

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO PARA CRISIS HIPERTENSIVA EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
JORGE VOTO BERNALES CORPANCHO, 2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y
COMUNITARIA**

**PRESENTADO POR
LAURO ADOLFO LEON YURIVILCA**

ASESOR

CESAR JAVIER MONTOYA CARDENAS

LIMA- PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO PARA CRISIS HIPERTENSIVA EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL JORGE VOTO BERNALES CORPANCHO, 2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y

COMUNITARIA

PRESENTADO POR:

LAURO ADOLFO LEON YURIVILCA

ASESOR

Dr. CESAR JAVIER MONTOYA CARDENAS

LIMA, PERÚ

2024

Índice

Págs.

“Índice”	ii
REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN	iv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la situación problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4. Justificación	3
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	3
1.5. Limitaciones.....	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. 2.3 Definición de términos básicos”.....	21
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
3.1. Formulación.....	24
3.2. Variables y su definición operacional	24
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	27
4.1. Diseño metodológico.....	27
4.2. Diseño muestral	27
4.3. Técnicas y recolección de datos	28
4.4. Procesamiento y análisis de datos	29
4.5. Aspectos éticos.....	29
CRONOGRAMA	30
PRESUPUESTO	31
FUENTES DE INFORMACIÓN	32
ANEXOS	43

1. Matriz de consistencia	43
2. Instrumentos de recolección de datos.....	44
3. Autorización de proyecto.....	46

REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO PARA CRISIS HIPERTENSIVA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JO

AUTOR

LAURO ADOLFO LEON YURIVILCA

RECuento de palabras

9005 Words

RECuento de caracteres

55510 Characters

RECuento de páginas

49 Pages

Tamaño del archivo

1.7MB

Fecha de entrega

Oct 14, 2024 8:49 AM GMT-5

Fecha del informe

Oct 14, 2024 8:50 AM GMT-5

● 16% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

Resumen

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

A nivel mundial

La hipertensión arterial sistémica es causa de múltiples enfermedades, se produce daño vascular incrementado la mortalidad y morbilidad. Problema de salud pública de acuerdo (OMS) en Hospital General Huambo en la ciudad de Angola, causante el 45% de muerte de cardiopatías y 51% enfermedad vascular cerebral (1).

La hipertensión arterial (HTA) en > 60 años está catalogada como la plaga del siglo XXI de acuerdo las Guías Canadiense de Prácticas clínicas de hipertensión, debido a la nueva distribución poblacional, dando así pues el desarrollo de diversas complicaciones médicas dentro de los cuales el más grave es el incremento de muertes (2).

La hipertensión arterial en Nepal reporta con una proporción de 1/3 para las emergencias (25%) y urgencias hipertensivas (75%) las crisis hipertensivas presentan síntomas inespecíficos de cefalea sin déficit neurológico, mareos, vómitos, como palpitaciones (3).

Estas producen alrededor de 1330 personas entre 60 y 74 años de decesos al año, asociados a eventos cardiovasculares en una Población Rural de España, discontinuación terapéutica y a daños moleculares y celulares propios del envejecimiento (4).

A nivel latinoamericana

Latinoamérica presenta esta realidad y un ejemplo claro de ello son las estadísticas del Cuerpo de Guardia del Centro Médico de Diagnóstico Integral "Carvajal", en Venezuela que solo en un periodo de 6 meses reportó una prevalencia del 34.5% de crisis hipertensivas en adultos mayores de 60 a 79 años (5).

A nivel nacional

En Perú, el Hospital María Auxiliadora (HMA) (enero-diciembre 2017) notificó 50 casos, de los cuales tuvo mayor predominancia el ser varón (54%), entre las edades de 60-70 años (68%) y en aquellos que no se controlaron los niveles de colesterol (76%) (6).

En el contexto nacional investigadores en Huánuco encontraron una prevalencia de crisis hipertensivas en adultos mayores de 44.7% entre 60 a 69 años, 10.6% entre 70 a 79 años, 10.6% entre 80 a 89 años y 2.1% entre 90 a 99 años (7).

Mayorga por su parte, informó que el antecedente de hipertensión arterial atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins enero diciembre 2013 (OR=2.29), tener el colesterol HDL bajo (OR=2.26), las alteraciones ecocardiográficas (OR=11.40) y un riesgo cardiovascular Framingham muy alto (OR=2.94) fueron los factores de riesgo para que adultos mayores desarrollen crisis hipertensivas (8).

No obstante, estos factores son modificables según distribución porcentual de ancianos y a políticas sanitarias; por tal, es esencial realizar pesquisas que permitan los factores para crisis hipertensiva en ancianos del Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho (HJVBC).

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, 2023

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar los factores demográficos de riesgo para crisis hipertensiva.

Determinar los factores sociales de riesgo para crisis hipertensiva

Determinar el número de casos de crisis hipertensivas según sexo.

Determinar los factores de estilo de vida de riesgo crisis hipertensiva.

Determinar los factores hereditarios de riesgo para crisis hipertensiva.

1.4. Justificación

1.4.1 Importancia

Se cimienta en el objetivo, ya que permitiría identificar a la población en riesgo e instituir medidas preventivas o correctivas que minimicen los casos, muertes y carga de la patología hipertensiva.

Además, reducirá las brechas de conocimiento y fomentará la formulación de políticas públicas de protección para el adulto mayor, que además de prolongar la vida, otorguen oportunidades continuas de salud y seguridad.

Por último, el estudio servirá como referente en la construcción de pesquisas que sigan la misma línea.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Viabilidad

El trabajo de investigación se realizará en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, se ha presentado un oficio a la dirección del Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho copia a la oficina de docencia e investigación con la autorización aceptada (ANEXO 03).

Factibilidad

Este trabajo es factible, ya que se cuenta con una amplia población de estudio al ser un hospital de referencia a nivel nacional, con los recursos necesarios (materiales, infraestructura, tecnología) para su ejecución y posterior publicación. Existe disponibilidad de recursos financieros suficientes los cuales serán propios.

1.5. Limitaciones

Al momento de recopilar los datos, ya que es posible presentar errores al traspasar la información.

Por otro lado, es necesario precisar que los resultados obtenidos no se podrán extrapolar, pues solo representarán la realidad institucional.

La necesidad de proteger la privacidad de los pacientes puede limitar el acceso a ciertos datos o requerir la nominación de la información, lo que a su vez podría afectar el análisis y la interpretación de los resultados.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Calderón-Ocón et al., 2024, tuvieron como objetivo ddeterminar la prevalencia y las tendencias en el tiempo de las crisis hipertensivas, así como los factores asociados con esta condición entre los adultos. Fue un estudio retrospectivo. Como principales resultados, 5.7% (n=2 638) de los pacientes tuvieron crisis hipertensiva, dando una prevalencia global del 1.5%. Los factores asociados a crisis hipertensiva fueron el sexo masculino (ORa=1.67), la edad de 40-59 años (ORa=8.26), la edad mayor a 60 años (ORa=56.70), residencia urbana (ORa=1.55), obesidad (ORa=2.97) y la diabetes tipo 2 (ORa=1.79) (9).

Abebe et al., 2024, ejecutaron un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de pacientes con crisis hipertensivas. Fue un estudio prospectivo, transversal. Como principales resultados, obtuvieron una prevalencia del 4.9% de crisis hipertensiva y las personas entre 66 y 75 años fueron las más afectadas. Además, factores como el aumento de la edad por encima de los 55 años ($p=0.004$), el área urbana ($p=0.001$) y los antecedentes de diabetes mellitus ($p=0.002$) fueron factores de riesgo para crisis hipertensiva (10).

Chootong et al. 2023, identificaron la prevalencia, las características clínicas y los factores asociados con la emergencia hipertensiva. Fue un estudio transversal. Como principales resultados hallaron que el 17.3% (577 de 3.329) tuvieron crisis hipertensivas. Los análisis de regresión logística univariante y múltiple no encontraron que ningún factor, como la edad, el sexo, el IMC, la enfermedad subyacente, la PAS o la recurrencia de la crisis hipertensiva, se asociaron significativamente con la crisis hipertensiva ($p>0.05$) (11).

