril	25-50mg	Todas las CH excepto contraindicaciones	Tos seca, erupción cutánea, parestesias, cefalea, mareos. Contraindicada: Hiperpotasemia, estenosis bilateral de arteria renal, insuficiencia renal y embarazo.
Nicardipino	20-30mg	Angina crónica estable, prevención de Isquemia cerebral	Sofocos, enrojecimiento facial, edemas periféricos, angor, taquicardia refleja. Contraindicada: Bloqueos auricoventriculares de 2° y 3°G.

Lacidipino – Clonidina	4mg 0,15mg	Similar al nicardipino. Feocromocitona, abstinencia a opiáceos	Similar al nicardipino. Sequedad de boca, letargia, mareo, retención de líquidos, bradicardia. Contraindicada: Cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia renal severa.
Labetalol	100-200mg	Todas CH, incluido embarazo, excepto contraindicada.	Nauseas, bradicardia, insuficiencia cardiaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardiaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, BAV 2° - 3°G. asma moderada-servera, EPOC, acidosis metabólica.
Atenolol	50mg	Cardiopatía isquémica crónica, taquicardia.	Nauseas, bradicardia, insuficiencia cardiaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardiaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, BAV 2° - 3°G. asma moderada-servera, EPOC, acidosis metabólica.

Anexo 6: Medicamentos emergencia hipertensiva.

Fármaco	Dosis IV	Infecciones de elección	Efectos secundarios/ Contraindicación
Enalaprilato	1,25-5mg 5/6hrs	Insuficiencia cardíaca izquierda.	Hipotensión, cefalea, erupción cutánea. Contraindicada: Embarazo.
Esmolol	C: 500mcg/kg. I: 25-50mcg/kg/min/máx 300mcg/kg/min.	Diseción de aorta en postoperados, cardiopatía isquémica, taquiarritmias.	Nauseas, dolor local, bradicardia, insuficiencia cardiaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardiaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, asma, EPOC.
Labetalol	C: 20mg/5min. Máx. 80mg. I: 2mg/min.	Todas las CH excepto insuficiencia cardiaca aguda.	Nauseas, dolor local, bradicardia, insuficiencia cardiaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardiaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, asma, EPOC.
Nicardipino	5-15mg/hora.	EAP, encefalopatía, diseción de aorta, preeclampsia, insuficiencia renal aguda, anemia microangiopática, ictus, crisis simpaticomimética.	Cefaleas, enrojecimiento facial, flebitis, además periféricos, sofocos, angor, palpitaciones, taquicardia refleja, insuficiencia cardiaca congestiva, náuseas, estreñimiento, sequedad oral. Contraindicada: Shock cardiogénico, bloqueo AV 2°-3° grado.
Nitroprusiato	0,25 – 10mcg/kg/min	Edema agudo de pulmón, aneurisma disecante de aorta, feocromocitoma.	Náuseas, vómitos, sudoración, intoxicación por tiocianato y cianuro. Contraindicada: Insuficiencia hepática severa, déficit de vitamina B12.
Nitroglicerina	5-100 mcg/min	Edema agudo de pulmón, síndrome coronario agudo	Cefalea, náuseas, taquicardia, vómitos. Contraindicada: Shock cardiogénico, anemia severa, hemorragia subaranoidea, hipotensión intracraneal.
Fentolamina	5-10mg en bolo cada 10-15 min	Feocromocitoma	Taquicardia, náuseas, vómitos, mareo, diarrea, cefalea. Contraindicada: Cardiopatía isquémica.
Urapidil	C: 12 5-25mg / 10min I: 5-40mg/h	Perioperatorio	Cefalea, náuseas, vómito, arritmias, disnea, agitación. Contraindicada: Estenosis subáortica, embarazo y lactancia.
Hidralacina	10-20mg	Eclampsia, insuficiencia cardiaca	Cefalea, taquicardia, anorexia, edema, náusea, vómito, diarrea. Contraindicada: Cardiopatía isquémica, valvulopatía mitral neumática, aneurisma disecante de aorta, porfirias.

Anexo 7: Tutorías de tesis evidenciada en fotografía.



Anexo 8: Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
AÑO	2023						2024							
SEMANAS – MES	NOV	NOV	NOV	NOV	DIC	DIC	EN	EN	FB	FB	MZ	MZ	AB	AB
DÍAS EN FECHA.	6-10	13-17	20-24	27-30	4-8	11-15	8-19	22-31	5-16	19-29	4-15	18-29	8-19	22-30
TAREA 1														
Actividad 1: Inicio de la revisión bibliográfica post obtención de tema.														
Actividad 2: Realización objetivo general y específicos.														
Actividad 3: Corrección de objetivos														
TAREA 2														
Actividad 1: Estructura, realización y corrección de introducción y justificación.														
Actividad 2: Estructura, realización y corrección de planteamiento del problema.														
TAREA 3:														
Actividad 1: Revisión criterios de exclusión e inclusión de los artículos científicos a utilizar.														
Actividad 2: Estructura, realización y corrección de marco teórico.														
Actividad 4: Estructura, realización y corrección de marco metodológico.														
Actividad 5: Estructura, realización y corrección de Análisis y resultados.														
TAREA 4														
Actividad 2: Estructura, realización y corrección del manual Educativo: Prevención de Crisis Hipertensivas en pacientes diagnosticados con HTA														
Actividad 3: Estructura, realización de conclusiones, recomendaciones.														

