

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O DE
DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN
ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

TEMA:

CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE MEDICIÓN DE
LA PRESIÓN ARTERIAL Y SU INFLUENCIA EN LA
DETECCIÓN Y MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL
POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO DE
ESPECIALIDADES LA LIBERTAD- IESS, 2024

AUTOR:

AQUINO MATEO MELANIA DEL ROCÍO
MAGALLANES QUIJIJE VANESSA VIVIANA

TUTORA:

ARIAS MONTERO IMELDA GUMERCINDA

Milagro, 2024

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **VANESSA VIVIANA MAGALLANES QUIIJE** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud Pública con mención en Atención Primaria de Salud**, como aporte a la Línea de Investigación **Gestión y Organización de los Servicios Sanitarios** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 21 de noviembre del 2024



Firmado electrónicamente por
**VANESSA VIVIANA
MAGALLANES QUIIJE**

Vanessa Viviana Magallanes Quiijje

CI: 2450656612

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **MELANIA DEL ROCÍO AQUINO MATEO** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud Pública con mención en Atención Primaria de Salud**, como aporte a la Línea de Investigación **Gestión y Organización de los Servicios Sanitarios** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 21 de noviembre del 2024



firmado electrónicamente por:
**MELANIA DEL ROCÍO
AQUINO MATEO**

Melania del Rocío Aquino Mateo

CI: 0919150706

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Imelda Gucermina Arias Montero** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Melania del Rocío Aquino Mateo** y **Vanessa Viviana Magallanes Quijije**, cuyo tema es **CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL Y SU INFLUENCIA EN LA DETECCIÓN Y MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES LA LIBERTAD-IESS, 2024**, que aporta a la Línea de Investigación **Gestión y Organización de los Servicios Sanitarios**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Salud Pública con mención en atención primaria de salud**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 21 de noviembre del 2024



firmado electrónicamente por:
**IMELDA GUMERCINDA
ARIAS MONTERO**

Imelda Gumercinda Arias Montero

CI: 0701771206

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**, presentado por **LIC. MAGALLANES QUIJIJE VANESSA VIVIANA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS DE MEDICION LA PRESION ARTERIAL Y SU INFLUENCIA EN LA DETECCION Y MANEJO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES LA LIBERTAD-IESS, 2024", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.02
DEFENSA ORAL	37.67
PROMEDIO	93.68
EQUIVALENTE	Muy Bueno



**Dr. NOVILLO MONTOYA CRISTINA ELIZABETH
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



**Med. SUAREZ GONZALEZ ERIK STEVEN
VOCAL**



**Lic. ORTEGA BRIONES YELENA SOLANGE
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**, presentado por **ENF. LIC. AQUINO MATEO MELANIA DEL ROCIO**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS DE MEDICION LA PRESION ARTERIAL Y SU INFLUENCIA EN LA DETECCION Y MANEJO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES LA LIBERTAD-IESS, 2024", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.02
DEFENSA ORAL	37.67
PROMEDIO	93.68
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado electrónicamente por:
**CRISTINA ELIZABETH
NOVILLO MONTOYA**

Dr. NOVILLO MONTOYA CRISTINA ELIZABETH
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado electrónicamente por:
**ERIK STEVEN SUAREZ
GONZALEZ**

Med. SUAREZ GONZALEZ ERIK STEVEN
VOCAL



Firmado electrónicamente por:
**YELENA SOLANGE
ORTEGA BRIONES**

Lic. ORTEGA BRIONES YELENA SOLANGE
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo está dedicado en primer lugar a Dios por ser mi fortaleza, por darme vida y salud para poder cumplir cada uno de mis sueños.

A mis padres, Allende Magallanes y Flor Quijije, por apoyarme económicamente y ser mi inspiración en lograr esta meta. A mis hermanos, por motivarme a no rendirme en este camino a pesar de las dificultades presentadas. A mi esposo Ronny González Quinde, por su comprensión, por estar presente en cada avance y sentirse orgulloso de mí. A mí misma, por todo el esfuerzo, el tiempo y la dedicación que me costó para llegar hasta aquí. Y finalmente dedico este trabajo a mis futuros hijos, este sacrificio de ahora es de mí para ustedes, para que se sientan orgullosos y tengan ese ejemplo de superación en sus vidas.

A todos ustedes, gracias.

Vanessa Viviana Magallanes Quijije

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación se lo dedico a Dios en primer lugar por su inmenso amor, su misericordia y su voluntad de permitirme culminar esta etapa de estudio.

A mis padres, que a pesar de que ya partieron de la vida terrenal sé que estarían orgullosos de verme cumplir un logro más en esta vida.

A mi esposo, por brindarme su apoyo incondicional en cada proyecto a emprender, gracias por alentarme a no decaer.

A mis hijos, por su motivación y su entusiasmo de juventud quienes me animaron a iniciar este capítulo en mi vida y lograr ser ejemplo para mis futuras generaciones de avanzar y luchar por las metas y sueños sin importar los impedimentos que se crucen en el camino

Muchas gracias

Melania del Rocío Aquino Mateo

Resumen

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que afecta a miles de personas a nivel mundial, por lo tanto, los profesionales de la salud deben realizar la medición del signo vital correctamente, cumpliendo criterios establecidos para la obtención de medidas exactas. El estudio se realizó con el objetivo de evaluar el cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial y su influencia en la detección y manejo de la hipertensión arterial por el personal de enfermería del Centro de Especialidades La Libertad-IESS, 2024. Se utilizó un enfoque cuantitativo, correlacional-longitudinal con un diseño no experimental y la aplicación de parámetros que establece Hearts de las Américas de la Organización Mundial de la Salud quien define 10 importantes pasos. La muestra incluyó a 6 enfermeros que realizaron la medición a 60 pacientes, los resultados revelaron que las mediciones se realizaron 100 % con entorno adecuado y manguito correcto, 5% no respetó el silencio, 6,66% no colocó el brazo a la altura del corazón, 16,66% no utilizó equipo completo, 21,66% no solicitó apoyar los pies en el suelo además de no cruzar las piernas, 23,33% realizó la medición con brazo vestido, 30% no apoyaron la espalda y el 0% preguntó si el paciente tenía la vejiga vacía. Las conclusiones demuestran la influencia de la medición en el diagnóstico y manejo de la enfermedad, por lo tanto, se destaca la necesidad de implementar estrategias de retroalimentación para promover la medición correcta de este signo vital, evitar diagnósticos erróneos y tratamientos innecesarios.

Palabras claves: Presión arterial; Parámetros; Hipertensión arterial; Diagnóstico.

Abstract

High blood pressure is a chronic disease that affects thousands of people worldwide, therefore, health professionals must measure the vital sign correctly, meeting the established criteria to obtain accurate measurements. The study was carried out with the objective of evaluating compliance with the blood pressure measurement parameters and its influence on the detection and management of high blood pressure in the nursing staff of the La Libertad-IESS Specialty Center, 2024. It was used a quantitative, correlational-longitudinal approach with a non-experimental design and the application of parameters established by Hearts of the Americas of the World Health Organization who defines 10 important steps. The sample included 6 nurses who carried out the measurement on 60 patients, the results revealed that the measurements were carried out 100% with an adequate environment and correct cuff, 5% did not respect silence, 6.66% did not place their arm at the height of the heart, 16.66% did not use complete equipment, 21.66% did not request to rest their feet on the floor in addition to not crossing their legs, 23.33% carried out the measurement with a clothed arm, 30% did not rest their back and 0 % asked if the patient had an empty bladder. The conclusions demonstrate the influence of the measurement in the diagnosis and management of the disease, therefore, the need to implement feedback strategies is highlighted to promote the correct measurement of this vital sign, avoiding erroneous diagnoses and unnecessary treatments.

Keywords: Blood pressure; Parameters; High blood pressure; Diagnosis.

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización variable independiente.....	26
Tabla 2 Operacionalización variable dependiente	28
Tabla 3 Categorización de valores de la presión arterial	42
Tabla 4 Conocimientos sobre parámetros de medición de la presión arterial.	59
Tabla 5 Cumplimiento de técnica según parámetros establecidos	61
Tabla 6 Resultados de valores de tensión arterial.....	66
Tabla 7 Comprobación de hipótesis	69
Tabla 8 Instrumento de investigación	89

Lista de Imágenes

Imagen 1 <i>Evidencia equipo de medición incompleto</i>	90
Imagen 2 <i>Medición de Tensión Arterial</i>	90
Imagen 3 <i>Evidencia de medición arterial sin apoyar los pies</i>	90
Imagen 4 <i>Medición correcta de tensión arterial</i>	90
Imagen 5 <i>Compromiso de mejoramiento de servicios de enfermería</i>	90
Imagen 6 <i>Retroalimentación sobre correcta técnica de medición de tensión arterial</i>	90

Índice / Sumario

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	15
Capítulo I: El problema de la investigación.....	20
1.1 Planteamiento del problema.....	20
1.2 Identificación del problema.....	22
1.3 Delimitación del problema.....	23
1.4 Formulación del problema.....	24
1.5 Preguntas de investigación.....	24
1.6 Determinación del tema.....	24
1.7 Objetivo general.....	24
1.8 Objetivos específicos.....	25
1.9 Hipótesis.....	25
1.10 Declaración de las variables (operacionalización).....	26
1.11 Justificación.....	29

1.12	Alcance y limitaciones.....	31
	CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	33
2.1	Antecedentes.....	33
2.1.1	Antecedentes históricos.....	33
2.1.2	Antecedentes referenciales.....	35
2.2	Contenido teórico que fundamenta la investigación.....	40
2.3	Marco conceptual	48
	CAPÍTULO III: Diseño metodológico	50
3.1	Tipo y diseño de investigación	50
3.2	La población y la muestra.....	52
3.2.1	Características de la población.....	52
3.2.2	Delimitación de la población	52
3.2.3	Tipo de muestra	52
3.3.4	Proceso de selección de la muestra	53