Mohamud, 2023, expuso el perfil epidemiológico, las características clínicas y los factores de riesgo de los pacientes con crisis hipertensiva. Fue un estudio transversal, prospectivo. Como principales resultados, la

prevalencia de crisis hipertensiva fue del 2.1% (n=128), de los cuales, el 54.7% y 45.3% se consideró como emergencia y urgencia hipertensiva, respectivamente. Por otro lado, los factores de riesgo asociados fueron los controles médicos poco frecuentes (ORa=20.312), el mal cumplimiento de los medicamentos (ORa=7.21), el mal cumplimiento del ejercicio (ORa=6.158), los antecedentes familiares positivos de hipertensión (ORa=3.545) y el sexo masculino (ORa=2.144) (12).

Gezie et al. 2023, evaluaron los determinantes de la crisis hipertensiva entre pacientes que visitan los departamentos de emergencia. Fue un estudio de casos y controles entre 85 casos con crisis hipertensiva y 170 controles con hipertensión sin crisis hipertensiva. Como principales resultados, la diabetes mellitus (ORa=4.064), antecedente de hipertensión (ORa=3.621) y el accidente cerebrovascular (ORa=7.714) fueron factores que aumentaron la probabilidad de presentar crisis hipertensivas (13).

Yousuf et al., 2023, realizaron un estudio con el objetivo de estimar la frecuencia de adherencia a los medicamentos antihipertensivos e identificar si existe una asociación entre la adherencia y el desarrollo de una crisis hipertensiva. Fue un estudio transversal. Como principales resultados, el 64% de los pacientes no cumplía con su medicación. Se identificó en el grupo de crisis hipertensiva, que el 40.7% (n=68) de pacientes eran adherentes a sus antihipertensivos mientras que 54.8% no eran adherentes (p=0.028) (14).

Beltrán, 2022, caracterizó los factores de crisis hipertensiva. Su metodología fue retrospectiva, analítica y transversal. Los resultados mostraron que el sexo femenino tuvo mayor frecuencia de la enfermedad (59.4%), la enfermedad renal crónica (OR=3.11), patología coronaria y cerebrovascular (OR=3.11 y OR=4.4) incrementaron el riesgo de presentar crisis hipertensivas. Se concluye entonces que, el sexo femenino y enfermedades previas crónicas están asociadas a las crisis hipertensivas (15).

Ibáñez et al., 2022, caracterizaron los aspectos clínicos de las crisis hipertensivas. Su método fue analítico y transversal. Los resultados posicionaron al sobrepeso, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica como las comorbilidades más frecuentes, enalaprilato y labetalol endovenoso como los tratamientos de mayor uso, y al accidente cerebrovascular y síndrome coronario agudo como los menoscabos de mayor asiduidad (16).

Rupasinghe et al., 2022, ejecutaron una investigación cuantitativa y transversal. Entre sus resultados reportaron una prevalencia de 39.84% para hipertensión en diabéticos tipo 2 y entre los determinantes independientes destacaron a la edad (0.001), actividad física (0.017), antecedentes familiares de hipertensión (0.001), tabaquismo (0.001), IMC (0.001), sedentarismo (0.024), nivel de estrés (0.001) y creatinina sérica (0.003) (17).

Utrete et al., 2021, elaboraron un artículo para caracterizar a los pacientes con crisis hipertensivas, para lo cual aplicaron una metodología descriptiva y longitudinal. Encontraron que el 91.7% y 8% tuvieron urgencias y emergencias hipertensivas. Estos últimos exteriorizaron un tiempo de evolución de 7 a 9 años (45.2%), estadio II (52%) y ausencia de tratamiento (43.8%); la edad fluctuó entre 50 a 59 años (42.4%) y la mayoría evidenció hábito tabáquico (72.6%) (18).

Saasita et al., 2021, ejecutaron un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de la hipertensión arterial no controlada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Fue un estudio cuantitativo y transversal. Los resultados mostraron una prevalencia de 82.5% para crisis hipertensivas en diabéticos tipo 2; además la hipertensión sistólica aislada (ORa=7.58 p=0.001) y la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) (ORa=5.38 p=0.037) se asociaron significativamente al evento (19).

Sreedevi et al., 2021, ejecutaron una investigación cuantitativa. Los resultados mostraron una proporción de 60% para crisis hipertensivas en diabéticos tipo 2; además los determinantes independientes de niveles elevados de PA fueron: edad >60 años (ORa= 1.48 p < 0.001), desempleo (ORa=1.33 p < 0.01), duración de la enfermedad > 11 años (ORa 1.42 p < 0.001) e IMC \geq 23 (ORa 1.33 p< 0.002) (20).

Almalki et al., 2020, ejecutaron una investigación transversal. Los resultados mostraron que los individuos con mayor probabilidad de presentar crisis hipertensivas fueron los pacientes con edades mayores a 65 años (OR=1.99), hombres (OR = 1.51) y obesos (OR = 2.39), con dos (OR = 3.894), tres o más comorbilidades (OR = 4.020) y polifarmacia (OR = 1.814) (21).

Gebresillassie y Debay, 2020, en su investigación retrospectiva para examinar las características de casos con crisis hipertensivas. Los resultados mostraron que la cefalea (p=0.001), debilidad en extremidades (p<0.001), vómitos (p=0.001) y ausencia de cambio en el régimen antihipertensivo tras el alta (p<0.05) se asociaron a las crisis hipertensivas. Por otro lado, 10 pacientes fallecieron luego de 55 horas de hospitalización, principalmente por emergencias y urgencias hipertensivas (p=0.005 y p=0.010) (22).

Desta et al., 2020, en el estudio transversal evaluaron la prevalencia de las emergencias hipertensivas y sus factores asociados. Los resultados mostraron una prevalencia de 29.8% para las emergencias hipertensivas y el 54.6% fueron de sexo femenino. Se encontró relación con la incidencia de hipertensión en aquellos que no tenían antecedentes de este y el sexo femenino (OR=2.469 y OR=2.494 / p c/u<0.05) (23).

Pakrasa et al., 2020, en el estudio descriptivo donde se caracterizó las crisis hipertensivas y sus factores asociados. El 62% de los casos se presentaron en el sexo masculino, el 88% de los casos reportó hipertensión conocida, 39% continuidad en la medicación, 60% diabetes

y 28% dislipidemias; la mortalidad fue del 14%, 10% por hemorragia intracerebral y 4% por fibrilación ventricular aguda (24).

Vala et al., 2020, desarrollaron un estudio con el objetivo de evaluar la crisis hipertensiva que se presenta en la sala de emergencia. Fue un estudio observacional, prospectivo. Como principales resultados, el 19.2% de los pacientes consumía alcohol, el 26.3% era fumador crónico, el 40.3% tenía dislipidemia, el 24.5% diabetes y el 28% tenía cardiopatía isquémica. Asimismo, el 64% tenía antecedentes de hipertensión, de los cuales el 57.5% incumplía su tratamiento antihipertensivo (25).

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Definición hipertensión arterial

Hipertensión arterial (HTA) Esta enfermedad que es muy común en la población está caracterizada por un aumento progresivo de la tensión arterial elevada hace que la sangre pueda ejercer presión excesiva contra las paredes de los vasos y obliga al corazón a trabajar para bombear la sangre. Esta suscita pérdida de la vista, falla en el riñón, daño cerebrovascular, enfermedad vascular periférica y mortalidad (26).

La hipertensión arterial se define como una condición en la que la presión arterial supera los 140/90 mmHg. Esta afección no solo es común, sino que también puede tener consecuencias graves para la salud, incluyendo enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares (27)

El riesgo de desarrollar hipertensión arterial aumenta significativamente en poblaciones vulnerables, como los adultos mayores, quienes suelen tener una mayor predisposición a esta enfermedad debido a cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento. Además, existen varios factores de riesgo que pueden contribuir a su aparición, entre los cuales se incluyen antecedentes familiares de hipertensión, sobrepeso y la obesidad, inactividad física, consumo excesivo de sal en la dieta, así como el consumo elevado de alcohol, que también puede afectar negativamente la salud cardiovascular (28).

Las enfermedades cardiovasculares, incluida la hipertensión arterial, son una de las principales causas de discapacidad y muerte prematura a nivel mundial, principalmente debido a sus complicaciones. Esta afección se considera una epidemia que impacta negativamente en la calidad de vida de la población, resultando en la pérdida de años de vida saludable y en una disminución de la productividad económica. Por esta razón, la hipertensión arterial se clasifica como un grave problema de salud pública que requiere atención urgente y estrategias efectivas de prevención y tratamiento (18).