Fuente: Estudiante de Enfermería Nallely Loor Vera, periodo 2023-2 a 2024-1.



TESIS NAYELY LOOR

4%
Textos sospechosos

4% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
< 1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: TESIS NAYELY LOOR.pdf
ID del documento: 9820b40d3b6dee3e3f399eeae31f930edc1c0983
Tamaño del documento original: 857,81 kB

Depositante: ANGELA PICO PICO
Fecha de depósito: 15/7/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 15/7/2024

Número de palabras: 14.294
Número de caracteres: 108.845

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

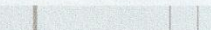
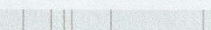
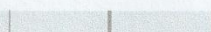
Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.salud.gob.ec https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (70 palabras)
2	cybertesis.unmsm.edu.pe https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/20.500.12672/4164/1/Lagos_ak.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)
3	Documento de otro usuario #A868e2 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (55 palabras)
4	es.slideshare.net Lineamientos de aph PPT https://es.slideshare.net/dhocker/lineamientos-de-aph 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (57 palabras)
5	scielo.sld.cu http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n3/mgi15309.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (47 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	uvadoc.uva.es https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/19092/1/TFG-O_823.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
2	scielo.sld.cu Crisis hipertensivas: caracterización clínico-epidemiológica y estrati... http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000300233	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
3	Documento de otro usuario #Bafala El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
4	dspace.ucacue.edu.ec https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8766/3/98T2019-MT1246.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
5	mejorconsalud.as.com 10 famosos trucos de primeros auxilios que el 90% de las... https://mejorconsalud.as.com/10-famosos-trucos-de-primeros-auxilios-que-el-90-de-las-personas-h...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.medigraphic.com https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2020/amf201e.pdf#:~:text=Dentro de los factores ...	4%		Palabras idénticas: 4% (604 palabras)
2	www.capacitacionesonline.com https://www.capacitacionesonline.com/blog/wp-content/uploads/2020/06/Crisis-hipertensiva-un-ab...	4%		Palabras idénticas: 4% (602 palabras)
3	scielo.iics.una.py Características clínicas de los pacientes con crisis hipertensiva... http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100042	2%		Palabras idénticas: 2% (274 palabras)
4	dialnet.unirioja.es Características clínicas de los pacientes con crisis hipertensiv... https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8659050	2%		Palabras idénticas: 2% (274 palabras)
5	dx.doi.org Características clínicas de los pacientes con crisis hipertensivas que a... http://dx.doi.org/10.18004/rvpspmi/2312-3893/2020.07.01.42-049	2%		Palabras idénticas: 2% (274 palabras)
6	dspace.uniandes.edu.ec https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16271/1/JA-ENF-PDI-006-2023.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (292 palabras)
7	dialnet.unirioja.es https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8659050.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (269 palabras)

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
8	 scielo.iics.una.py http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v7n1/2312-3893-spmi-7-01-42.pdf	2%		 Palabras idénticas: 2% (269 palabras)
9	 repositorio.puce.edu.ec https://repositorio.puce.edu.ec/bitstreams/9c939994-2fc3-4992-91b5-4f22ed49eabb/download	2%		 Palabras idénticas: 2% (273 palabras)
10	 1library.co Manejo de Crisis Hipertensivas en el área de Emergencia del Hospital... https://1library.co/document/y4wnjkr-manejo-crisis-hipertensivas-emergencia-hospital-providencia...	2%		 Palabras idénticas: 2% (263 palabras)
11	 1library.co Ley Orgánica De Salud (2006) - Marco legal https://1library.co/articulo/ley-organica-de-salud-marco-legal-yd74j9jy	1%		 Palabras idénticas: 1% (227 palabras)
12	 aplicaciones.msp.gob.ec https://aplicaciones.msp.gob.ec/upload/upload/00000660_2011_0000660.PDF	1%		 Palabras idénticas: 1% (203 palabras)
13	 dx.doi.org Caracterización de las Crisis Hipertensivas en adultos de la Emergenci... http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.2.a0.17	1%		 Palabras idénticas: 1% (215 palabras)
14	 fi-admin.bvsalud.org https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/cye76	1%		 Palabras idénticas: 1% (211 palabras)
15	 dspace.unlandes.edu.ec https://dspace.unlandes.edu.ec/bitstream/123456789/16002/1/UA-MEC-EAC-014-2023.pdf	1%		 Palabras idénticas: 1% (195 palabras)
16	 www.revista-portalesmedicos.com Caracterización clínico-epidemiológica de las... https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/crisis-hipertensivas-en-el-adulto-mayor/6/	1%		 Palabras idénticas: 1% (182 palabras)
17	 www.uninet.edu 1.16.4. Fisiopatología de las crisis hipertensivas https://www.uninet.edu/tratado/c011604.html#:~:text=Los cambios estructurales compensatorios p...	1%		 Palabras idénticas: 1% (182 palabras)
18	 repositorio.ug.edu.ec http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9515/3/tesis_completa.pdf.txt	1%		 Palabras idénticas: 1% (182 palabras)
19	 www.scielo.org.co Historia de la hipertensión arterial: revisión narrativa http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072023000100072	1%		 Palabras idénticas: 1% (178 palabras)
20	 www.scielo.org.co http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v55/2145-8464-suis-55-e72.pdf	1%		 Palabras idénticas: 1% (178 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