3.3	Los métodos y las técnicas	54
3.4	Procesamiento estadístico de la información.....	55
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados		57
4.1	Análisis e interpretación de resultados	57
4.2	Comprobación de hipótesis.....	64
CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones		71
5.1	Discusión	71
5.2	Conclusiones	75
5.3	Recomendaciones.....	78
Referencias bibliográficas		80
Anexos		89

INTRODUCCIÓN

La presión arterial es un signo vital que se define como la presión con la que la sangre viaja por las paredes de las arterias la cual se divide en sistólica (contracción) y diastólica (dilatación), esta medición se realiza con un dispositivo denominado esfigmomanómetro en donde los valores son representados en milímetros de mercurio (mm Hg). Una presión arterial normal es reconocida cuando su valor de presión sistólica es <120 y la presión diastólica es <80 mm Hg. Además, cuando existen elevaciones de estos valores de manera constante, según las valoraciones de signos y síntomas se diagnostica la enfermedad denominada hipertensión arterial la cual es considerada cuando hay una presión arterial $\geq 140/90$ y a su vez se subdivide en grado I, grado II y grado III respectivamente. (Lang et al., 2021)

Para la medición correcta de la presión arterial es importante ejecutar los parámetros que se han obtenido como resultado de grandes investigaciones a lo largo de los años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve estrategias como Hearts de las Américas y American Heart Association (AHA) en donde mencionan la importancia de que la medición se realice únicamente con dispositivos que se encuentren validados y calibrados, además de que el entorno en donde se realice la medición debe ser cómodo para el paciente evitando ruidos que afecte el proceso de la técnica. De la misma manera indica que el paciente debe estar con los pies apoyados al suelo y con la espalda en contacto con la silla. Por otro lado, un parámetro muy poco conocido que resalta es la importancia de que el

paciente se realice la medición con la vejiga vacía. Todos estos parámetros tienen su justificación científica donde indica que pasarlos por desapercibido puede provocar medidas erróneas con valores que pueden elevarse hasta 50 mm Hg más de la medida real. (AHA, 2024)

La medición de este signo vital de forma periódica principalmente en personas adulta permite detectar la hipertensión arterial de forma inicial, puesto que, esta patología no refleja signos en sus estadios iniciales. En consecuencia, la mayoría de usuarios reconoce que tiene la enfermedad cuando está avanzada o cuando ya se ha presentado algunas de las complicaciones como: accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, aneurisma, infarto agudo de miocardio, entre otras. Esto resalta la necesidad de que la medición de la presión arterial sea ejecutada con responsabilidad y respetando todos los parámetros para así detectar esta patología, evitando muchas complicaciones e incluso la muerte.

La OMS (2023) menciona que la hipertensión arterial es un problema de salud pública que afecta sin importar edad, raza, sexo o nivel socioeconómico, y sus complicaciones forman parte de las principales causas de muerte en todo el mundo. Por lo tanto, promueve en todas las unidades de salud que se fomente la prevención y el diagnóstico precoz de esta enfermedad. Además, indica que la técnica de medición de la presión arterial de forma correcta es indispensable y debe ser conocida por todos los profesionales que forman parte del equipo de salud.

De la misma manera la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2024) promueve en sus cursos virtuales la capacitación a los miembros del equipo de atención primaria con el objetivo de que la medición de la presión arterial sea sistematizada, en donde se ejecute paso a paso y así permitir un diagnóstico adecuado o un inicio de tratamiento oportuno según los valores que se obtengan. En la actualidad mediante la observación se reconoce que debido a diferentes factores esta medición se realiza de forma rápida y muchas veces sin respetar los parámetros, lo cual provoca que los resultados no sean confiables.

Este estudio, titulado “Cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial y su influencia en la detección y manejo de la hipertensión arterial”, se enfoca en el personal de enfermería del Centro de Especialidades La Libertad-IESS, y busca evaluar ese cumplimiento como estrategia de la prevención, detección y manejo correcto de la patología, puesto que, el personal de enfermería es quién realiza la medición de este signo vital con mayor reiteración. El diseño teórico de este estudio se basa en un enfoque cuantitativo, correlacional, longitudinal con un diseño no experimental. Se empleará la estrategia Hearts de las Américas que consta 10 pasos fundamentales para la medición de la presión arterial y son distribuidos a nivel mundial.

La presente investigación permite reconocer la situación real de la Unidad con el fin de mejorar la calidad de atención y aportar a la gestión de la Red Nacional de Salud del Ecuador. En el presente proyecto se evaluaron a

6 enfermeros que realizaron la medición de la presión arterial a 60 pacientes en donde el procesamiento estadístico de la información se realizó utilizando Excel y R-Commander, la investigación a profundidad se detalla en los siguientes capítulos.

En el Capítulo I se detalla el planteamiento del problema en donde se conoce la situación actual de la Unidad de Salud y se detalla la causalidad de la investigación en donde la pregunta de investigación es: ¿El no cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial influye en la detección y manejo de la hipertensión arterial por el personal de enfermería del Centro de Especialidades La Libertad-IESS, 2024?

En el capítulo II se analiza el marco teórico referencial, antecedentes históricos, los estudios internacionales y nacionales que complementan y se relacionan a esta investigación, además de las principales definiciones que aportan significativamente a la comprensión del estudio como: presión arterial, valores referenciales, prevención, control de la enfermedad, diagnóstico, parámetros establecidos, técnica, promoción de salud y más.

En el capítulo III se menciona la metodología del estudio, el enfoque y diseño. De la misma manera, se detalla el muestreo no probabilístico y los criterios de inclusión de la muestra a quienes se les ejecutará el instrumento de investigación y se mencionan los métodos de estadísticos utilizados.

En el capítulo IV se encuentra el Análisis e interpretación de resultados representados por gráficos y tablas para mayor comprensión, en este se reconocerá el porcentaje de cada parámetro cumplido además de la influencia de los mismos con la variable de diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial.

Finalmente, en el capítulo V se exponen las conclusiones y recomendaciones según el análisis de los resultados, en este se detallan los resultados obtenidos con los esperados según los objetivos planificados al inicio de la investigación.

Capítulo I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La hipertensión arterial es una patología crónica, caracterizada por el aumento de la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, provocando lesiones en vasos sanguíneos y órganos principales. Además, representa una de las primeras causas de mortalidad a nivel mundial y las complicaciones de esta enfermedad pueden ocasionar problemas mayores como insuficiencia renal, accidente cerebrovascular, problemas cardíacos y la muerte. (Orbe et al, 2020)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que en la actualidad existen 1280 millones de personas de 30 a 79 años que padecen hipertensión arterial a nivel mundial. Por otro lado, se reconoce que únicamente el 21% de los afectados se encuentra en tratamiento y control médico de forma periódica, el cual es un valor alarmante y representa un problema de salud pública. (OMS, 2023)

A nivel regional, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce a esta patología como una enfermedad silenciosa, puesto que representa una de las diez principales causas de muertes a nivel latinoamericano, los afectados superan el 30 a 48 % de casos confirmados con hipertensión arterial en la población general. Además, determina causales relacionadas con obesidad, diabetes, consumo de tabaco y demás estilos de vida desfavorables que incrementan el riesgo de padecer esta afección. (OPS, 2023)

En el Ecuador, las complicaciones cardiovasculares de la hipertensión arterial son la principal causa de mortalidad y representa el 19,8% de los casos, se reconoce que no existe un incentivo en las personas para prevenir, controlar y diagnosticar esta patología de forma precoz. En consecuencia, esta enfermedad además de afectar la parte física, también representa un gasto económico considerable por medicamentos que en algunas ocasiones no lo cubre en su totalidad el sector público y provoca que los pacientes no continúen sus tratamientos por la imposibilidad económica de adquirirlos particularmente. (Pico et al., 2023)

El diagnóstico de la hipertensión arterial se basa principalmente en la clínica de la enfermedad en el paciente y el pilar fundamental es la medición de la presión arterial, esta técnica se ha desarrollado por una variedad de estudios y consta de parámetros que deben cumplirse de forma obligatoria para prevenir errores de medición, lectura, diagnóstico y por ende tratamientos innecesarios. La acción de medir la presión arterial de una forma adecuada representa un desafío primordial en todos los niveles de atención puesto que existen diferentes factores que inciden directamente en que esta técnica no se ejecute de manera correcta. (Álvarez et al., 2022)

En un estudio realizado en Estados Unidos arrojó que 1 de cada 159 médicos cumple con los parámetros estipulados para la medición correcta de la presión arterial, mientras que el resto presenta diferentes errores en la técnica lo cual provoca falsos resultados y diagnósticos. Estos resultados emiten una alerta de estudio en todas las unidades de salud a nivel mundial en conocer la gestión de estos servicios y lograr así mejorar la calidad de atención. (Tagle, 2018)

La relevancia de abordar este problema radica en su impacto significativo en la gestión de los servicios de calidad en relación a esta patología que afecta a la mayor parte de la población, puesto que en la actualidad la medición de este signo vital no se realiza de forma correcta y muchas veces de forma empírica. Por lo cual, esta intervención contribuirá a un mayor control del cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial por el personal de enfermería quienes realizan esta actividad con mayor afluencia. (Rodelo, 2021)

1.2 Identificación del problema

El Centro de Especialidades La Libertad-IESS atiende numerosas cantidades de citas agendadas a nivel nacional, puesto que consta de diferentes especialidades de servicio, el personal de enfermería que pertenece al área de signos vitales lleva consigo una gran responsabilidad de realizar la medición de la presión arterial de una forma correcta, aunque en determinadas ocasiones las circunstancias no aporten a que esto ocurra. Mediante la técnica de observación se han registrado numerosos errores al momento de realizar la técnica, esto debido a diferentes factores como cantidad numerosa de atenciones, pacientes que no asisten con el tiempo a sus citas médicas, medición con técnica empírica y demás factores asociados.