2.2.2 Clasificación de la hipertensión arterial

Según las guías americanas, la PA se clasifica en 4: presión normal (PA sistólica (S)<120 mm Hg PA diastólica (D)<80 mm Hg), PA elevada (S:120-129 mm Hg D<80mmHg), HTA grado I (S:130-139 mm Hg D:80-89 mm Hg) y II (S \geq 140 mm Hg D \geq 90 mm Hg).

Existen otras clasificaciones, como es el caso de la Sociedad Europea de Hipertensión la cual clasifica en: (28).

Estadios	PAS mm Hg	PAD mm Hg
Óptima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal elevada	130-139	85-89
HTA		
Grado 1	140-159	90-99
Grado 2	160-179	100-109
Grado 3	\geq 180	\geq 110
Sistólica Aislada	\geq 140	< 90

(Fuente: ESH Sociedad Europea de Hipertensión. ESC, Sociedad Europea de Cardiología. J Hipertension 2003, ESH-ESC) (44)

2.2.3 Síntomas de hipertensión arterial

Los síntomas de HTA pueden incluir cefaleas, epistaxis, irregularidad en el ritmo del corazón, modificaciones en la vista y tinnitus. Estas se agravan cuando se hallan acompañadas de cansancio, náuseas y vómitos, aflicción, dolor a nivel del pecho y agitación involuntaria de los músculos (29).

Finalmente, la importancia de la detección y abordaje oportuno radica en las complicaciones, pues una HA no controlada puede generar

menoscabos cardíacos severos y disminuir el flujo sanguíneo y oxígeno que llega al órgano cardíaco pudiendo generar angina, infarto agudo de miocardio, fallo cardíaco, irregularidad en el ritmo del corazón, enfermedad renal crónica y muerte súbita (30).

2.2.4 Etiología

Debido al gran problema que ocasiona este evento, es relevante identificar los factores para prevenir y mitigar las graves consecuencias, en particular en adultos mayores, que además de ser una población altamente vulnerable, presentan una concentración elevada de casos de hipertensión, entre los factores destacan: ancianidad, ser varón, sobrepeso u obesidad, comorbilidades, ingesta de sustancias psicoactivas, sedentarismo, consumo excesivo de alimentos procesados, estrés, apnea del sueño, enfermedad renal crónica, concentraciones de colesterol elevadas y tratamiento antihipertensivo inadecuado. Los siguientes factores:

Edad

La edad avanzada fue identificada como un factor de riesgo independiente para el desarrollo de emergencias hipertensivas. Los pacientes de 65 años o más tienen una mayor probabilidad de enfrentar emergencias hipertensivas en comparación con otros grupos de edad, así como presentan mayor riesgo de mortalidad temprana. La literatura sugiere que la hipertensión sistólica aislada, caracterizada por un aumento de la presión arterial sistólica y una disminución de la diastólica, puede causar un desequilibrio entre la oferta y demanda coronaria, llevando a isquemia miocárdica. La combinación de una alta poscarga y un ventrículo izquierdo comprometido puede resultar en insuficiencia cardíaca y mayor morbilidad cardiovascular. Por lo tanto, la hipertensión severa junto con un aumento de la presión del pulso podría explicar la mayor prevalencia de emergencias hipertensivas en ancianos. Esto destaca la importancia del control de la presión arterial para reducir el daño orgánico en adultos mayores, justificando tanto intervenciones farmacológicas como no

farmacológicas dirigidas específicamente a pacientes de 65 años o más (31).

Sexo

Se identificó una asociación significativa entre los hombres y la crisis hipertensiva. Esto puede deberse a diferencias en el estado hemodinámico entre sexos, ya que las mujeres, hasta la menopausia, tienen menor resistencia vascular periférica y, por lo tanto, niveles de presión arterial más bajos en comparación con los hombres de la misma edad (32).

Antecedente de hipertensión arterial

Un historial previo de hipertensión aumenta el riesgo, ya que la presión arterial elevada a largo plazo puede ocasionar isquemia y un incremento en la carga de trabajo del corazón, lo que eventualmente puede desencadenar una crisis hipertensiva (33).

Antecedentes familiares de hipertensión arterial

Un estudio encontró que los pacientes con antecedentes familiares de hipertensión tenían 2,26 veces más probabilidades de sufrir una crisis hipertensiva en comparación con aquellos sin tales antecedentes. Esto podría atribuirse a una predisposición genética a la crisis hipertensiva, además de que estos participantes podrían compartir entornos socioculturales y estilos de vida similares con sus familias, lo cual también puede ser un factor de riesgo (34).

Situación laboral

En la evidencia científica se encontró que los participantes desempleados tenían un riesgo tres veces mayor de sufrir crisis hipertensivas en comparación con los empleados. Una posible explicación es que el desempleo genera estrés, lo cual puede desencadenar y agravar las crisis hipertensivas. Otra razón podría ser que los desempleados no tienen los recursos económicos necesarios para pagar la atención médica, lo que

empeora su situación, especialmente en aquellos con enfermedades crónicas (35).

Área urbana

En la literatura se encontró que los pacientes de áreas urbanas tienen una mayor asociación con emergencias y complicaciones hipertensivas en comparación con los de áreas rurales. Esto se atribuye a factores como la adopción de dietas poco saludables, tabaquismo, obesidad y cambios de vida ligados a la urbanización. Aunque estos factores elevan el riesgo de hipertensión en entornos urbanos, investigaciones recientes sugieren que la prevalencia de emergencias hipertensivas no difiere significativamente entre áreas urbanas y rurales. Esto puede deberse al acceso limitado a servicios de salud en regiones rurales, lo que podría subestimar la prevalencia de emergencias hipertensivas en estas zonas (36).

Enfermedades cardiovasculares y renovasculares

Varios estudios han informado una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares y renovasculares entre pacientes con emergencias hipertensivas. Aunque la fisiopatología exacta de estas emergencias no está clara, se sabe que la hipertensión, diabetes, hiperlipidemia y enfermedades cardiovasculares y renales comparten mecanismos patológicos comunes (activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, especies reactivas de oxígeno, inflamación) que se potencian mutuamente, creando un círculo vicioso de complicaciones. La disfunción endotelial presente en estas condiciones acelera la aterosclerosis y la trombosis, facilitando eventos agudos como infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, en presencia de estas comorbilidades, una presión arterial severamente elevada puede causar mayor daño vascular y lesiones agudas en órganos vitales, manifestándose como emergencias hipertensivas (37).

También se ha hallado que la insuficiencia cardíaca y la insuficiencia renal pueden causar retención de líquidos, aumento del volumen sanguíneo y activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, un mecanismo

también presente en la enfermedad hepática crónica. La obesidad contribuye a la sobrecarga vascular y la retención de líquidos. La combinación de estas condiciones puede agravar una crisis hipertensiva. Este problema afecta tanto a países de altos ingresos como de bajos ingresos, aunque la carga es mayor en los países de bajos ingresos (38).

Consumo de sustancias nocivas

Estudios identificaron que el consumo de tabaco era un factor de riesgo asociado para crisis hipertensiva obstante, la evidencia es discordante, pues otros estudios no hallaron una asociación entre el consumo de tabaco y alcohol con el desarrollo de emergencias hipertensivas, aunque la nicotina puede aumentar la presión arterial de forma transitoria por su efecto vasoconstrictor, este incremento no parece ser suficiente para causar daños agudos en órganos. Por otra parte, hay evidencia que el trastorno por consumo de alcohol fue más común en pacientes con urgencias hipertensivas, pero no en emergencias hipertensivas. A pesar de las incertidumbres sobre la relación entre estas sustancias y las emergencias hipertensivas, se reconoce que contribuyen al riesgo cardiovascular y a la mala salud en general (39).

Mala adherencia a la medicación

Se identificó que el mal cumplimiento de los medicamentos antihipertensivos aumenta la probabilidad de presentar crisis hipertensivas esto puede deberse a que un mal cumplimiento con la medicación puede llevar a fluctuaciones en los niveles de presión arterial, lo que puede desencadenar una crisis hipertensiva. Además, La falta de adherencia al tratamiento puede permitir que la hipertensión subyacente progrese sin control, lo que aumenta el riesgo de complicaciones agudas, como una crisis hipertensiva (40).