-  <https://cpr.heart.org/es/health-topics/high-blood-pressure/understanding>
-  <https://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro125.pdf>
-  <https://www.msmanuals.com/es-ec/profesional/trastornos>
-  <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20860325/>
-  <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/618/537>

Prevención de Crisis Hipertensivas en pacientes diagnosticados con HTA

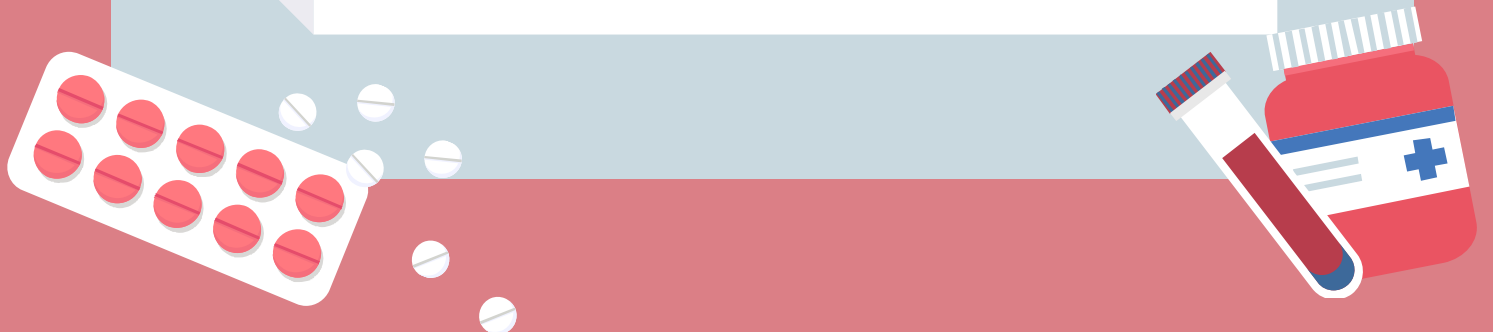
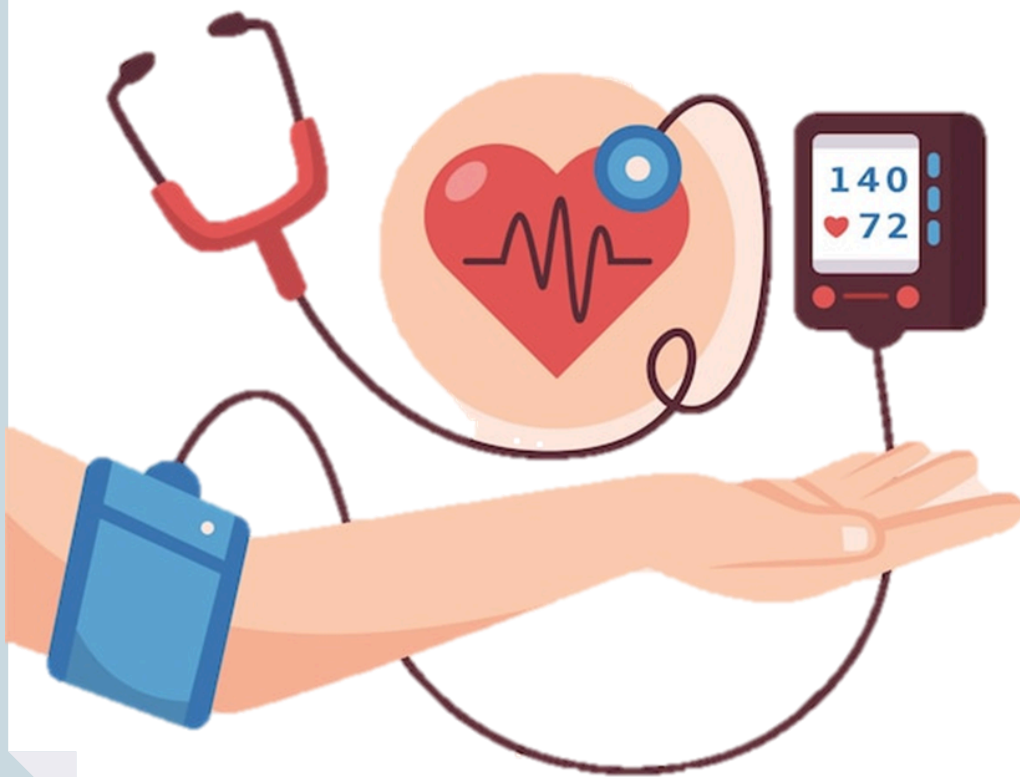
Nallely Loor Vera