Los datos del área de signos vitales reportan que al menos el 60% de los pacientes adultos atendidos diariamente en la unidad de salud presentan cifras elevadas de tensión arterial. La medición incorrecta de la presión arterial puede traer consigo una serie de alteraciones en la detección y manejo de esta patología, puesto que, en caso de recibir a un paciente con cifras elevadas de

tensión arterial y no ser detectado en el momento de la consulta por una técnica desfavorable, puede llegar a complicarse y provocar lesiones graves en el organismo, lo cual pudo prevenirse mediante la técnica correcta. Por otra parte, una medición errónea puede llevar consigo un falso diagnóstico que terminará en un tratamiento innecesario que además de presentar un riesgo por consumo de medicamentos que no se necesitan, también representa un incremento en el gasto público para el abastecimiento de estos fármacos.

1.3 Delimitación del problema

Delimitación espacial: Centro de Especialidades IESS, cantón La Libertad, provincia de Santa Elena.

Delimitación temporal: 2024 (mayo-agosto).

Delimitación conceptual: Evaluar el cumplimiento de los parámetros establecidos en la medición de la presión arterial.

Unidad de observación: Personal de enfermería del área de signos vitales.

Línea de investigación: Gestión y organización de los servicios sanitarios.

Sublínea de la maestría: Atención primaria de la salud a nivel individual y familiar.

1.4 Formulación del problema

¿El no cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial influye en la detección y manejo de la hipertensión arterial por parte del personal de enfermería del Centro de Especialidades La Libertad-IESS, 2024?

1.5 Preguntas de investigación

¿El personal de enfermería conoce los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial?

¿Se cumplen los parámetros de medición de la presión arterial por parte del personal de enfermería del Centro de Especialidades IESS La Libertad?

¿Cómo influye la medición correcta de la presión arterial en el diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial?

1.6 Determinación del tema

Cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial y su influencia en la detección y manejo de la hipertensión arterial.

1.7 Objetivo general

Evaluar el cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial por el personal de enfermería del Centro de Especialidades La

Libertad-IESS para la detección y manejo efectivo de la hipertensión arterial en la práctica clínica.

1.8 Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre los parámetros de medición arterial según protocolo de la Organización Mundial de la Salud.
- Determinar el cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial por el personal de enfermería del área de signos vitales.
- Medir la influencia del cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial en el diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial.
- Elaborar una propuesta de intervención en el personal de enfermería sobre los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial con el fin de aumentar la adherencia al protocolo mejorando así la calidad de los servicios de salud.

1.9 Hipótesis

Hipótesis General

Ho: El cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial no influyen en la detección y manejo de la hipertensión arterial.

H1: El cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial influyen en la detección y manejo de la hipertensión arterial.

Hipótesis particulares

Los profesionales de enfermería del área de signos vitales del Centro de Especialidades La Libertad-IESS conocen los parámetros establecidos actualizados para la medición de la presión arterial.

El cumplimiento de los parámetros para la medición de la presión arterial repercute en los valores que se obtienen de tensión arterial en los pacientes del área de signos vitales.

La detección y el manejo de la hipertensión arterial puede resultar afectada por la medición incorrecta de la presión arterial por parte del personal de enfermería.

1.10 Declaración de las variables (operacionalización)

Variable Independiente: Cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial.

Variable Dependiente: Detección y manejo de la hipertensión arterial.

Tabla 1 *Operacionalización variable independiente*

VARIABLE INDEPENDIENTE	Definición operacional		
Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	INSTRUMENTO
Cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial.	Conocimiento de parámetros de medición	Monitor validado Espacio libre de ruidos No conversar Brazo a la altura del corazón Brazo sin ropa Manguito adecuado No apoyar los pies No cruzar las piernas Tener vejiga vacía Apoyar la espalda	Encuesta Parámetros HEARTS SI/NO
	Procedimientos de medición	Monitor validado Espacio libre de ruidos No conversar Brazo a la altura del corazón Brazo sin ropa Manguito adecuado Apoyar los pies No cruzar las piernas Tener vejiga vacía Apoyar la espalda	Observación Parámetros HEARTS

Proceso establecido por OMS/Protocolo Hearts de pasos a realizar antes y durante la medición de la presión arterial. (OMS, 2023)	Frecuencia de medición	Número de mediciones diarias	Observación Parámetros HEARTS
	Precisión de medición	Esfigmomanómetro calibrado	Observación Parámetros HEARTS

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije

Tabla 2 Operacionalización variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN OPERACIONAL			
	Definición conceptual	DIMENSION	INDICADORES	INSTRUMENTO
Detección y manejo de la Hipertensión Arterial	Valores de Hipertensión Arterial (signo)	Normal Elevada HTA grado I HTA grado II HTA grado III	≤120/80 ≤129/80 ≤139/89 ≥140/90 ≥180/120	Observación Parámetros HEARTS

Proceso establecido por OMS/Protocolo Hearts (OMS, 2023)	Control de la enfermedad	Monitoreo de presión arterial Alimentación saludable Actividad física diaria	Parámetros HEARTS
----------------------------------------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije

1.11 Justificación

La hipertensión arterial es una patología que en la actualidad se encuentra presente en todo el mundo y afecta tanto a jóvenes como adultos, es considerada como una pandemia ya que diariamente se diagnostican miles de casos nuevos provocados principalmente por malos hábitos de salud y demás causas. Esta patología representa un problema de salud pública y como profesionales investigadores debemos buscar diferentes soluciones o alternativas para aportar significativamente ya sea a la prevención, diagnóstico o tratamiento de la misma y cumplir con los roles principales de promoción de salud y prevención de enfermedades. (Gijón et al., 2022)

A nivel teórico, el presente proyecto busca reconocer relaciones entre el cumplimiento de los parámetros y la detección y manejo de la hipertensión arterial para así aportar al conocimiento de todos los profesionales en donde los pacientes y la unidad operativa serán los más beneficiados, puesto que, esto permitirá detectar esta enfermedad mediante una medición correcta y se podrá obtener un mejor control de la patología y de la misma manera evitar complicaciones o detectarlas en un tiempo previo a su presentación. (Henao et al., 2023)

A nivel práctico y social, esta investigación permite conocer el desempeño de los profesionales de enfermería y la calidad de servicio que ofrece la institución. Por lo tanto, aporta significativamente a que el sistema nacional de salud pueda conocer las carencias que se viven en las unidades y en consecuencia se podrán crear estrategias o implementar medidas a su beneficio. Es necesario mencionar que, mediante la realización de este estudio se logrará planificar soluciones para que el sistema de salud sea seguro, completo y eficaz buscando siempre el bienestar del individuo, familia y comunidad. (Becerra & Villegas, 2021)

Este trabajo se enlaza a los principios de atención que define la OMS, donde menciona que la calidad de atención es exitosa cuando los conocimientos de los profesionales son creados a base de una evidencia científica y que deben ser eficaces, seguros y centrados en los usuarios, de la misma manera estos servicios deben dirigirse oportunamente, ser equitativos, integrados y eficientes, únicamente así se logra aprovechar los recursos como unidades de salud. (OMS, 2024)

Así mismo el Ministerio de Salud Pública (MSP) mediante la Dirección Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario tiene como objetivo garantizar la calidad de atención de los servicios de salud, por lo tanto, independientemente de pertenecer al sector público o privado todas las unidades de salud deben enfocarse en brindar atenciones efectivas, realizar investigaciones que detecten problemas, desarrollar políticas y proyectos

para fines de investigación aportando al Sistema Nacional de Salud del Ecuador. (MSP, 2024)

1.12 Alcance y limitaciones

Alcances:

1. El estudio realizado, tiene un alcance a los pacientes que asisten al Centro de Especialidades La Libertad-IESS en la provincia de Santa Elena, cantón La Libertad, en los cuáles se va a valorar el desarrollo de las actividades del personal de enfermería en relación a la técnica de medición de la presión arterial.

2. La investigación abarca a pacientes adultos en los cuales se realice la medición, por lo tanto, cada personal de enfermería será evaluado en 10 pacientes de una manera observacional y meticulosamente puesto que el personal desconoce la ejecución del estudio.

Limitaciones:

1. El personal de salud puede sentirse amenazado por la ejecución de esta investigación debido a que se conocerá de manera directa el cumplimiento correcto de la técnica de medición de la presión arterial. Cabe mencionar que esta investigación se ha intentado realizar con anterioridad en otras unidades de salud, pero lastimosamente no ha sido

aceptada por temor a que sus profesionales no estén brindando una atención de manera correcta con calidad, calidez y responsabilidad.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

En 1733 se realizó la primera medición de la presión sanguínea y esta se ejecutó en animales por Stephen Hales, el cual inició la investigación de este valor conocido en la actualidad como signo vital el cual es la presión arterial. Posterior a varias investigaciones se creó el primer esfigmomanómetro de mercurio por Vierordt en 1855 con el fin de lograr la medición de forma no invasiva, éste descubrió una técnica en el cual era indispensable cesar la pulsación en una arteria para reconocer la presión arterial y justo en ese momento se estableció como presión arterial sistólica (PAS) la cual representaba el pico en donde no había movimiento de marcación. En consecuente, años después con la ayuda de muchos especialistas en medicina se logró determinar las definiciones de PAS, presión arterial diastólica (PAD) y los sonidos de Korotkoff en el siglo XX por lo cual la medición de la presión arterial se convirtió en algo esencial en el examen físico de los pacientes en las unidades de salud. (Delgado, 2023)

La hipertensión arterial inicialmente era reconocida como una condición incurable, además existía una incertidumbre en relación a los valores de cifras normales, puesto que, a pesar de encontrar la manera de medir la presión sanguínea no se conocían los valores considerados como normales y se pensaba que las cifras elevadas eran necesarias para que los

órganos puedan recibir suficiente oxígeno y trabajar eficientemente. El famoso presidente de los Estados Unidos en el año 1933, Franklin D. Roosevelt murió posterior a presentar cifras tensionales mayores a 188/105 mm Hg lo cual provocó un accidente cerebrovascular dejando como evidencia que la hipertensión arterial aumentaba los riesgos de sufrir eventos cardiovasculares hasta llegar a la muerte, caso que aportó significativamente al continuo estudio de este signo vital. (Delgado, 2023)

En consecuente, después de varias décadas de estudio se reconoció que para obtener mediciones exactas y confiables era necesario seguir una serie de pautas direccionadas a la obtención de valores seguros. En primera estancia, se reconoció que los pacientes deben permanecer sentados un mínimo de 5 minutos previo a la medición, así como la necesidad de que el manguito se adapte al perímetro del brazo y que de preferencia los pacientes no hayan consumido ningún alimento o bebida que contenga cafeína o tabaco 30 minutos antes de la medición debido a que estos factores podrían alterar los resultados y por ende no obtener cifras exactas. De la misma manera se reconoció que la medición se debía realizar en ambos brazos y se registraba la que tenía los valores más elevados. (Solano & Yagua, 2021)

Los parámetros de medición de la presión arterial se crearon en base a una variedad de estudios experimentales los cuales aportaron a que hoy en día se pueda realizar la medición de este signo vital de forma correcta y por ende es algo que debe cumplirse a cabalidad con el único objetivo de brindar una atención de calidad, valorando correctamente la presión arterial e

identificando oportunamente alteraciones con el fin de aportar a la disminución de la morbimortalidad de la patología.