2.2.5 Crisis Hipertensivas

Las crisis hipertensivas están conceptualizadas como el incremento agudo de la PAS y PAD (>180/120 mm Hg), capaz de generar menoscabos en los órganos diana (41).

Las crisis hipertensivas están estrechamente relacionadas con un inadecuado control de la hipertensión arterial. De hecho, se ha observado que por cada 10 mmHg de presión arterial no controlada, el riesgo de experimentar una crisis hipertensiva aumenta en un 30%. Esto subraya la importancia de mantener una monitorización y gestión adecuadas de la presión arterial para prevenir eventos agudos y sus complicaciones (42).

Estas se clasifican en urgencias y emergencias hipertensivas:

Urgencias hipertensivas: PA >180/120 mm Hg, por la elevación aguda de la presión arterial sin lesión a nivel de los órganos diana. Habitualmente solo necesaria vía oral.

Emergencias hipertensivas: PA >180/120 mm Hg, por la elevación aguda de la presión arterial con lesión a nivel de los órganos diana (cerebro, corazón, riñón y vasos), pudiendo dar lugar a una lesión irreversible de los mismos. Algunos ejemplos de episodios de emergencia hipertensivas son:

Encefalopatía hipertensiva

Hemorragia intracraneal o subaracnoidea

Cardiopatía isquémica

Aneurisma disecante de aorta

Insuficiencia ventricular izquierda: edema agudo de pulmón (41).

En resumen, en la urgencia hipertensiva, no se presenta una amenaza inmediata para la vida ni daño a los órganos involucrados, a diferencia de la emergencia hipertensiva. Esta distinción es crucial en la práctica clínica en términos de manejo. Por tal, se enfatiza la importancia de que el personal médico esté debidamente capacitado para diagnosticar y tratar oportunamente esta exacerbación hipertensiva. Esto se hace con el objetivo de mejorar el pronóstico de los pacientes, elevar su calidad de vida y prevenir las complicaciones asociadas con esta condición, aunque las emergencias hipertensivas pueden causar una morbilidad considerable y daño grave a órganos vitales, solo entre el 1 y el 3% de los

pacientes con hipertensión experimentarán una emergencia hipertensiva a lo largo de su vida (43).

En lo que respecta al diagnóstico de la crisis hipertensiva, el primer paso consiste en confirmar la presencia de una presión arterial elevada. A continuación, es esencial descartar cualquier daño a órganos blanco. Por ello, una anamnesis exhaustiva, una exploración física detallada y los resultados de exámenes complementarios son fundamentales para establecer un diagnóstico preciso y evaluar el estado general del paciente (42).

2.2.6 Fisiopatología

La fisiopatología de la hipertensión arterial aún no está completamente comprendida; sin embargo, se ha propuesto que el proceso inflamatorio contribuye a la disfunción endotelial, lo que afecta la producción de sustancias vasodilatadoras y resulta en una resistencia vascular sistémica que no se puede revertir. Este proceso desencadena una cascada inflamatoria y aumenta la permeabilidad vascular. Además, la acumulación de fibrina en el endotelio provoca necrosis en las arteriolas, lo que interfiere con la autorregulación normal de los vasos y conduce a isquemia. Esto, a su vez, genera la liberación de sustancias tóxicas vasoactivas, lo que incrementa aún más la presión arterial (44).

Existen una serie de mecanismos que cumplen un rol fundamental en el evento:

Fallo en el mecanismo autorregulador del lecho vascular: La reducción de la perfusión aminora el flujo de la sangre e incrementa la resistencia vascular, generando estrés mecánico y menoscabo en el endotelio.

Respuesta miogena: El incremento crítico de la tensión arterial hace que la respuesta miogénica incremente la resistencia vascular sistémica.

Hipoperfusión periférica relativa generada: Suscita un incremento en las hormonas vasoactivas, como la endotelina, noradrenalina, angiotensina II y hormona antidiurética.

Detrimento endotelial: El incremento de la tensión arterial genera” menoscabo en el endotelio, depósitos de fibrina y plaquetas, y muerte fibrinoide arterial; además la creación de óxido nítrico se altera y el detrimento endotelial perturba la perfusión.

Sistema renina-angiotensina: responsable de una serie de reacciones transforman el angiotensinógeno en angiotensina II. Esta última acarrea un incremento en la resistencia vascular y creación de citocinas proinflamatorias por medio de la incitación del receptor de angiotensina II tipo 1.

Final de la vía: responsable de la creación de aldosterona, que acarrea retención de agua y sodio (45).

2.2.7 Manifestaciones clínicas crisis hipertensiva

En la crisis hipertensiva la sintomatología frecuente es, dolor a nivel del pecho (27%), cefalea (22%) y disnea (22%); mientras que en las emergencias hipertensivas los signos y síntomas son inespecíficos y dependen del tipo de órgano blanco afectado (46).

2.2.8 Diagnóstico

- **Medición de la presión arterial:** Debe llevarse a cabo en sedestación o decúbito supino y en las dos extremidades superiores, después de un momento de reposo (5 minutos). Se aconsejan 3 mediciones separadas por uno o dos minutos.
- **Anamnesis y examen físico:** La anamnesis, exploración clínica o interrogatorio tiene como objeto identificar al paciente, conocer sus patologías y adquirir una retrospectiva de este y sus familiares; mientras que el examen físico pretende evaluar los signos vitales,

perfusión periférica, pulsos periféricos, focalidad neurológica aguda y fondo de ojo.

- **Exámenes auxiliares:** Incluye a los exámenes de patología clínica, como hemograma y bioquímica, gases arteriales, análisis de orina y biomarcadores (troponinas cardíacas, CPK total, Pro-Bnp y MB), y a exámenes imagenológicos, como radiografía de tórax postero anterior y lateral (falla cardíaca, cardiomegalia, ensanchamiento del mediastino), tomografía computarizada de cerebro (ACV hemorrágico o isquémico) angiotomografía aortica (disección aortica), resonancia magnética cerebral (encefalopatía hipertensiva), ecografía pulmonar, ecocardiograma y electrocardiograma (menoscabo miocárdico).
- **Diagnostico diferencial:** Incluye a la pesuda crisis hipertensiva, hipertensión arterial de data blanca y menoscabos en la técnica para medir PA (47).

2.2.9 Prevención

Las medidas de prevención se dividen en tres niveles: la prevención primaria, la secundaria y la terciaria.

La prevención primaria se lleva a cabo en el primer nivel de atención, donde se proporciona consejería y orientación a los pacientes, así como una evaluación exhaustiva de los factores de riesgo asociados a la enfermedad. El objetivo aquí es evitar que la hipertensión se desarrolle.

La prevención secundaria se realiza en los primeros y segundos niveles de atención, y se centra en la identificación y manejo de los factores de riesgo. Si la enfermedad ya está presente, se implementa un tratamiento farmacológico adecuado. Además, es fundamental promover el autocuidado mediante cambios en el estilo de vida, ya que esto mejora la efectividad del tratamiento.

Por último, la prevención terciaria se lleva a cabo en el tercer nivel de atención, donde se pueden realizar intervenciones quirúrgicas si son necesarias. Este nivel también se encarga del manejo de las complicaciones isquémicas que pueden surgir como consecuencia de la hipertensión alta (48).

2.2.10 Tratamiento

En primer lugar, el tratamiento no farmacológico, que incluye cambios en el estilo de vida, puede ser una estrategia efectiva para prevenir el desarrollo de la hipertensión arterial. De hecho, se ha observado que estos cambios no solo ayudan a evitar la enfermedad, sino que también pueden potenciar la efectividad de los tratamientos farmacológicos en aquellos que ya la padecen (49).

Entre las intervenciones no farmacológicas más recomendadas se encuentran la reducción de la ingesta de sal en la dieta, el control del peso, la incorporación de actividad física regular, la adopción de una alimentación saludable, así como evitar el tabaquismo y limitar el consumo de alcohol. Estos cambios pueden contribuir significativamente a la mejora de la salud cardiovascular y a la reducción de la presión arterial, promoviendo así un bienestar general (49).