Introducción

La Hipertensión Arterial (HTA) es el aumento de la fuerza ejercida por la sangre contra la pared del vaso sanguíneo, por lo que, se la define como valores ≥ 140 mmHg presión arterial sistólica (PAS) y/o ≥ 90 mmHg presión arterial diastólica (PAD).

Una crisis hipertensiva es un aumento repentino y grave de la presión arterial con valores de ≥ 180 mmHg PAS y ≥ 120 mmHg PAD, lo cual, pueden causar complicaciones en órganos dianas (cerebro, corazón y riñones) como insuficiencia renal, infartos agudo de miocardio y accidentes cerebrovasculares.



Objetivo

Promocionar la salud mediante un manual educativo para la prevención de las crisis hipertensivas en la población adulta.

Objetivos Específicos

- Fortalecer los conceptos fundamentales de la hipertensión arterial y crisis hipertensivas, incluyendo su definición, diagnóstico, factores de riesgo y sus complicaciones.
- Describir las señales de alerta y complicaciones que pueden derivarse de las crisis hipertensivas.
- Promover prácticas de vida saludable y adhesión correcta del tratamiento antihipertensivo, que contribuyan a mantener niveles de presión arterial dentro de los valores normales.



Hipertensión Arterial

La Hipertensión Arterial, también conocida como “el asesino silencioso”, es un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen una presión elevada.

La sangre se distribuye desde el corazón a todo el cuerpo por medio de los vasos sanguíneos. Con cada latido, el corazón bombea sangre a estos vasos. La presión arterial se genera por la fuerza de la sangre que empuja las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) cuando el corazón bombea. Cuanto más alta es la presión, más dificultad tiene el corazón para bombear. (OMS, 2023)

Manifestaciones clínicas

Generalmente no suele presentar síntomas, sin embargo pueden presentar cefaleas, sangrado nasal, ritmo cardíaco irregular, visión borrosa y zumbido en los oídos. En las formas más graves pueden incluir fatiga, náuseas, vómitos, confusión, angustia, dolor en el pecho y temblor muscular. (OMS, 2023)

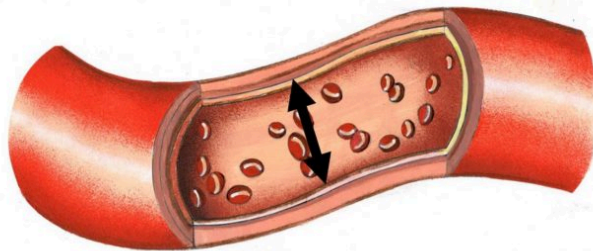
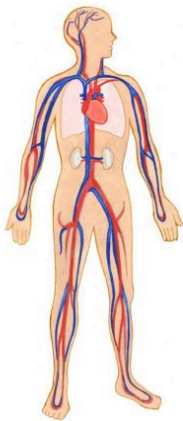
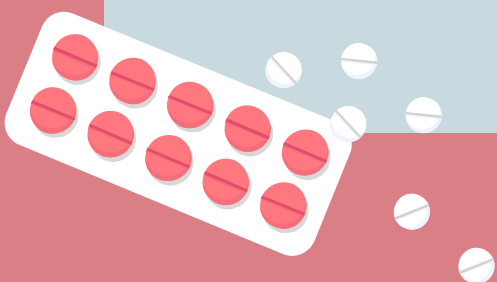


Fig: la presión arterial mide la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias.