2.1.2 Antecedentes referenciales

En varios países se han realizado diversos estudios relacionados al cumplimiento de las guías de práctica clínica establecidas con el fin de mejorar el sistema nacional de salud, que, en algunos países no es una obligación ejecutarlas en su totalidad, pero, en caso de la hipertensión arterial y diabetes mellitus si representa un beneficio el cumplimiento de las mismas. A continuación, se detallan estudios relacionados a la investigación en curso.

En un estudio realizado en Estados Unidos por Rodrigo Tagle en el año 2018 el cual tuvo como objetivo general evaluar la técnica de medición de la presión arterial por 159 estudiantes de la Facultad de Medicina según la normativa de la American Heart Association (AHA) , para la ejecución de esta investigación experimental se utilizaron pacientes simulados en el cual el promedio de parámetros realizados correctamente fue alarmantemente bajo, 1 de cada 159 estudiantes realizó correctamente la medición de la presión arterial cumpliendo con las 11 etapas establecidas para la correcta medición. Algunos parámetros presentaron mayor cumplimiento en comparación a otros, y los errores más comunes fueron no colocar el tensiómetro en el brazo desnudo, utilización del tamaño incorrecto del manguito, no se colocó el brazo a la altura del corazón y no se preguntó si el paciente se encontraba en descanso de más de 15 minutos. Por otra parte, los cumplimientos que más acierto tuvieron fueron pedirle al paciente no utilizar teléfonos durante la

medición y registrar el brazo con la medición más alta. Este estudio llegó a la conclusión de la necesidad de evaluar el cumplimiento de las guías de práctica clínica con el fin de asegurar la calidad en los servicios de salud. (Tagle, 2018)

Así mismo, Gisela Peralta y demás investigadores en el año 2021 en Santa Marta, Colombia ejecutó un estudio no experimental, descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo, con el objetivo de describir la importancia de la evaluación médica ocupacional en la identificación de la hipertensión arterial como enfermedad silenciosa, resaltando el cumplimiento de los parámetros establecidos por la guía de la Sociedad Europea de Hipertensión y Cardiología. Durante la evaluación de la presión arterial en una población definida por 1245 trabajadores, los resultados arrojaron que el 22,26% (285 trabajadores) de la población en estudio presentó cifras altas de tensión arterial con varias derivaciones como sistólica aislada con 5,22%, hipertensión grado I 1,28%, hipertensión grado II 1,44% y 0.32% con hipertensión grado III. Además, el 97.9% de los afectados indicaron no tener síntomas de padecer dicha patología. El investigador llegó a la conclusión de que una práctica correcta y apropiada es indispensable para el diagnóstico efectivo, por lo tanto, el fortalecer el cumplimiento de las guías de práctica clínica sobre la hipertensión arterial permite intervenciones tempranas direccionadas a la prevención de las complicaciones de la enfermedad. Además, menciona la importancia de la educación continua a los pacientes sobre el funcionamiento de esta patología con el fin de que los mismos

puedan concienciar la importancia de los chequeos de rutina. (Peralta et al., 2021)

En la ciudad de Salta, Argentina el investigador Carlos Lacunza et al., en el año 2021 realizó un estudio denominado “Errores de registro en las mediciones en dos centros de atención primaria”, el cual tuvo como objetivo principal determinar los registros de los pacientes en dos centros de salud con el fin de reconocer las diferencias de valores en las mediciones, la metodología de este estudio fue descriptivo transversal y prospectivo, se le otorgó a cada unidad tensiómetros digitales validados para la medición de la presión arterial en una muestra de 311 usuarios. Las pruebas estadísticas que se utilizaron fue Chi cuadrado y Wilcoxon por las cuales se obtuvieron los resultados de 30,87 % en el centro de salud “A” y en el “B” con un 0.64% el valor de p fue de $<0,0001$. El investigador menciona que los resultados obtenidos fueron realmente alarmantes por las diferencias de resultados durante las mediciones y que existe una gran necesidad de que se ejecuten capacitaciones constantes en todas las unidades de salud en cuanto a la correcta medición de la presión arterial, además menciona que uno de los factores que se observaron en los enfermeros fue el poco tiempo que tienen para realizar la técnica debido a la gran demanda de pacientes, por lo tanto, hace un llamado a las autoridades en poder contratar al personal suficiente para evitar algún tipo de limitación en brindar una atención con calidad. (Lacunza et al., 2021)

Por consiguiente, Carlos Jimeno et al., en el año 2020 realizó un artículo científico direccionado a la promoción de un programa de formación al profesional de enfermería sobre la monitorización continua ambulatoria de la presión arterial con el objetivo de valorar esta técnica que permite diagnosticar y evaluar la hipertensión arterial, mediante la actualización de conocimientos de forma periódica direccionada en la disminución de errores durante la técnica. En este estudio resalta la gran responsabilidad que tiene el personal de enfermería durante la medición de la presión arterial en la parte extramural o ambulatoria, puesto que, es un reto que en algunas ocasiones por la situación externa en la que se encuentran los pacientes, se pueda ver afectado y por ende los resultados puedan ser erróneos. Por lo tanto, incita a las entidades de salud que se creen programas de adaptación y constante retroalimentación para que los parámetros de medición se cumplan tanto dentro o fuera de la unidad de salud y que se aporte eficazmente en el manejo correcto de la hipertensión arterial. (Jimeno et al., 2021)

En un artículo elaborado en Ciudad de México en el año 2022, realizado mediante la recopilación resumida de las guías de práctica clínica nacionales como internacionales, se publicó el “Protocolo de Atención Integral: hipertensión arterial sistémica”. En el mismo detalla la importancia de la conectividad entre los diferentes niveles de atención de salud, el cumplimiento de los roles de los profesionales de salud de las diferentes áreas y principalmente el cumplimiento estandarizado de la técnica correcta por todo el equipo de salud con el fin de otorgar una mejor atención y

prevenir o diagnosticar esta patología de manera correcta. Este estudio identifica como parámetros necesarios que el paciente se encuentre en posición sentada, no esté alterado emocionalmente, no debe haber fumado o consumido sustancias que puedan alterar los resultados como café o estupefacientes. De la misma manera menciona la importancia de mantener la espalda apoyada, los brazos descubiertos y guardar silencio durante la toma. Además, previo a la medición, se debe palpar el pulso y si existen pulsaciones regulares se puede utilizar un equipo digital, caso contrario se recomienda equipos anaeroides para la obtención de resultados exactos y confiables. (Borrayo et al., 2022)

Rodríguez Villalón y María Tablado en el año 2023 mencionan en uno de sus artículos publicados que “la hipertensión arterial es un factor de riesgo significativo para las enfermedades cardiovasculares y que para el diagnóstico y manejo de esta patología efectivamente, es crucial medir la presión arterial de manera precisa”. En la actualidad existen diversos tipos de dispositivos validados para medir la presión arterial lo cual hace fundamental seguir una técnica adecuada, considerando las condiciones previas, indicaciones, precauciones y errores frecuentes durante la medición de la PA. La hipertensión arterial es una enfermedad que a menudo no presenta síntomas evidentes por lo cual se recomienda realizar mediciones de la presión arterial a la población general anualmente. No obstante, para tomar la presión arterial, se coloca un manguito alrededor del brazo y se registran las mediciones. Es esencial seguir las instrucciones adecuadas para obtener resultados precisos. El entorno debe ser tranquilo, el brazo seleccionado para

la medición debe estar bien apoyado desde el codo hasta la mano, con el antebrazo a la altura del corazón. La ropa de manga larga debe enrollarse para exponer el brazo o la muñeca. El manguito se coloca alrededor del brazo o la muñeca, se infla para aplicar presión, y luego se libera lentamente mientras se registran las lecturas. Finalmente, se anotan las lecturas y se recomienda repetir el proceso dos o tres veces en cada sesión. (Rodríguez & María, 2023)

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial se considera una patología silenciosa que afecta a todo el mundo y representa una de las principales causas de muertes en diferentes países, se caracteriza por la elevación de los valores de presión arterial por encima de los parámetros establecidos, además, las investigaciones demuestran que afecta con predominio al sexo masculino en la mayor parte de los países. En consecuencia, provoca una serie de alteraciones cardiocirculatorias que a su vez emiten un efecto y daño a demás órganos principales provocando una alta morbi-mortalidad. (Álvarez et al., 2022)

Por otra parte, la OMS (2023) menciona que esta patología no presenta sintomatología inicial en la mayoría de los casos, por lo tanto, puede pasar desapercibida por los usuarios. Algunos de los síntomas que podrían

generar un diagnóstico presuntivo de hipertensión arterial se detallan a continuación:

- Cefalea intensa
- Angina de pecho
- Disnea
- Ansiedad
- Zumbidos en los oídos
- Epistaxis

Categorías de presión arterial

La hipertensión arterial se divide en grados según los valores en los cuales se mantiene la presión arterial, estos fueron divididos con el fin de establecer estadios de la enfermedad e implementar medidas de actuaciones inmediatas para la identificación de situaciones en donde exista un aumento de probabilidad de complicaciones cardiovasculares, como el accidente cerebrovascular. Además, estos permiten adecuar la dosis de los fármacos antihipertensivos utilizados y mantener los niveles de presión arterial según su requerimiento. La AHA establece 5 niveles de presión arterial que son detallados en la siguiente tabla.