- **Urgencias hipertensivas:** Inicialmente, se recomienda disminuir la tensión arterial a cifras menores a 160/100 mm Hg en horas o días y con el abordaje convencional. La velocidad de reducción no es clara y la evaluación del riesgo debe ser individual; además, es necesario eludir aquel esquema terapéutico que se basa en nifedipino sublingual, pues no permite controlar el nivel y velocidad de reducción de la tensión arterial e incrementa las complicaciones isquémicas (50).

En individuos ya tratados, se recomienda ajustar el esquema terapéutico o reintroducir al paciente si no ha creado adherencia;

mientras que los no tratados preliminarmente pueden iniciar un esquema de 1 o 2 fármacos, como bloqueador betaadrenérgico o diurético, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y calcio antagonista (51).

- **Emergencias hipertensivas:** La meta inicial del abordaje es la rauda reducción de la tensión arterial diastólica hasta 100 o 105 mm Hg, que debe obtenerse en el menor tiempo posible. Usualmente, no se recomienda reducir PA > 25% de las cifras habituales, a menos que se presente disección aórtica. La indicación farmacológica dependerá de cada escenario.
 - **HTA maligna con o sin fracaso renal agudo:** Los fármacos de primera línea son labetalol, IECA/ARAII o nicardipino.
 - **Encefalopatía hipertensiva:** Los fármacos principales son labetalol o nicardipino.
 - **Cardiopatía isquémica aguda:** Los fármacos principales son la nitroglicerina o labetalol.
 - **Edema pulmonar:** Los fármacos principales son la nitroglicerina con diurético asa o nitroprusiato.
 - **Disección aórtica:** Los fármacos principales son el nitroprusiato, esmolol, nitroglicerina o nicardipino.
 - **Eclampsia:** Los fármacos principales son el sulfato de magnesio, labetalol o nicardipino.
 - **Catecolaminas desmesuradas:** Los fármacos principales son el nitroprusiato o fentolamina (52).

Tabla 3
Fármacos para el tratamiento de las Emergencias Hipertensivas

Fármaco	Dosis en bolo	infusión IV	Inicio/ Duración	Efectos adversos	Indicaciones
Nitroprusiato sódico	No	0.25-10 mcg/kg/min.	Inmediato/ 1-2 min.	Náuseas, vómitos, contracturas musculares, sudoración, intoxicación por sus metabolitos	La mayoría de las EH, precaución en casos de PIC elevada y retención nitrogenada severa
Nitroglicerina	No	5-100 mcg/kg/min.	2-5 3-5 min.	Cefalea, vómitos, metahemoglobinemia tolerancia con el uso	Isquemia coronaria, Angor.
Hidralazina	5-20 mg IV/20 min.	No	10-20 min/ 3-8 h	Taquicardia, rubor, cefalea, vómitos, angina	Eclampsia
Enalaprilato	No	No	Inmediato/ 6 h	Caída severa de PA si hay elevación de renina plasmática; respuesta variable	La mayoría de los estados de EH. Evitar en IAM
Nicardipino	No	5-15 mg/hora	5-10 min/ 1-4 h	Taquicardia, rubor, flebitis.	La mayoría de las EH salvo IC aguda; cuidado en la isquemia coronaria
Labetalol	20-80 mg IV en 5-10 min c/10m	0.5-2 mg/min.	5-10 min/ 3-8 h	Vómitos, náuseas, quemaduras orales, vértigo, ortostatismo, bloqueo cardíaco, parestesias.	La mayoría de las EH, salvo insuficiencia cardíaca aguda
Fentolamia	5-15 mg/ 5-10 min IV	1-5 mg/min.	1-2 min/ 3-10 min	Taquicardia, rubor, cefalea.	Exceso de catecolaminas
Furosemida	20-30 mg en dosis más elevadas en Insuf. renal	1-2 min.	5-15 min 2-3 horas	Depleción de volumen hipokalemia.	Usualmente para mantener eficacia de otros fármacos

Fuente: Vera (21)

2.3 Definición de términos básicos

- **Presión Arterial:** Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, medida en milímetros de mercurio (mmHg). Se presenta en cifras: la presión sistólica (cuando el corazón se contrae) y la presión diastólica (cuando el corazón está en reposo) (48).
- **La hipertensión arterial:** Es una condición común caracterizada por un aumento progresivo de la presión arterial, lo que obliga al corazón a trabajar más. Puede causar complicaciones graves como pérdida de visión, insuficiencia renal, daño cerebral y aumento de la mortalidad (48).
- **Crisis hipertensiva:** Crisis Hipertensiva: Es un aumento súbito y severo de la presión arterial. Puede ser dividida en dos tipos: Crisis Hipertensiva Urgente: La presión muy alta, (180/120 mmHg) sin

daño agudo a órganos. Crisis Hipertensiva Emergente: Presión extremadamente alta con daño agudo a órganos (52).

- **Etiología:** Puede ser causada por hábitos relacionados con el estrés, como comer en exceso, fumar o beber alcohol. También puede estar relacionada con afecciones crónicas como enfermedad renal, diabetes y apnea del sueño (53)
- **Factor de riesgo:** Incluyen hipertensión no controlada, obesidad, diabetes, consumo excesivo de sal, tabaquismo, y consumo excesivo de alcohol. Además, el estrés crónico, una dieta poco saludable y la falta de ejercicio (53).
- **Tipos de HTA:** Incluyen: HTA primaria sin causa específica se desarrolla gradualmente. HTA secundaria: Condición médica subyacente, como enfermedad renal o problemas hormonales.
- **Signos y Síntomas:** La HTA a menudo es asintomática, lo que complica su detección. Sin embargo, algunos signos y síntomas pueden incluir dolores de cabeza, mareos, visión borrosa, fatiga, dificultad para respirar y palpitaciones (48).
- **Fisiopatología:** La hipertensión arterial de múltiples factores que afectan el sistema cardiovascular, incluyendo: aumento de la resistencia vascular, incremento del volumen sanguíneo, alteraciones hormonales, factores genéticos y ambientales y cambios en la función endotelial (45).
- **Tipos de Hipertensión Arterial:** Hipertensión Primaria: Sin causa identificable representa 90-95% de los casos, incluye genética, edad, dieta, obesidad, sedentarismo y estrés. Hipertensión Secundaria resulta de condición subyacente, como enfermedades renales, trastornos endocrinos, o el uso de ciertos medicamentos (48).
- **Tipos de Crisis Hipertensiva:** Crisis Hipertensiva Urgencia: Aumento significativo de la presión arterial (generalmente por encima de 180/120 mmHg) sin daño agudo a órganos. Crisis Hipertensiva Emergencia: Elevación severa de la presión arterial que causa daño a órganos vitales, como el corazón, riñones o cerebro (48).
- **Patología:** De la hipertensión arterial ocurre cuando la presión supera el rango que permite la autorregulación del organismo. Con el

envejecimiento, el corazón puede experimentar cambios mecánicos y de conducción que disminuyen el gasto cardíaco debido a una contractilidad miocárdica (52).

- **Adultos mayores:** Este término se refiere a personas que han alcanzado o superado los 65 años de edad. En muchas culturas y sistemas sociales, persona entra en la etapa de la vejez (53).

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación

Hipótesis general

Hi: Existen factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, 2023.

Ho: No existen factores de riesgo para para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, 2023.