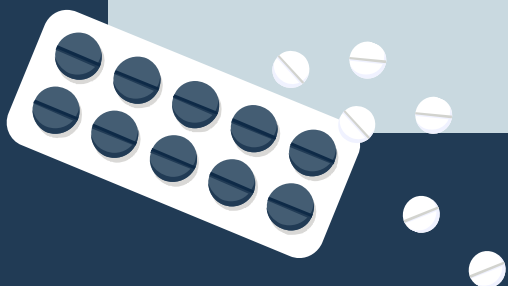
Clasificación

La clasificación utilizada en la hipertensión arterial es la propuesta por la (American Heart Association, 2023), expresado en la siguiente tabla:

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mmHg (número de arriba)	y/o	DIASTÓLICA mmHg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 – 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130 – 139	o	80 – 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O SUPERIOR	o	90 O SUPERIOR
CRISIS HIPERTENSIVA (consulte a su médico inmediatamente)	SUPERIOR A 180	y/o	SUPERIOR A 120

Ilustración 1: American Heart Association - Hypertension's category

- **Fase I:** No existen signos de lesiones orgánicas.
- **Fase II:** Existe al menos uno de los siguientes signos de afectación: Hipertrofia de ventrículo izquierdo, documentada por cualquier método, Estrechamiento de las arterias retinianas, Proteinuria o insuficiencia renal leve.
- **Fase III:** Existen ya signos y síntomas de lesión específica de los distintos órganos, Hemorragias y/o exudados retinianos, Accidentes cerebrovasculares o encefalopatía hipertensiva, Cardiopatía isquémica (ángor o IAM) o Insuficiencia ventricular izquierda.

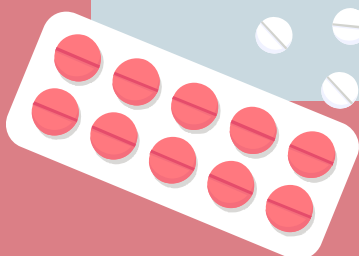


Crisis Hipertensiva

La crisis hipertensiva es la elevación súbita de la presión arterial que puede llegar a ocasionar alteraciones o daño en diferentes órganos dianas e incluso provocar la muerte; en la crisis hipertensiva en la mayoría de los casos no habrá constancia de la velocidad del aumento de las cifras de presión arterial por lo que se establece como límites que la presión arterial sistólica sea mayor de 210 mmHg y la presión arterial diastólica sea mayor de 120 mmHg.

Clasificación

- Urgencia Hipertensiva
- Emergencia Hipertensiva



Urgencia Hipertensiva

Las urgencias hipertensivas (UH) incluyen aquellas situaciones de elevación de la presión arterial que no están acompañadas por lesiones agudas de órganos blancos. Su pronóstico es mucho más favorable que el de las emergencias hipertensivas, por ende, su tratamiento puede realizarse en plazos mayores (en un lapso de hasta 24 horas). (Argente, 2021)

Tratamiento

Fármaco	Dosis	Afecciones de elección	Efectos secundarios/Contraindicación
Captopril	25-50mg	Todas las CH excepto contraindicaciones	Tos seca, erupción cutánea, parestesias, cefalea, mareos. Contraindicada: Hiperpotasemia, estenosis bilateral de arteria renal, insuficiencia renal y embarazo.
Nicardipino	20-30mg	Angina crónica estable, prevención de Isquemia cerebral	Sofocos, enrojecimiento facial, edemas periféricos, angor, taquicardia refleja. Contraindicada: Bloqueos auriculoventriculares de 2° y 3°G.
Lacidipino – Clonidina	4mg 0,15mg	Similar al nicardipino. Feocromocitona, abstinencia a opiáceos	Similar al nicardipino. Sequedad de boca, letargia, mareo, retención de líquidos, bradicardia. Contraindicada: Cardiopatía isquémica, ictus, insuficiencia renal severa.
Labetalol	100-200mg	Todas CH, incluido embarazo, excepto contraindicada.	Nauseas, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, BAV 2° - 3°G. asma moderada-severa, EPOC, acidosis metabólica.
Atenolol	50mg	Cardiopatía isquémica crónica, taquicardia.	Nauseas, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, BAV 2° - 3°G. asma moderada-severa, EPOC, acidosis metabólica.



Emergencia Hipertensiva

Las emergencias hipertensivas (EH) incluyen una serie de cuadros clínicos secundarios a la lesión aguda de órganos blanco provocada por el aumento de la presión arterial, en los cuales el tratamiento debe iniciarse en forma de inmediata con los objetivos de alcanzar el valor deseado de la presión arterial en las dos primeras horas. (Argente, 2021)