Tabla 3 Categorización de valores de la presión arterial

<u>Categoría de la presión arterial</u>	<u>Sistólica mm Hg</u>		<u>Diastólica mm Hg</u>
Normal	<120	y	< 80
Elevada	120-129	y	< 80
Presión arterial alta Hipertensión nivel 1	130-139	o	80-89
Presión arterial alta Hipertensión nivel 2	140 o más	o	90 o más
Crisis de hipertensión	>180	y/o	>120

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije *Fuente:* American Heart Association 2024.

Factores de riesgo de la hipertensión arterial

La patología de estudio se identifica como multifactorial, puesto que dispone de factores modificables y no modificables. Se reconoce que los modificables se enfocan principalmente en hábitos saludables como la dieta y la actividad física, actividades que deben implementarse en la vida diaria para la prevención de la enfermedad y en casos de pacientes ya diagnosticados para la prevención de las complicaciones. Por otro lado, los factores no modificables incluyen la edad, el género y la herencia, estos factores no pueden ser controlados por la mano humana e influyen en la incidencia de esta patología. (Álvarez et al, 2022)

La hipertensión arterial pertenece al grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) por lo cual en la actualidad los diferentes

sistemas de salud a nivel mundial se encuentran generando estrategias de disminución de factores de riesgo conductuales y así contrarrestar el avance de la misma. Las acciones están direccionadas en disminuir el sedentarismo, obesidad, diabetes y dislipidemia, factores que influyen altamente en el desarrollo y predisposición de las ENT. (Del Castillo et al., 2020)

Medidas de prevención

La prevención de la hipertensión arterial se basa en las acciones a realizar para evitar la aparición de la enfermedad, así como evitar las complicaciones en la patología ya existente. No obstante, para la prevención de la patología es indispensable la disminución de los factores de riesgo mencionados anteriormente, las investigaciones actuales mencionan que existen usuarios con predisposición a esta enfermedad y son considerados como pre-hipertensos, estos pacientes presentan elevadas tasas de posibilidad de presentar la patología ya sea por antecedentes patológicos familiares o tendencia a actividades de riesgo individuales. (García & Centurión, 2020)

En relación a la prevención en la enfermedad ya existente, se sugiere mantener un control médico continuo y obligatorio, junto con la adopción de hábitos saludables. Por lo tanto, es crucial que la comunicación entre el profesional de la salud y el paciente sea clara y efectiva. El paciente debe estar informado sobre los riesgos asociados con la falta de control de la enfermedad y no debe delegar toda la responsabilidad de su estado de salud

únicamente en los medicamentos o en el equipo médico. En general, como medida preventiva, se aconseja el control y monitoreo regular de la presión arterial, independientemente de la predisposición a la enfermedad. (García & Centurión, 2020)

Diagnóstico de la hipertensión arterial

La base para lograr el diagnóstico de la hipertensión arterial es la medición regular de la presión arterial, ya que esta enfermedad suele ser mayoritariamente asintomática en sus etapas iniciales. Dado que los síntomas pueden no manifestarse hasta que la enfermedad avanza, por lo tanto, realizar controles periódicos es esencial para identificar la hipertensión antes de que cause complicaciones graves. La vigilancia constante permite diagnosticar y tratar la hipertensión en sus fases tempranas, mejorando así el pronóstico y evitando consecuencias a largo plazo. (Santillán et al., 2020)

Existen dispositivos validados para la medición de la presión arterial, la OMS implementó una estrategia denominada HEARTS de las Américas en el cual indica una lista de nombres de dispositivos que cumplieron con los indicadores de calidad y efectividad para la medición de este signo vital. En la actualidad se comercializa una variedad de marcas de esfigmomanómetro, pero lastimosamente no cumplen con los estándares requeridos, lo cual influye significativamente al diagnóstico y manejo de esta patología. (Orduñez et al., 2022)

Complicaciones de la enfermedad

Las principales complicaciones que provoca la hipertensión arterial se direccionan a problemas cardiovasculares, en el momento de la crisis hipertensiva, la fuerza con la que la sangre pasa por las arterias provoca una serie de daños que podrían provocar hasta la muerte. Las estadísticas demuestran que la incidencia de defunciones se emite por las complicaciones de la hipertensión arterial más no por la enfermedad como tal, mayoritariamente los pacientes con esta enfermedad suelen fallecer por accidente cerebrovascular, disfunción ventricular, enfermedad renal crónica e infarto agudo de miocardio. (Solis et al., 2022)

Parámetros para la medición de tensión arterial

Al momento de realizar la medición de la presión arterial es indispensable el cumplimiento de las normativas, reglas o parámetros que se encuentran establecidos por las entidades de salud a nivel mundial, la ejecución de los mismos permite brindar una atención de calidad y además asegura diagnósticos y tratamientos justificados. No obstante, estos parámetros se han formado por largas décadas de estudios e investigaciones a profundidad y permite obtener resultados con precisión y ajustar los tratamientos o hábitos según sean los resultados, por lo cual deben ser conocidos, respetados y ejecutados por los profesionales de la salud de todas las instituciones del mundo. (OPS, 2022)

Cabe recalcar que el no cumplir con los parámetros establecidos repercute significativamente en los resultados de las mediciones, puesto que puede aumentar o disminuir los valores de mm Hg y provocar mediciones ineficientes e incorrectas. HEARTS en las Américas (2022) determina los siguientes parámetros para la correcta medición de la presión arterial:

Medidas generales

- Usar monitores automáticos validados o aneroides calibrados
- Medir la presión arterial en un lugar tranquilo y libre de ruidos

Durante la medición

- No conversar (conversar puede aumentar 10 mm Hg)
- Apoyar el brazo a la altura del corazón (No apoyar el brazo aumenta 10 mm Hg)
- Colocar en manguito en el brazo sin ropa (La ropa aumenta de 5-50 mm Hg)
- Usar el tamaño de manguito adecuado (Aumenta de 2 a 10 mm Hg)
- Apoyar los pies (No apoyar los pies aumenta 6 mm Hg)
- No cruzar las piernas (Cruzar las piernas aumenta de 2 a 8 mm Hg)
- Tener la vejiga vacía (La vejiga llena aumenta 10 mm Hg)
- Apoyar la espalda (No apoyar la espalda aumenta 6 mm Hg)

Errores durante la medición

La medición exacta y eficaz de la presión arterial es fundamental para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con hipertensión arterial, el procedimiento de la medición de este signo vital es el más frecuente en las entidades de salud y aunque parezca muy fácil y sencilla su medición consta de parámetros secuenciales establecidos. Lastimosamente, en la práctica clínica actual la medición se realiza de manera ineficiente por la mayor parte de los profesionales de la salud, no se respetan los lineamientos como la utilización de dispositivos seguros, no se utiliza el equipo completo (tensiómetro y estetoscopio) y en el peor de los casos no se mide la presión arterial y únicamente se registra un valor a considerar con la referencia de la última asistencia a la unidad de salud. (Padwal et al., 2020)

Responsabilidades de los profesionales de la salud

Es necesario puntualizar que la medición de la presión arterial es realizada por todos los profesionales de la salud, por lo tanto, la responsabilidad es universal, aunque, el personal de enfermería es quien realiza con mayor redundancia esta técnica, por lo cual al ser el primer contacto directo con la atención de salud debe ser evaluado constantemente para evitar negligencias, impericias o imprudencias. Las aplicaciones de las guías de práctica clínica representan la ejecución de estudios por expertos y desempeñan un papel fundamental en la atención. (García, 2022)

Relación entre medición y diagnóstico de la hipertensión arterial

Una medición correcta de la presión arterial es esencial para un diagnóstico preciso de la hipertensión, puesto que, proporciona una base en la cual se evalúa la salud cardiovascular. La presión arterial por encima de los valores normales no presenta síntomas como tal, por lo tanto, a través de la medición se puede detectar la hipertensión arterial en sus fases iniciales y así obtener un mejor manejo de la enfermedad en el paciente. Es importante resaltar que una medición correcta evita tratamientos innecesarios y además permite disminuir complicaciones graves de la enfermedad. (Lacunza et al., 2021)

2.3 Marco conceptual

Presión arterial

La presión arterial es la fuerza que provoca la sangre al pasar por las arterias del cuerpo y se divide en dos procesos conocidos como sístole y diástole. Durante la contracción el corazón bombea sangre oxigenada desde sí mismo hacia todo el organismo y es allí cuando se presenta la sístole, mientras que durante la dilatación el corazón se expande para atraer la sangre desoxigenada durante la diástole y repetir el proceso constantemente. Los valores normales de la presión arterial o conocida también como tensión arterial son representados por 120 (sístole) 80 (diástole) y se realizan en mediciones por milímetro de mercurio mm Hg. (Revueltas et al., 2020)

Parámetros

El diccionario de la lengua española (RAE) define como parámetros al conjunto de datos, variables o factores utilizados como base para el análisis de situaciones. En esta investigación los parámetros se direccionan a técnica que se debe cumplir para la medición de los valores de la presión arterial los cuales se encuentran establecidos universalmente para su cumplimiento. (RAE, 2023)

Esfigmomanómetro

El esfigmomanómetro es un instrumento aprobado por la metrología biomédica por cumplir estándares de calidad orientados a la evaluación, seguimiento y diagnóstico de la presión arterial y sus patologías que se derivan de las alteraciones de la misma. Este instrumento permite obtener mediciones exactas y actualmente por la gran demanda que existe de controlar la presión arterial se comercializa sin restricción alguna y se encuentra de forma digital y manual. (Romero et al., 2021)

Promoción de salud

La promoción de salud se centra en los comportamientos individuales, familiares y comunitarios en relación a la disposición del mantenimiento de hábitos saludables independientemente de la posición social o diferentes factores universales que puedan intervenir en el proceso. Además, engloba una variedad de acciones como alimentación saludable, actividad física, controles médicos preventivos y demás acciones inclinadas a la prevención

de afecciones de salud mediante el autocuidado y el automanejo de la salud.
(Camarelles, 2020)