3.2. Variables y su definición operacional

Variable independiente:

Factores demográficos

Factores sociales

Factores sexo

Factores estilo de vida

Factores hereditarios

Variable dependiente

Crisis hipertensiva

Operacionalización de las variables

Variable		Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría y valor	Medio de verificación
Dependiente Crisis hipertensiva		Incremento PA > 180/120mmHg, generando complicaciones en diferentes órganos	Cualitativa	PA (mmHg)	Nominal	Sí No	Historia clínica
Independiente Factores demográficos	Sexo Femenino	Característica biológica que determina si un individuo es mujer	Cualitativa	Sexo	Nominal	Sí No	Historia clínica
	Edad	Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación del paciente	Cuantitativo	Años	Razón	Años	
Independiente Factores sociales	Bajo nivel educativo	Nivel educativo hasta el nivel primario	Cualitativa	Grado de instrucción	Nominal	Sí No	Historia clínica
	Situación laboral desempleado	Individuo sin empleo o sin ocupación	Cualitativa	Situación laboral	Nominal	Sí No	
	Sedentarismo	Demasiado tiempos sentado o acostado sin realizar actividad física.	Cualitativa	Tiempo prolongado	Nominal	Sí No	
Independiente Factores clínicos	Sobrepeso	IMC entre 25 kg/m ² y 29.9 m ²	Cualitativa	IMC	Nominal	Sí No	Historia clínica
	Obesidad	IMC ≥30 kg/m ²	Cualitativa	IMC	Nominal	Sí No	
	Diabetes mellitus	Paciente con patología metabólica caracterizada por incremento de glucosa sérica (o azúcar en la sangre).	Cualitativa	Diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2	Nominal	Sí No	
	Enfermedad arterial coronaria	Paciente con estrechamiento u obstrucción de las arterias coronarias.	Cualitativa	Diagnóstico de enfermedad arterial coronaria	Nominal	Sí No	
	Insuficiencia cardíaca congestiva	Paciente afección crónica progresiva que afecta el poder de bombeo del músculo cardíaco.	Cualitativa	Diagnóstico de insuficiencia cardíaca	Nominal	Sí No	
	Tasa de filtración glomerular <15	Paciente con tasa de filtración glomerular < 15.	Cualitativa	Tasa de filtración glomerular	Nominal	Sí No	
	Comorbilidades ≥3	Trastornos o patologías además de diagnosticada	Cualitativa	Número de comorbilidades	Nominal	Sí No	

Independiente Factores hipertensivos	Tiempo de enfermedad hipertensiva > 10 años	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico	Cualitativa	Tiempo	Nominal	Sí No	Historia clínica
	Uso de ≥3 fármacos antihipertensivos	Uso de unos tres tipos de fármacos antihipertensivos.	Cualitativa	Tratamiento antihipertensivo	Nominal	Sí No	
	Medicación concomitante	Paciente que emplea otros medicamentos durante el manejo hipertensivo, diferentes a los antihipertensivos.	Cualitativa	Medicación concomitante	Nominal	Sí No	

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

El estudio se realiza bajo el enfoque observacional, analítico, transversal y retrospectivo.

Según la intervención del investigador: Es observacional porque no se controla o manipulan las variables de estudio en los sujetos de investigación

Según el alcance: Es analítico, porque explora la condición los factores de los riesgos clínicos y su relación con la estancia hospitalaria.

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: Es transversal porque evaluar las condiciones de ingreso del paciente y la relación en un tiempo final en la condición de alta hospitalaria

Según el momento de la recolección de datos: Es retrospectivo porque se basa en información de la base de datos de las historias clínica

4.2. Diseño muestral

Población: Pacientes atendidos en emergencia en Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho 2023.

Tamaño de la muestra

Fórmula muestra: Según Beecher et al. de casos y controles. Según evidencia, el 42.55% de pacientes que presentaron crisis hipertensiva presentaron más de 3 comorbilidades, mientras que el 24.1% de aquellos que no presentaron crisis hipertensiva presentaron de 3 a más comorbilidades.

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$Z_{1-\beta} = 0.84$$

$p_1 = 0.425$: Prevalencia de > 3 comorbilidades en pacientes con crisis hipertensiva.

$p_2 = 0.241$: Prevalencia de > 3 comorbilidades en pacientes sin crisis hipertensiva.

OR = 2.332 : Riesgo del evento en los casos

$r = 2$: Número de controles por cada caso

$$P_M = (P_1 + rP_2)/(r+1)$$

Resultado:

$n_1 = 75$: Tamaño para casos

$n_2 = 150$: Tamaño para controles

Muestra: 225 pacientes, donde 75 presentaron crisis hipertensiva y 150 no.

Muestreo o selección de la muestra

Se realizará un muestreo probabilístico

Criterios de selección

Para el grupo de riesgo hipertensivo en Hospital Jorge Voto Bernales en el periodo de abril a marzo 2023.

Criterios de inclusión (casos):

Pacientes con estancia emergencia, mayores de 60 años, de ambos sexos.

Criterios de exclusión

Pacientes con alcoholismo, neoplasias malignas, enfermedades del tejido conectivo, problemas neurológicos y psiquiátricos (enfermedad de Parkinson, enfermedad cerebrovascular, delirio, trastorno bipolar, depresión) o enfermedad grave (agónico) previa no evaluable.

4.3. Técnicas y recolección de datos

La técnica: documental

El instrumento: ficha de recolección:

A. Crisis hipertensiva: Sí/No

- B. Factores sociodemográficos: Esta sección estará conformada por sexo, nivel educativo, situación laboral, tiempo de enfermedad hipertensiva, sobrepeso, obesidad, sedentarismo.
- C. Factores clínicos: uso de fármacos antihipertensivos, diabetes mellitus, enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardiaca congestiva, número de comorbilidades, uso de medicación concomitante, tasa de filtración glomerular.

Validación: Asimismo, el instrumento será evaluado por expertos en el tema, quienes contrastarán ítems para evaluar la validación de contenido del instrumento.

4.4. Procesamiento y análisis de datos

Uso del programa SPSS 25:

Análisis inferencial: Aplicación de prueba Chi cuadrada y cálculo de Odds Ratio, con significancia del 5%.

Análisis multivariado: Realización de análisis de regresión logística binaria, determinación de OR's multivariados y significancia del 5%.

Uso de tablas y gráficos para presentar resultados.

4.5. Aspectos éticos

Solicitud de autorización al Comité de Ética e Investigación de Universidad San Martín Porras, así como de los directivos del Hospital Jorge Voto Bernales.

La investigación no generara implicancias éticas por su carácter retrospectivo.

La información se codificará manteniendo el anonimato.

Los datos solo se utilizarán para fines investigativos.

CRONOGRAMA

FASES 2024	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Redacción final del proyecto de investigación.	X	X	X	X	X
Aprobación del proyecto de investigación por el asesor.					X
Carta de declaración jurada simple de originalidad					X
Aprobación de proyecto de investigación por el comité de ética de la USMP.					X
Aprobación de software turnitin (igual o menor de 20% de similitud).					X
Aprobación de Proyecto de investigación por el director de la unidad de posgrado de la USMP.					X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto Aproximado (nuevos soles)
Material de escritorio	S/900.00
Adquisición de diversas publicaciones	S/50.00
Internet	S/800.00
Impresiones	S/550.00
Logística	S/700.00
Traslado y otros	S/1000.00
Equipo de protección personal	S/50.00
TOTAL	S/4,050.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. García S, Quesada E, Arevich A. Caracterización clínico epidemiológica de las crisis hipertensivas en el adulto mayor. Jorciencia PDCL. [Internet]. 2022;: 1-9. [Citado 09 Agosto 2022]. Disponible de: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/download/187/158>.
2. Palmero-Picazo J, Rodríguez-Gallegos M, Martínez-Gutierrez R. Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria. Archivos en Medicina Familiar. [Internet]. 2020; 22(1): 27-38. [Citado 09 Agosto 2022]. Disponible de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2020/amf201e.pdf>.
3. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de crisis hipertensivas. Lima: Ministerio de Salud; 2021. 70 pag. [Citado 09 Agosto 2022]. Disponible de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2382916/R.D.%20N%C2%BA%20239-2021-DG-HNAL.pdf.pdf?v=1636479768>.
4. Saavedra B, Ochoa A, Hugo G, Iñiguez C, Gálvez J, Mogollón E, et al. Caracterización de las Crisis Hipertensivas en adultos de la Emergencia del Hospital José Félix Valdivieso, Enero 2016 a Diciembre 2018. Revista Médica HJCA. [Internet]. 2020; 12(2): 119-124. [Citado 09 Agosto 2022]. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.2.ao.17>.
5. Curbelo V, Quevedo G, Leyva L, Ferrá B. Comportamiento de las crisis hipertensivas en un centro médico de diagnóstico integral. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2009 [citado el 07 de