Tratamiento

Fármaco	Dosis IV	Afecciones de elección	Efectos secundarios/ Contraindicación
Enalaprilato	1,25-5mg 5/6hrs	Insuficiencia cardíaca izquierda.	Hipotensión, cefalea, erupción cutánea. Contraindicada: Embarazo.
Esmolol	C: 500mcg/kg. I: 25-50mcg/kg/min/máx 300mcg/kg/min.	Diseccción de aorta en postoperados, cardiopatía isquémica, taquiarritmias.	Náuseas, dolor local, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, asma, EPOC.
Labetalol	C: 20mg/5min. Máx. 80mg. I: 2mg/min.	Todas las CH excepto insuficiencia cardíaca aguda.	Náuseas, dolor local, bradicardia, insuficiencia cardíaca, astenia, mareo, broncoespasmo. Contraindicada: Insuficiencia cardíaca congénita, shock cardiogénico, bradicardia, asma, EPOC.
Nicardipino	5-15mg/hora.	EAP, encefalopatía, diseccción de aorta, preeclampsia, insuficiencia renal aguda, anemia microangiopática, ictus, crisis simpaticomimética.	Cefaleas, enrojecimiento facial, flebitis, además periféricos, sofocos, angor, palpitaciones, taquicardia refleja, insuficiencia cardíaca congestiva, náuseas, estreñimiento, sequedad oral. Contraindicada: Shock cardiogénico, bloqueo AV 2º-3º grado.
Nitroprusiato	0,25 – 10mcg/kg/min	Edema agudo de pulmón, aneurisma disecante de aorta, feocromocitoma.	Náuseas, vómitos, sudoración, intoxicación por tiocianato y cianuro. Contraindicada: Insuficiencia hepática severa, déficit de vitamina B12.
Nitroglicerina	5-100 mcg/min	Edema agudo de pulmón, síndrome coronario agudo	Cefalea, náuseas, taquicardia, vómitos. Contraindicada: Shock cardiogénico, anemia severa, hemorragia subaracnoidea, hipotensión intracraneal.
Fentolamina	5-10mg en bolo cada 10-15 min	Feocromocitoma	Taquicardia, náuseas, vómitos, mareo, diarrea, cefalea. Contraindicada: Cardiopatía isquémica.
Urapidil	C: 12 5-25mg / 10min I: 5-40mg/h	Perioperatorio	Cefalea, náuseas, vómito, arritmias, disnea, agitación. Contraindicada: Estenosis subaórtica, embarazo y lactancia.
Hidralacina	10-20mg	Eclampsia, insuficiencia cardíaca	Cefalea, taquicardia, anorexia, edema, náusea, vómito, diarrea. Contraindicada: Cardiopatía isquémica, valvulopatía mitral neumática, aneurisma disecante de aorta, porfirias.



Factores de riesgo

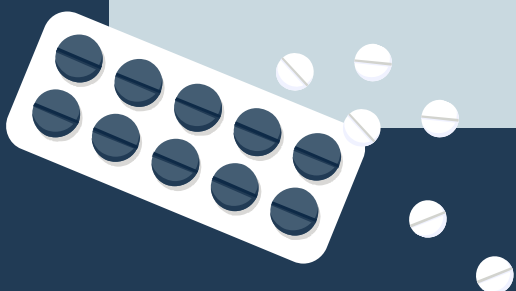
De acuerdo con lo descrito por la (OMS, 2023):

1. Factores de riesgo modificables:

- HTA esencial mal controlada.
- Dietas poco saludables (consumo excesivo de sal, dietas ricas en grasas saturadas y grasas trans e ingesta insuficiente de frutas y hortalizas).
- Sedentarismo o inactividad física.
- No tomar las pastillas de la manera que se prescribieron.
- Abandono terapéutico.
- Hábito: Consumo de tabaco y alcohol.
- Índices corporales de +25kg (sobrepeso, obesidad).

2. Factores de riesgo no modificables:

- Antecedentes familiares de crisis hipertensivas por mal funcionamiento cardiovascular.
- Presencia de daño vascular establecido y las distintas formas de HTA secundaria
- Edad superior a los 65 años.
- Comorbilidades, como diabetes o nefropatías.
- Etnia.
- Sexo.



Manifestaciones clínica

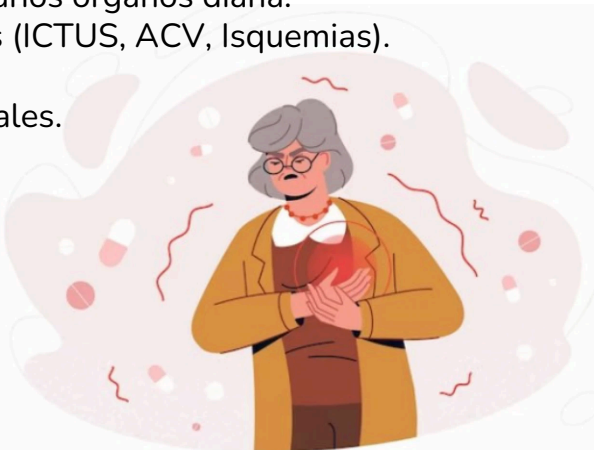
Antes de explicar las manifestaciones clínicas, se hace hincapié que están los dos tipos de crisis, en urgencia hipertensiva no hay signos de daño de órganos, en cuanto a la emergencia hipertensiva si hay daños en los órganos diana.