Prevención de enfermedades

Medidas orientadas a la prevención de patologías o problemas de salud a través de la ejecución de intervenciones y estrategias saludables como la disminución de riesgos, con el fin de disminuir la incidencia de enfermedades y prevenir complicaciones que impliquen mayor gasto económico a las familias y en consecuencia al estado. (Sacoto et al., 2020)

Diagnóstico

Proceso sistematizado utilizado para la detección de enfermedades a través de diferentes mecanismos según los antecedentes patológicos, signos, síntomas y exámenes complementarios según lo admita el caso. En consecuente, es considerado como una piedra angular, lo cual hace necesario que el profesional de salud domine y conozca para la correcta utilización del método clínico, este a su vez puede considerarse como presuntivo, diferencial y definitivo. (Álvarez et al., 2023)

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

Investigación descriptiva

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se adoptó un enfoque descriptivo, con el fin de reconocer el cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial, sin manipular o alterar las variables. Además, la valoración de las variables es de carácter correlacional-transversal, se logró analizar la relación existente y se aplicó el instrumento de investigación en un momento específico. (Hernández & Mendoza, 2020)

Investigación cuantitativa

El enfoque de investigación empleado fue cuantitativo, puesto que, los datos recolectados se analizaron de manera objetiva mediante métodos estadísticos-numéricos. Por consiguiente, los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de investigación fueron representados en una base de datos lo cual permite la medición de la frecuencia del problema y de la misma manera se logra confirmar o desmentir la hipótesis planteada. Este tipo de investigación permite la generalización de resultados, además su representación gráfica y numérica es de comprensión inmediata y sencilla. (Hernández & Mendoza, 2020)

Diseño no experimental

El diseño no experimental desarrollado en esta investigación permite reconocer la problemática real existente sin necesidad de manipular o alterar las variables, el objetivo principal es evaluar si se cumple o no los parámetros

establecidos para la medición de la presión arterial sin necesidad de modificar la situación concreta de la población de estudio. (Calle, 2023)

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

La población de estudio corresponde al personal de enfermería que labora en el Centro de especialidades IESS-La Libertad, Santa Elena, tanto licenciados como auxiliares de enfermería se les realizará la evaluación del cumplimiento de los parámetros según la estrategia Hearts de las Américas en los usuarios que asistan a sus citas médicas.

3.2.2 Delimitación de la población

La población total de profesionales de enfermería que laboran en el Centro de Especialidades IESS-La Libertad corresponde a un total de 10 licenciados y 8 auxiliares en enfermería. Para la ejecución de este estudio se tomó en cuenta únicamente al personal que no se encontrara en áreas administrativas, puesto que no ejercen actividades directas con los pacientes. En el siguiente apartado se detalla los criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra.

3.2.3 Tipo de muestra

En relación a la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia adicionando criterios de inclusión y exclusión, por lo tanto, la

muestra se redujo a 6 enfermeros entre licenciados y auxiliares que cumplieron con los criterios. Este tipo de muestreo permite al investigador la elección a su conveniencia del total de participantes a quienes se aplicará el instrumento de investigación, además, facilita el proceso direccionando un enfoque directo para resultados precisos y eficientes. (Cortés et al., 2020)

Además, es necesario mencionar que los usuarios a quienes se les realizó la medición por parte del personal de enfermería que rota en el área de signos vitales fueron seleccionados según el muestreo por conveniencia, con una muestra de diez pacientes adultos con edades mayores a 18 años por cada personal de salud, dando un total de 60 pacientes a quienes se les realizó la medición de la presión arterial por parte de los investigadores en este estudio.

3.3.4 Proceso de selección de la muestra

A continuación, se detallan los criterios de inclusión y exclusión:

- El personal de enfermería debe rotar por el área de signos vitales
- El personal de enfermería no debe estar en periodo vacacional en el mes de agosto
- El personal de enfermería no debe pertenecer a la parte administrativa de la unidad operativa.

3.3 Los métodos y las técnicas

Método teórico hipotético-deductivo

Consiste en la aplicación de un instrumento de investigación con el fin de establecer, aprobar o denegar una hipótesis, este proceso se basa en el método científico y permite adquirir nuevos conocimientos basados en la observación sistemática, medición, o experimentación según el enfoque del estudio. Por lo tanto, el presente estudio permitirá conocer si se cumplen los parámetros de medición y la influencia que el diagnóstico y manejo de la patología. (Quispe & Bernedo, 2020)

Observación directa

Los profesionales de enfermería serán evaluados mediante la observación directa durante la aplicación del instrumento de investigación. Este método permite al investigador estar presente en el tiempo y lugar en donde se está presentando el problema o fenómeno que se estudia y permite una recopilación de información mediante el sentido de la vista sin alterar ni intervenir. (Martínez, 2023)

Instrumento de investigación

El instrumento validado utilizado en este proyecto de investigación se basa en los parámetros de medición de la presión arterial establecidos por la OMS, este representa un organismo mundial que estableció la iniciativa

HEARTS en conjunto con American Heart Association (AHA). En el Ecuador se implementó esta estrategia como una guía de práctica clínica desde el 2018 para pacientes con hipertensión arterial y patologías crónicas que se relacionen, esta iniciativa define 10 puntos claves a ejecutar para obtener una lectura precisa de la presión arterial. Este instrumento es utilizado en todo el mundo, puesto que, es una recopilación completa de información sobre la prevención, diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial. De la misma manera comparte la mayoría de requerimientos del protocolo con otras entidades que se enfocan en esta patología como American Heart Association. (Organización Panamericana de la Salud, 2022)

3.4 Procesamiento estadístico de la información

Los datos recolectados posterior a la aplicación del instrumento fueron tabulados mediante la utilización del programa Microsoft Excel, además para la aplicación de fórmulas y análisis estadísticos los datos fueron procesados a través del software R- Commander. Este programa es un software gratuito que permite el acceso a múltiples procedimientos estadísticos, además es utilizado en gran porcentaje para el procesamiento de información de grandes investigaciones por su facilidad de uso y su gama de funciones. (Ramírez & Ramírez, 2022)

Para determinar el cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial se analizó el porcentaje de cumplimiento por cada uno de los 10 parámetros que establece la iniciativa Hearts, esta

fórmula permite reconocer el porcentaje por cada uno de los parámetros con el fin de reconocer donde existe alguna carencia o identificar el parámetro que más se ejecuta durante la medición. Además, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado con las variables categóricas para la comprobación de la hipótesis de relación entre el cumplimiento de los parámetros y su influencia en el diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial. No obstante, los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico se demuestran en el siguiente capítulo a través de gráficas con el fin de responder a cada uno de los objetivos planteados al inicio de la investigación. (Rámirez & Polack, 2020)

Fórmula de porcentaje

$$\text{Porcentaje} = \frac{\text{Parte}}{\text{Total}} \times 100$$

Fórmula de prueba no paramétrica de Chi-cuadrado

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

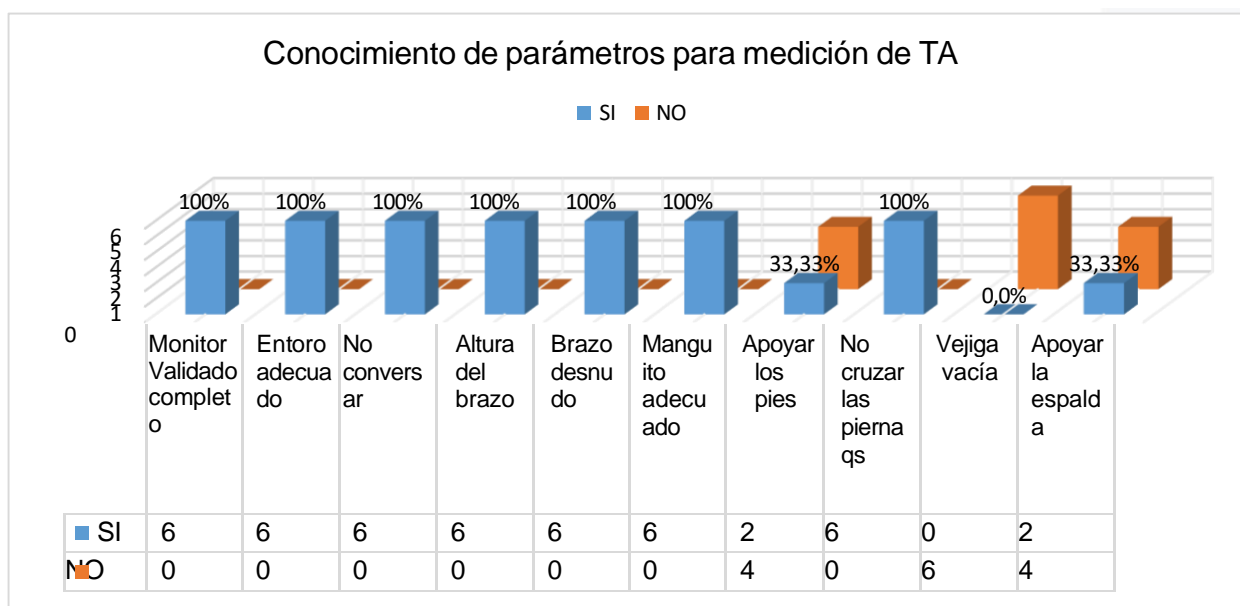
4.1 Análisis e interpretación de resultados

Para la comprensión de los resultados, es necesario mencionar que en primera estancia se identificó el cumplimiento de los parámetros del instrumento de investigación mediante la técnica de observación directa en el área de signos vitales. Posterior a esto se procedió al cuestionamiento del conocimiento a los profesionales de salud sobre dichos parámetros, esta metodología se aplicó con el fin de no alterar los resultados y no crear aviso previo al personal de enfermería sobre la ejecución de la investigación, puesto que, únicamente la directora administrativa tenía conocimiento sobre la ejecución del proyecto y se solicitó la no comunicación al personal asistencial. De esta manera se asegura que los resultados sean reales y confiables, evitando que exista una manipulación que pueda afectar los resultados que se logren adquirir.