- mayo de 2024]; 25(3):129-135. Disponible de:
<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n3/mgi15309.pdf>.
6. Huamaní E. Factores de riesgo asociados a crisis hipertensivas en adultos mayores. Hospital María Auxiliadora. Lima, 2017. [Tesis de Especialidad en Internet]. Lima: Universidad San Pedro; 2018. [Citado 09 Agosto 2022] 80. Disponible de:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13030/Tesis_61329.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 7. Diaz H, Salazar Y, Trejo D. Relación de la crisis hipertensiva con la hipertensión arterial no ocntrolada en adultos mayores de 40 años que acuden al servicio de emergencia del Hospital I EsSalud Tingo María enero-junio del 2015. Universidad Nacional "Hermilio Valdizán"; 2017 [citado el 08 de mayo de 2024].
 8. Mayorga P. Factores de riesgo asociados al desarrollo de emergencia hipertensiva en pacientes adultos mayores con crisis hipertensivas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins : 2013. Universidad Mayor de San Marcos; 2014 [citado el 08 de mayo de 2024].
 9. Calderón-Ocon V, Cueva-Peredo F, Bernabé-Ortíz A. Prevalence, trends, and factors associated with hypertensive crisis among Peruvian adults. *Cad. Saúde Pública*. 2024; 40(2): 1-12.
 10. Abebe A, Kebede Y, Mohammed B. An Assessment of the Prevalence and Risk Factors of Hypertensive Crisis in Patients Who Visited the Emergency Outpatient Department (EOPD) at Adama Hospital Medical

- College, Adama, Oromia, Ethiopia: A 6-Month Prospective Study. *International Journal of Hypertension*. 2024; 1(1).
11. Chootong R, Pethyabarn W, Sono S, Choosong T, Choomalee K, Ayae M, et al. Characteristics and factors associated with hypertensive crisis: a cross-sectional study in patients with hypertension receiving care in a tertiary hospital. *Ann Med Surg (Lond)*. 2023; 85(10): 4816-4823.
 12. Mohamud M. Clinico-epidemiological profile and risk factors of hypertensive crisis among patients attended at a tertiary care hospital in Somalia. *Scientific Reports* volume. 2023; 13(447).
 13. Gezie H, Azazh A, Melaku B, Gelaye H. Determinants of hypertensive crisis among hypertensive patients at adult emergency departments of public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia, 2021: a case–control study. *International Journal of Emergency Medicine*. 2023; 16(68).
 14. Yousuf F, Khan M, Bibi R, Arif A, Arshad A, Almas A. Medication Adherence in Patients With Uncontrolled Hypertension & Hypertensive Crisis Presenting to a Hospital Setting in Karachi, Pakistan. *Cureus*. 2023; 15(1).
 15. Beltrán M. Caracterización clínica e identificación de factores asociados a crisis hipertensivas en el servicio de urgencias de la Unidad de Servicios de Salud Occidente de Kennedy de Bogotá, 2020 a 2021. [Tesis de Maestría en Internet]. Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina; 2022. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/4129/Beltran%20Marvin%20Caracterizaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20y%20fa>

ctores%20asociados%20de%20crisis%20hipertensivas%20en%20urge
ncias%202022.pdf?sequ.

16. Ibáñez F, Carmelita A, Duarte L, Giménez F, Olmedo E, Figueredo H, et al. Caracterización clínica de las crisis hipertensivas en pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Nacional de Itauguá en 2021. *Rev. Virtual Soc. Parag. Med. Int.* [Internet]. 2022; 9(1): 101-112. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2022.09.01.101>.
17. Rupasinghe C, Shahbaz U, Huang E, Patel A, Mohammed F, Basta M, et al. Determinants of Hypertension Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Karachi, Pakistan: A Cross-Sectional Study. *Cureus.* 2022. [Internet]; 14(2): 1-7. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8920824/#:~:text=Age%2C%20physical%20activity%2C%20family%20history,with%20type%20%20diabetes%20mellitus>.
18. Utrera G, Pérez L, Toledo P. Crisis hipertensivas: caracterización clínico-epidemiológica y estratificación de riesgo cardiovascular. *Revista Finlay.* [Internet]. 2021; 11(3): 9. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/918>.
19. Saasita P, Senoga S, Muhongya K, Collins D, Migisha R. High prevalence of uncontrolled hypertension among patients with type 2 diabetes mellitus: a hospital-based cross-sectional study in Southwestern Uganda. *Pan Afr Med J.* [Internet]. 2021; 39(142): 1-8. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.142.28620>.

20. Sreedevi A, Krishnapillai V, Menon V, Mathew M, Nair R, Pilai G, et al. Uncontrolled Blood Pressure and Associated Factors Among Persons With Diabetes: A Community Based Study From Kerala, India. *Front. Public Health* [Internet]. 2021; 9: [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.778235>.
21. Almalk Z, Albassam A, Alhejji N. Prevalence, risk factors, and management of uncontrolled hypertension among patients with diabetes: A hospital-based cross-sectional study. *Primary Care Diabete*. [Internet]. 2020; 1(1): 1-5. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.02.004>.
22. Gebresillassie B, Belayneh Y. Characteristics, treatment, and outcome of patients with hypertensive crisis admitted to University of Gondar Specialized Hospital, northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. [Internet]. 2020; 22(12): 2343-2353. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.1111/jch.14056>.
23. Desta D, Wondafrash D, Gebremeskel A, Gebreslassie G, Tassew S, Gebrehiwot T, et al. Prevalence of Hypertensive Emergency and Associated Factors Among Hospitalized Patients with Hypertensive Crisis: A Retrospective Cross-Sectional Study. *Integr Blood Press Control*. [Internet]. 2020; 13: 95-102. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.2147/ibpc.s265183>.
24. Prakasa S, Sweta S, Sai P, Kiran S. A descriptive study on the hypertensive crisis in Visakhapatnam, Andhra Pradesh, India. *International Journal of Medical Research and Review*. [Internet]. 2020;

- 8(6): 386-391. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de:
<https://doi.org/10.17511/ijmrr.2020.i06.02>.
25. Vala J, Gupta S, Gohil J, Mankodia D, Bhuta M, Jarwani B. Evaluation of Hypertensive crisis presenting to Emergency Room at a Tertiary Care Teaching Hospital focus on initial management. *Innovative Journal of Medical and Health Science*. 2020; 10(12): 1425-1432.
26. Vintimilla P, Giler Y, Motoche K, Ortega J. Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. *Recimundo*. [Internet]. 2019; 3(1): 26-37. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de:
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.26-37](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.26-37).
27. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet].; 2023 [Consultado el 01 de octubre del 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
28. Patel P, Ordunez P, DiPette D, Escobar M, Hassell T, Wyss F, et al. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial. *J Clin Hypertens*. [Internet]. 2016; 18(12): 1284-1294. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de:
[10.1111/jch.12861](https://doi.org/10.1111/jch.12861).
29. Valderramos A, Sierra M, Casco J. Factores asociados con hipertensión arterial no controlada en pacientes tratados en el Hospital Escuela Universitario (HEU). *Rev méd hondur*. [Internet]. 2018; 86(12): 11-17. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de:
<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2018/pdf/Vol86-1-2-2018-4.pdf>.

30. Tagle R. Diagnóstico de Hipertensión Arterial. Revista Médica Clínica Las Condes. [Internet]. 2018; 29(1): 12-20. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diagnostico-de-hipertension-arterial-S0716864018300099>.
31. Adal O, Kebede N, Delie A, Bogale E, Anagaw T, Tiruneh M, et al. Hypertensive crisis and its predictors in Africa: Systematic review and meta-analysis, 2024. International Journal of Cardiology Cardiovascular Risk and Prevention. 2024; 21: 1-8.
32. Arriba G, Pérez K, Gaitán D, Hernández B. Protocolo diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas Protocol for diagnosis and treatment of hypertensive crisis. Medicine. [Internet]. 2019; 12(81): 4804-4806. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.06.009>.
33. Organización Mundial de la Salud. Adulto. [Internet].; 2021 [cited 2022 Agosto 24]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=20174&filter=ths_termall&q=adulto%20mayor.
34. Geraldo A, Farah C, Dos Santos J. Hypertensive crisis: clinical characteristics of patients with hypertensive urgency, emergency and pseudocrisis at a public emergency department. Einstein (Sao Paulo). [Internet]. 2019; 17(4): [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019ao4685.