- Ansiedad.
- Visión borrosa.
- Dolor en el pecho.
- Desorientación.
- Náuseas y vómitos.
- No responder a la estimulación (falta de respuesta).
- Convulsiones.
- Dolor de cabeza intenso.
- Falta de aire.
- Epistaxis

Complicaciones

En palabras del autor de la revista (Savia Salud Digital MAPFRE, 2019) sobre las complicaciones que se pueden dar, refiere que esta situación ya conlleva a un riesgo orgánico vital evidente, tiene un porcentaje de un 4% de mortalidad y un 19% de aparición o empeoramiento de lesión orgánica.

- Lesiones en uno o varios órganos diana.
- Lesiones neuronales (ICTUS, ACV, Isquemias).
- Lesiones oculares.
- Hemorragias cerebrales.
- Necrosis arteriolar.
- Muerte súbita.



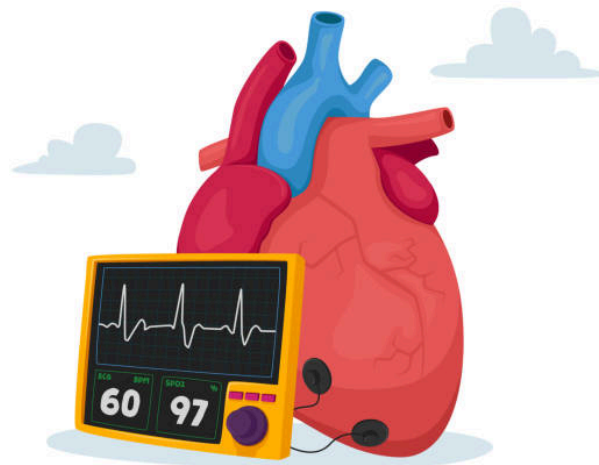
Diagnóstico

El diagnóstico de las crisis hipertensivas de acuerdo con (Palmero-Picazo, Rodríguez-Gallegos, & Martínez-Gutiérrez, 2019): Se realiza mediante tres partes, la historia clínica, la exploración física y la confirmación con estudios auxiliares.

1) Historia clínica: Hipertenso, tiempo de evolución, tratamiento, cifras tensionales habituales, apego al tratamiento, cuando empezaron los síntomas y la evolución de estos, antecedentes personales y familiares.

2) Exploración física: Medir la presión arterial en ambos brazos, IMC, perímetro abdominal, exploración neurológica, oftalmoscopia, palpación de cuello, cardíaca, pulmonar, abdominal, pulso y presencia de edema en extremidades torácicas y pélvica

3. Pruebas de laboratorio e imagen: Biometría hemática, química sanguínea, enzimas cardíacas CPK, electrolitos séricos, examen general de orina. Electrocardiograma, ecocardiograma, radiografía de tórax. (p. 32)





Prevención

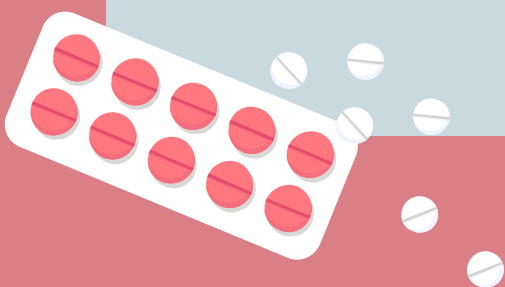
1. Monitoreo regular de la Presión Arterial: Es esencial que los pacientes controlen su presión arterial en casa de manera regular. Esto permite detectar aumentos significativos y actuar de inmediato.

2. Adherencia al tratamiento: Los pacientes deben seguir rigurosamente el tratamiento antihipertensivo prescrito. La omisión de dosis puede resultar en crisis hipertensivas. Es importante que los pacientes comprendan la importancia de tomar sus medicamentos según lo indicado[.

3. Educación sobre factores desencadenantes: Informar a los pacientes sobre los factores que pueden provocar un aumento agudo de la presión arterial, como el estrés, el consumo excesivo de sal, alcohol, y ciertos medicamentos. Esto les ayudará a evitar situaciones de riesgo.

4. Estilo de vida saludable: Promover hábitos saludables, como una dieta balanceada baja en sodio, ejercicio regular, y la reducción del consumo de alcohol y tabaco. Estos cambios pueden contribuir significativamente al control de la presión arterial.

5. Evitar el alcohol y el tabaco: El consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo pueden elevar la presión arterial. Es crucial limitar el alcohol y evitar fumar para mantenerla controlada.