De acuerdo con el instrumento de investigación aplicado al personal de enfermería del área de signos vitales, el cual está conformado por 4 licenciados y 2 auxiliares se llevó a cabo la medición de la presión arterial en 60 pacientes que asisten a sus citas médicas en el Centro de Especialidades La Libertad-IESS. Los resultados se dividen en tres dimensiones: conocimiento, cumplimiento y comprobación de hipótesis los cuales son detallados a continuación:

En relación al conocimiento en el personal de enfermería sobre los parámetros que establece Hearts de las Américas los resultados indican que el 100% del personal del Centro de Especialidades La Libertad-IESS, conformado por licenciados y auxiliares, reconoce la necesidad de utilizar un monitor validado y completo, así como de llevar a cabo la medición en un entorno adecuado. Este entorno debe garantizar que no haya conversaciones con el paciente, que el brazo esté a la altura del corazón, que esté desnudo, sin cruzar las extremidades inferiores, y que se utilice un manguito apropiado según la edad del paciente. Todas estas medidas están orientadas a obtener mediciones precisas (Ver figura 1). Sin embargo, el 66.6% del personal no está al tanto de que los pacientes deben apoyar los pies en el suelo, y es preocupante que el 100% desconozca que es necesario que los pacientes tengan la vejiga vacía durante la medición. Además, solo el 33% del personal reconoce la importancia de que el paciente mantenga la espalda apoyada contra la silla durante el proceso de medición (Ver tabla 3)

Figura 1 Porcentaje de conocimiento de los parámetros para la medición de la TA



Es importante mencionar que, en el ámbito de la medicina, la actualización constante de los conocimientos es fundamental. La ciencia médica está en constante evolución, con nuevos descubrimientos, tecnologías y tratamientos que emergen regularmente. Como se puede evidenciar en los resultados en cuanto al conocimiento de los parámetros por parte del personal de enfermería el 100% indicó no conocer que el estado de la vejiga urinaria podría influir en los valores de la TA, lo cual genera una nueva incógnita de investigación que puede ser intervenida en demás proyectos relacionados al actual y conocer la causalidad de la misma.

En el contexto de la evaluación del cumplimiento de los parámetros para la medición de la TA, se llevó a cabo una identificación utilizando la técnica de observación en combinación con un instrumento de investigación diseñado para este propósito. A continuación, se presentan los resultados desglosados de acuerdo con cada uno de los 10 parámetros establecidos por la OMS en su modelo Hearts de las Américas (Ver tabla 4).

Tabla 4 *Conocimientos sobre parámetros de medición de la presión arterial.*

PARÁMETROS	Conocimiento	Valor	Conocimiento	Valor
	Si	absoluto	No	absoluto
Monitor Validado	100%	6	0%	0
Entorno adecuado	100%	6	0%	0
No conversar	100%	6	0%	0
Altura del brazo	100%	6	0%	0

Brazo desnudo	100%	6	0%	0
Manguito correcto	100%	6	0%	0
Apoyar los pies	33,3%	2	66,6%	4
No cruzar las piernas	100%	6	0%	0
Tener vejiga vacía	0%	0	100%	6
Apoyar la espalda	33,3%	2	66,6%	4

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije. Procesamiento estadístico de la información.

En relación con el primer parámetro establecido, que se centra en el uso de equipos validados, calibrados y completos, se observó que solo el 83,33% de los profesionales cumplió plenamente con esta directriz. Es importante señalar que la unidad de salud emplea instrumentos aprobados y calibrados; sin embargo, el incumplimiento se atribuye al 16,6% de los profesionales que utilizaron esfigmomanómetros manuales sin la adecuada implementación de un estetoscopio. En estos casos, se constató que los profesionales recurrían a sus dedos como sustituto del estetoscopio, una práctica que puede comprometer la precisión de las mediciones y que no está considerada como un método seguro para la evaluación de este signo vital.

Los parámetros relacionados con el entorno adecuado y la utilización del manguito apropiado se cumplieron en un 100%, evidenciando que los profesionales emplearon correctamente el esfigmomanómetro conforme a la edad del paciente. En cuanto a la restricción de conversaciones durante la medición, se logró un cumplimiento del 95% en los 60 pacientes evaluados. Sin embargo, se observó que únicamente el 93,33% de los profesionales

aseguró que el brazo del paciente se encontrara a la altura del corazón, los errores en este aspecto se atribuyen a la presencia de pacientes con discapacidades físicas que utilizan sillas de ruedas, lo que puede dificultar la correcta posición del brazo durante la medición de la presión arterial.

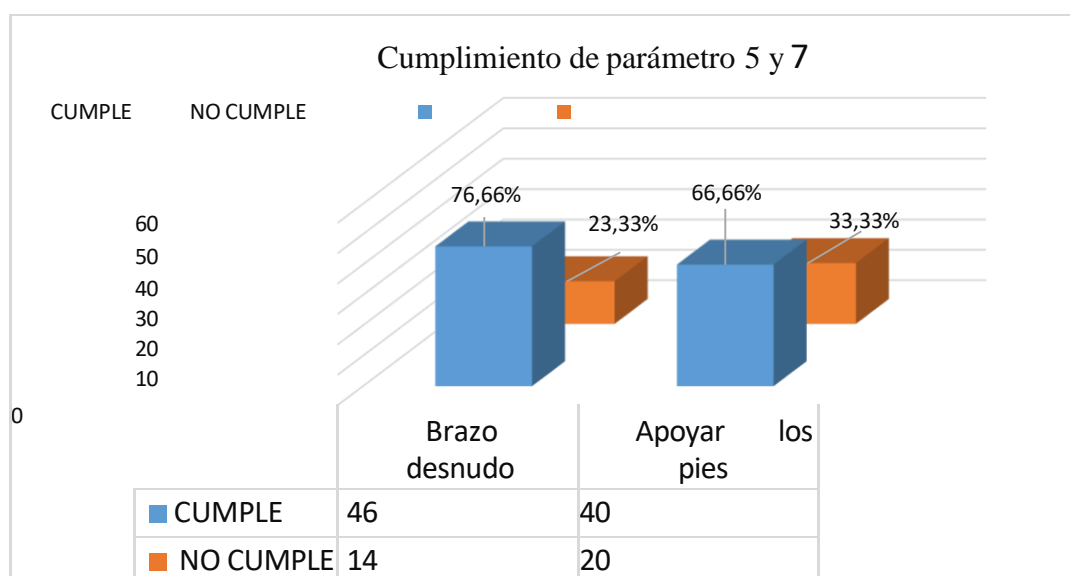
Tabla 5 *Cumplimiento de técnica según parámetros establecidos*

PARÁMETROS	Cumplimiento	Valor absoluto	No cumplimiento	Valor absoluto
Monitor Validado	83,33%	50	16,66%	10
Entorno adecuado	100%	60	0%	0
No conversar	95%	57	5%	3
Altura del brazo	93,3%	56	6,66%	4
Brazo desnudo	76,6%	46	23,3%	14
Manguito correcto	100%	60	0%	0
Apoyar los pies	66,6%	40	33,33%	20
No cruzar las piernas	78,33%	47	21,66%	13
Tener vejiga vacía	0%	0	100%	60
Apoyar la espalda	70%	42	30%	18

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije. Procesamiento estadístico de la información.

De la misma manera, en la evaluación del cumplimiento de los parámetros, se constató que el 23,33% de los profesionales realizaban las mediciones de la presión arterial con el brazo del paciente vestido, y en la mayoría de los casos, con prendas de considerable grosor (Ver figura 2). Esta práctica puede provocar un aumento en las mediciones de la presión arterial de hasta 50 mm Hg, lo que representa una preocupación significativa en la obtención de resultados válidos y precisos. (Organización Panamericana de la Salud, 2022)

Figura 2 *Parámetro brazo desnudo y apoyo de los pies.*



Posteriormente, se observó que un 33,33% de los usuarios no apoyaban los pies en el suelo, situación que en la mayoría de los casos se debía a la baja estatura de los pacientes, lo que provocaba que la silla resultara demasiado alta y sus pies quedaran suspendidos entre la silla y el suelo. Adicionalmente, se identificó que el 21,66% de los pacientes cruzaban las extremidades inferiores sin recibir una intervención por parte de los profesionales de enfermería, lo cual podría contribuir a la obtención de mediciones inexactas.

En consecuencia, se evaluaron los puntos 9 y 10, encontrando que el 100% del personal de enfermería carecía de conocimiento sobre el hecho de que realizar la medición de la presión arterial con la vejiga llena puede incrementar los resultados de las mediciones. Además, únicamente el 70% de los pacientes mantuvieron la espalda apoyada en la silla durante la medición, mientras que el 30% no lo hicieron, y esta situación pasó desapercibida para los profesionales. Esta falta de atención podría indicar que los profesionales no están actualizando sus conocimientos, lo que podría dar lugar a una serie de problemas tanto para los pacientes como para la unidad de salud y el sistema de salud en general.

4.2 Comprobación de hipótesis

Para la comprobación de la influencia del cumplimiento de parámetros establecidos para la medición de la presión arterial y la detección y manejo de la hipertensión arterial se utilizó la fórmula de CHI^2 en el programa R Commander. Inicialmente se constaba de 60 filas y 13 columnas, se procedió a categorizar las variables de presión arterial sistólica y diastólica para poder ejecutar la fórmula (Ver tabla 5). El resultado obtenido según el cumplimiento de cada parámetro fue expuesto al test de independencia con la variable categorizada de TA sistólica, puesto que, según AHA esta tiene rangos más estrechos a comparación de la TA diastólica, permitiendo que la prueba a ejecutar presente resultados más centrados al cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Entre las variables que presentaron una significancia de relación se encontró en primer lugar al entorno adecuado, este resultó con un valor p 0.0000000006462 lo cual demuestra que influye al momento de medir este signo vital lo cual lo afirma la estrategia Hearts de las Américas. En segundo está la variable manguito de esfigmomanómetro adecuado con un valor de p 0.0000000006462 indicando la importancia de la utilización del equipo adecuado según la edad del paciente, parámetro que justamente se cumplió en un 100% por parte de los profesionales. Como tercera variable, pero no la menos importante se encuentra la medición de la presión arterial con vejiga vacía, el resultado arrojó un valor de p de 0.0000000006462 lo cual indica que hay una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, por lo tanto, los resultados de la medición de la presión arterial están influenciados por el estado de la vejiga, dato que representa un valor alarmante, puesto que según los resultados de cumplimiento arrojaron que el 100% no cumplió con este parámetro lo cual se deduce alteró los resultados de la medición.