35. Willadsen T, Bebe A, Koster-Rasmussen R, Ejg D, Dorrit A, Boch F, et al. The role of diseases, risk factors and symptoms in the definition of multimorbidity - a systematic review. *Scand J Prim Health Care*. [Internet]. 2016; 34(2): 112-121. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.3109/02813432.2016.1153242>.
36. Valero R, García A. Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. *Enferm. Glob*. [Internet]. 2009;(15): [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100012.
37. Cruz-Aranda J. Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. *Medicina Interna de México*. [Internet]. 2019; 35(4): 515-524. [Citado 09 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.24245/mim.v35i4.2444>.
38. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y Salud. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 09]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
39. Wallbach M, Lach N, Stock J, Hiller H, Mavropoulou E, Chavanon M, et al. Direct assessment of adherence and drug interactions in patients with hypertensive crisis-A cross-sectional study in the Emergency Department. *The Journal of Clinical Hypertension*. [Internet]. 2019; 21(1): 55-63. [Citado 09 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.1111/jch.13448>.
40. Nakalema I, Kuddumukasa M, Nakibuuka J, Okello E, Sajatovic M, Katabira E. Prevalence, patterns and factors associated with

- hypertensive crises in Mulago hospital emergency department; a cross-sectional study. Afr Health Sci. [Internet]. 2019; 19(1): 1757-1767. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://doi.org/10.4314/ahs.v19i1.52>.
41. Escuela Andalucía de Salud Pública. Tratamiento de la hipertensión arterial: nuevas guías. Bol Ter ANDAL. [Internet]. 2020; 35(4): 11. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de: <http://dx.doi.org/10.11119/BTA2020-35-04>.
42. Bande J, Herrero-Puente P, Gorostidi M, Santamaría R. Crisis hipertensivas. Nefrología al día [Internet]. 2023 [Consultado el 01 de octubre del 2024]:. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-crisis-hipertensivas-584>.
43. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 18]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
44. Hospital Nacional Arobispo Loayza. Guía de Práctica Clínica: diagnóstico, tratamiento y control de crisis hipertensivas. Ministerio de Salud; 2020.
45. Delorenzo N. Intervención en estilos de vida para manejo de enfermedades crónicas no transmisibles: Hipertensión arterial, dislipidemia, resistencia a la insulina y sobrepeso en paciente masculino. Reporte de caso. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2022; 22(1): 197-200. [Citado 24 Agosto 2022]. Disponible de: 10.25176/RFMH.v22i1.4354.
46. Álvarez-Hernández I, Gallego-González D, Bañol-Betancur J, Martínez-Sanchez L, Rodríguez-Gázquez M, Marín-Cárdenas J, et al.

- Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con crisis hipertensivas atendidos en el servicio de urgencias de una institución de alto nivel de complejidad, Medellín, Colombia 2014-2015. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. [Internet]. 2018; 13(4): 330-334. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263336004/html/>.
47. Vega J, Verano N, Rodríguez J, Labrada E, Sánchez A, Espinoza L. Factores cardioaterogénicos y riesgo cardiovascular en diabéticos tipo 2 hospitalizados. *Revista Cubana de Medicina Militar*. [Internet]. 2018; 47(2): 133-145. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/119/184>.
48. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Protocolos de Atención integral - Enfermedades Cardiovasculares - Hipertensión Arterial Sistémica*. IMSS; 2019.
49. Gorostidi M, Gijón-Conde T, De la Sierra A, Rodilla E, Rubio E, Vinyoles E, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Hipertensión y riesgo vascular* [Internet]. 2023 [Consultado el 01 de octubre del 2024]; 39: 174-194. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.002>.
50. Figueredo R, Proenza L, Gallardo Y, Tabernilla O. Factores de riesgos asociados con la aparición de crisis hipertensivas en pacientes de un área de salud manzanillera. *Multimed. Revista Médica. Granma*.

- [Internet]. 2018; 22(2): 1-16. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2018/mul182g.pdf>.
51. Vintimilla E, Vintimilla J, Parra C, Martínez D, Martínez C, Andrade N, et al. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. [Internet]. 2018; 13(4): 356-360. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de:
https://www.revhipertension.com/rlh_4_2018/9_factores_riesgos_cardiovascular.pdf.
52. Mancheno D. Factores predisponentes de crisis hipertensivas en mayores de 40 años Hospital Luis F Martínez 2015. [Tesis de Maestría en Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2016. [Citado 18 Agosto 2022] 66. Disponible de:
<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/198d8bb0-41ee-4aaa-a38c-0d0a78b65a21/content>.
53. Osorio-Bedoya E, Amariles P. Hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada: una revisión estructurada. *Cardiología del adulto*. [Internet]. 2018; 25(3): 209-221. [Citado 18 Agosto 2022]. Disponible de:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-hipertension-arterial-pacientes-edad-avanzada-S012056331830024X>.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, 2023	¿Cuáles son los factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el HJVBC, 2023?	<p>Determinar los factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el HJVBC, 2023.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar los factores demográficos de riesgo para crisis hipertensiva.</p> <p>Determinar los factores sociales de riesgo para crisis hipertensiva.</p> <p>Determinar los factores clínicos de riesgo para crisis hipertensiva.</p> <p>Determinar los factores hipertensivos de riesgo para crisis hipertensiva.</p> <p>Determinar el número de casos de crisis hipertensivas según sexo.</p>	<p>Hi: Existen factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el HJVBC, 2023.</p> <p>Ho: No existen factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el HJVBC, 2023.</p>	Investigación observacional, analítica de caso y control y retrospectiva.	<p>Población Todos los pacientes ancianos HTA atendidos en el HJVBC agosto 2023 a julio 2024.</p> <p>Procesamiento de datos Chi cuadrado, Odds Ratio, Regresión logística</p>	<p>Técnica Documental</p> <p>Instrumento Ficha de recolección</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

Factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho, 2023

ID: _____

Fecha: __/__/__

A. Crisis hipertensiva: Si () No ()
PA: ____/____ mm Hg

B. Factores demográficos

Sexo: Masculino () Femenino ()
)

Edad: _____ años

C. Factores sociales

Bajo nivel educativo: Si () No ()
Situación laboral desempleado: Si () No ()
Sedentarismo: Si () No ()

D. Factores clínicos

Sobrepeso: Si () No ()
Obesidad: Si () No ()
Diabetes mellitus: Si () No ()
Enfermedad arterial coronaria: Si () No ()
Insuficiencia cardíaca congestiva: Si () No ()
Tasa de filtración glomerular <15: Si () No ()
Tasa de filtración glomerular: _____

Comorbilidades ≥ 3 : Si () No ()
Cantidad de comorbilidades: _____

E. Factores hipertensivos

Tiempo de enfermedad hipertensiva > 10 años: Si () No ()
_____ años

Uso de ≥ 3 fármacos antihipertensivos: Si () No ()
N.º de fármacos antihipertensivos utilizados: _____

Medicación concomitante: Si () No ()
Fármacos utilizados: _____

3. Autorización de proyecto

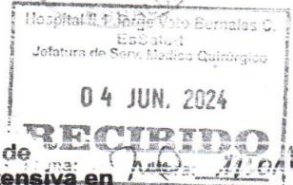


"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

NOTA N° 59 - UCDEI - HJVBC- GRPA-ESSALUD-2024

Santa Anita, 04 de Junio 2024

Dr Jean Louis Francia Velasquez
Jefe Médico Quirúrgico del Hospital II-1 Jorge Voto Bernales
Presente.-



Asunto: **Solicitud de Autorización para Desarrollar proyecto de investigación "Factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en emergencia del Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho 2023"**

Me dirijo a Usted para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar la autorización para realizar el proyecto de investigación "Factores de riesgo para crisis hipertensiva en pacientes adultos mayores atendidos en emergencia del Hospital Jorge Voto Bernales Corpancho 2023" del Dr. León Yurivilca Lauro Adolfo, médico residente del tercer año de Medicina Familiar y comunitaria.

Sin otro particular y agradeciendo el tramite de la presente, me despido de Usted.

Atentamente,

[Handwritten Signature]
Coordinador
Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación
Hospital I Jorge Voto Bernales
EsSalud

Dr. Rolando Omar Hernández Córdova
Coordinador Médico de la Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación
Hospital II-1 Jorge Voto Bernales

PROV N° 586 UCDEI - HJVBC- GRPA- EsSalud

HOSPITAL II-1 JORGE VOTO BERNALES C
JEFATURA MEDICA QUIRURGICA

Tramitado a Comerkeron

Fecha _____

Informe Proyectar documento

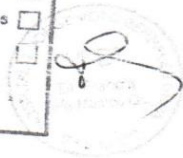
Atención Proyecto Resolución

Opinión Conocimiento y fines

Autorizado Coordinar

Archivo

FIRMA



NIT N° 3412-2024-769