Prevención

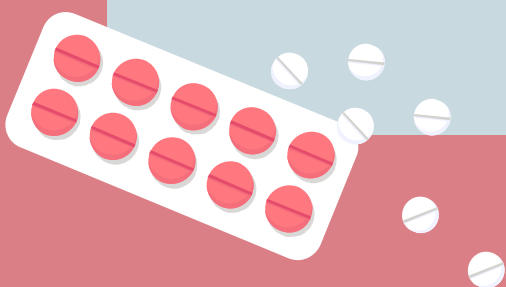
6. Control de comorbilidades: Los pacientes con condiciones como diabetes o enfermedad renal deben ser monitoreados de cerca, ya que estas condiciones pueden aumentar el riesgo de crisis hipertensivas. Es crucial manejar adecuadamente estas comorbilidades.

7. Educación sobre síntomas de alerta: Los pacientes deben estar informados sobre los síntomas que pueden indicar una crisis hipertensiva, como dolor de cabeza severo, visión borrosa, o debilidad en un lado del cuerpo. Esto les permitirá buscar atención médica de manera oportuna[4].

8. Consulta médica regular: Es importante que los pacientes programen revisiones médicas periódicas para evaluar su control de la presión arterial y ajustar el tratamiento si es necesario. Esto incluye la realización de pruebas de laboratorio y exámenes físicos.

9. Manejo de situaciones de estrés: Enseñar técnicas de manejo del estrés, como la meditación o la respiración profunda, puede ayudar a los pacientes a controlar su presión arterial durante situaciones estresantes.

10. Ejercicio regular: La actividad física regular puede ayudar a mantener un peso saludable y a reducir la presión arterial. Se recomienda al menos 150 minutos de ejercicio moderado por semana.



Conclusiones

- La creación de un manual educativo sobre prevención de crisis hipertensivas es fundamental para promover la salud y reducir los riesgos asociados a la hipertensión arterial. Este material servirá como una herramienta valiosa para informar y capacitar a la población sobre esta condición de salud.
- Fortalecer los conceptos fundamentales de hipertensión arterial y crisis hipertensivas, incluyendo definición, diagnóstico, factores de riesgo y complicaciones, es crucial para que las personas puedan identificar y comprender mejor esta condición de salud. Un mayor conocimiento permitirá tomar medidas preventivas y de control más efectivas.
- Describir claramente las señales de alerta y complicaciones que pueden derivarse de las crisis hipertensivas ayudará a la población a reconocer a tiempo cuando requieren atención médica. Esto puede prevenir consecuencias graves y reducir el riesgo de complicaciones.
- Promover prácticas de vida saludable y adhesión correcta al tratamiento antihipertensivo es fundamental para mantener niveles de P/A dentro de los valores normales.



Recomendaciones

Como recomendación general a la población, es instruirse sobre su enfermedad, visitando los Centros de Salud cercanos a su localidad, para poder tener un control adecuado de su hipertensión arterial, y no acabar en una crisis hipertensiva.

- Incentivar a los pacientes hipertensos a que tengan buenos hábitos alimenticios, basados en dietas adecuadas a su enfermedad, tales como alimentos ricos en potasio, así mismo el reconocimiento de alimentos que no deben ser consumidos por ellos, como ejemplo la sal refinada.
- Fomentar e impulsar a la comunidad a realizar actividad física entre 3-4 veces por semana por lo menos de 30-60 minutos, incluyendo caminatas, aeróbicos, ejercicios de relajación, acordes a su rendimiento para cambiar su estilo de vida a uno óptimo y de esta forma evitar una crisis hipertensiva.
- Dar a conocer a los pacientes como tratar su patología no solo de forma farmacológica, sino también no farmacológica, para evitar futuras complicaciones.





Bibliografía

- American Heart Association. (2023, 05 30). American Heart Association: CPR & First Aid Emergency Cardiovascular Care. Retrieved 11 20, 2023, from Comprender las lecturas de presión arterial: <https://cpr.heart.org/es/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>
- Argente, A. (2021). Semiología médica (3era edición ed.). Buenos aires: Editorial medica paramericana. Retrieved 10 26, 2023
- Arthur C. Guyton, J. E. (n.d.). Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica (12 ed.). Retrieved 12 07, 2023, from <https://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro125.pdf>
- De la Cruz, A. (2023). ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES ADULTOS CON CRISIS. Retrieved 10 10, 2023, from <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16271/1/UA-ENF-PDI-006-2023.pdf>
- Palmero-Picazo, J., Rodríguez-Gallegos, M. F., & Martínez-Gutiérrez, R. (2019, 09 13). Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria. Archivos en medicina familiar, 22(1), 27-38. Retrieved 11 20, 2023, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2020/amf201e.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 03 12). Hipertensión. Retrieved 09 12, 2023, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 03 16). Organización Mundial de la Salud. Retrieved 11 19, 2023, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- OMS. (2023). Hipertensión. Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1
- Savia Salud Digital MAPFRE. (2019, 01 08). MAPFRE. Retrieved from <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/crisis-hipertensiva>



*Toma el control de tu
salud, cada paso que das
hacia un estilo de vida
saludable es una victoria
contra la Hipertensión
Arterial.*