Como se mencionó anteriormente según los resultados obtenidos, los parámetros que alteran directamente los resultados obtenidos en la medición de la tensión arterial TA incluyen el mantenimiento de un entorno adecuado y un manguito de tensiómetro apropiado. Además, es esencial medir la TA con la vejiga vacía para evitar errores en las lecturas, esto resalta la importancia de seguir estos lineamientos para asegurar la precisión de los valores obtenidos.

Tabla 6 Resultados de valores de tensión arterial

TA Sistólica	Rango según AHA	TA Diastólica	Rango según AHA
120	Normal	70	Normal
110	Normal	80	Normal
140	Grado 2	90	Grado 2
110	Normal	80	Normal
100	Normal	60	Normal
110	Normal	70	Normal
150	Grado 2	90	Grado 2
160	Grado 2	110	Grado 2
135	Grado 1	85	Grado 1
160	Grado 2	90	Grado 2
120	Normal	80	Normal
110	Normal	70	Normal
100	Normal	60	Normal
130	Grado 1	90	Grado 2
150	Grado 2	90	Grado 2
150	Grado 2	100	Grado 2
110	Normal	70	Normal
110	Normal	70	Normal
125	Normal elevada	60	Normal
120	Normal	70	Normal
140	Grado 2	90	Grado 2
160	Grado 2	100	Grado 2
100	Normal	60	Normal
150	Grado 2	90	Grado 2
160	Grado 2	100	Grado 2
135	Grado 1	85	Grado 1
140	Grado 2	90	Grado 2
100	Normal	70	Normal
170	Grado 2	120	Grado 2
110	Normal	60	Normal
130	Grado 1	90	Grado 2
140	Grado 2	90	Grado 2
140	Grado 2	90	Grado 2
150	Grado 2	100	Grado 2
110	Normal	80	Normal
120	Normal	70	Normal
130	Grado 1	90	Grado 2
140	Grado 2	90	Grado 2
110	Normal	70	Normal
110	Normal	60	Normal
120	Normal	70	Normal
140	Grado 2	90	Grado 2
150	Grado 2	90	Grado 2
140	Grado 2	90	Grado 2
100	Normal	60	Normal

110	Normal	70	Normal
130	Grado 1	90	Grado 2
120	Normal	80	Normal
170	Grado 2	100	Grado 2
100	Normal	60	Normal
110	Normal	70	Normal
130	Grado 1	90	Grado 2
110	Normal	60	Normal
110	Normal	80	Normal
90	Normal	60	Normal
110	Normal	70	Normal
140	Grado 2	90	Grado 2
90	Normal	60	Normal
120	Normal	70	Normal
140	Grado 2	90	Grado 2

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije. Procesamiento estadístico de la información.

Se llevó a cabo una comparación entre las variables de apoyo de los pies y el grado de presión arterial sistólica. Los resultados obtenidos mostraron un valor de p de 0.105, lo que indica que no existe una relación estadísticamente significativa. Por lo tanto, se concluye que la presión arterial sistólica no se ve significativamente afectada por la postura de los pies de los pacientes.

Finalmente, se valoró la relación entre la variable "brazo desnudo" y la presión arterial sistólica. A pesar de obtener un valor de p de 0.8458, que sugiere una falta de significancia estadística, se observó que los pacientes que tenían los brazos cubiertos tendieron a presentar valores de presión arterial sistólica más bajos en comparación con aquellos que no usaban prendas en los brazos. Este hallazgo, aunque no alcanza un nivel de significancia que permita establecer una relación causal, podría indicar la existencia de factores confusos que pueden ser investigados en estudios futuros.

Mediante la aplicación de la fórmula de Chi ² en el software R-Commander se obtienen los siguientes valores (Ver tabla 5) en los cuáles el valor de p es el más importante para la verificación de la hipótesis, puesto que, este indica si existe una relación significativa o no entre las variables de estudio y de esta manera aceptar o rechazar la hipótesis nula la cual está detallada en el Capítulo I de este estudio.

Se comprueba que existe influencia entre el cumplimiento de los parámetros de medición de la presión arterial y el diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial. Mediante la aplicación de la fórmula de Chi ² se logró obtener el valor p el cual representa la probabilidad de que las variables sean independientes, en donde se ha identificado la predominancia de la significancia relacional en algunos parámetros más que en otros, por ejemplo, el valor que resalta es la variable de tener la vejiga vacía al momento de la medición con un valor p 0.0000000006462 lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula afirmando la relación entre las variables. De la misma manera las variables de entorno adecuado y uso de manguito adecuado arrojaron valores de $p < 0,05$ lo cual afirma de la misma manera su relación o influencia en los valores de la presión arterial que se obtienen teniendo en cuenta el cumplimiento de dicho parámetro, por lo tanto, estos parámetros deben ser cumplidos rigurosamente, puesto que, se identificó que influyen significativamente en los valores de tensión arterial obtenidos.

Tabla 7 *Comprobación de hipótesis*

Fórmula Chi ² para muestras independientes		
		$E_i^{x^2} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
Variable	Test de Independencia Chi ²	Nivel de significancia (p-value)
Entorno adecuado	35.6	0.0000000006462
Monitor Validado	2.9704	0.3962
No conversar	1.3716	0.7122
Altura de brazo	1.2662	0.7372
Brazo desnudo	0.81552	0.8458
Manguito correcto	35.6	0.0000000006462
Apoyar los pies	6.1403	0.105
Cruzar las piernas	0.67975	0.878
Vejiga vacía	35.6	0.0000000006462
Apoyar la espalda	6.0214	0.1106

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije. Procesamiento estadístico de la información. Software R-Commander.

CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

5.1 Discusión

En relación a la discusión, se reconoce que, de los seis profesionales evaluados, el 100% poseía conocimiento sobre siete de los diez indicadores propuestos por la estrategia Hearts de las Américas. Sin embargo, los tres indicadores restantes mostraron un nivel de conocimiento significativamente más bajo: únicamente el 33,33% de los participantes reconocieron la importancia de apoyar los pies, otro 33,33% destacó la relevancia del soporte proporcionado por la silla durante el proceso, y el 100% desconocía la necesidad de tener la vejiga urinaria vacía para la medición. Estos hallazgos se alinean con el estudio de Rodrigo Tagle (2018), el cual evidenció que el personal de salud carecía de un entendimiento completo sobre los parámetros de medición, lo que resultaba en su no implementación y, en consecuencia, alteraciones en los resultados obtenidos, lo cual se evidencia de la misma manera en el estudio actual.

Lacunza et al., (2021) reconoce en su estudio comparativo que existe un déficit de aplicación de práctica correcta para la medición de la presión arterial que repercute en el diagnóstico de la hipertensión arterial, resaltando que los profesionales realizan la técnica de manera empírica sin respetar los principios establecidos para la misma. Esto demuestra una carencia en cuanto a la actualización de conocimientos por parte de los profesionales, lo cual representa un alto riesgo en la ejecución de errores los cuales no son justificables, puesto que, el desconocimiento no es un justificativo, el personal

de salud tiene la responsabilidad y el deber de mantenerse al margen de las actualizaciones en torno a temas relacionados a la salud.

Rodríguez Villalón y María Tablado (2023), enfatizan la importancia del cumplimiento de estos parámetros para la reducción de complicaciones, como accidentes cerebrovasculares, infartos agudos de miocardio y aneurismas cerebrales, entre otras patologías derivadas de un manejo inadecuado de la hipertensión arterial. El estudio resalta cómo la atención meticulosa a estos aspectos puede contribuir a una mejor gestión de la hipertensión, minimizando así el riesgo de eventos adversos en la salud de los pacientes. Por lo tanto, es imperativo que los profesionales de la salud no solo reconozcan la teoría detrás de estos procedimientos, sino que también los implementen de manera efectiva en su práctica diaria para garantizar resultados clínicos óptimos. Los resultados obtenidos en este estudio se relacionan estrechamente con dicha investigación, por lo tanto, el mantenimiento de un entorno adecuado, la utilización de un manguito de tensiómetro apropiado y la medición con la vejiga urinaria vacía tienen un impacto significativo en los valores de presión arterial registrados. Esta situación subraya la responsabilidad del personal de salud en adherirse a estos criterios, ya que son cruciales para la detección temprana y el manejo adecuado de complicaciones subyacentes que pueden surgir a partir de alteraciones en este signo vital.

El presente estudio evidencia la crucial importancia del cumplimiento de los roles asignados a cada integrante del personal de salud, subrayando el

papel fundamental de la enfermería como uno de los primeros puntos de contacto en el proceso de atención médica. Esto hace indispensable la implementación de programas de educación continua, tanto a nivel individual como colectivo, puesto que, en el ámbito de la salud, es imperativo que todos los profesionales se mantengan actualizados respecto a las últimas evidencias y prácticas recomendadas. El cumplimiento de estos estándares de actualización se correlaciona con lo señalado en el artículo de Borrayo et al., (2020), que enfatiza la necesidad de establecer una conectividad efectiva entre los profesionales de la salud. Esta conexión es esencial para asegurar una atención de calidad, especialmente en lo que respecta a la medición precisa de la presión arterial, fundamentada en los parámetros establecidos por las guías de práctica clínica. Estas guías son recursos críticos que deben ser objeto de investigación y adaptación por parte de los profesionales, integrándose en la práctica diaria para mejorar los resultados clínicos.

Carlos Jimeno et al., (2020) indica la importancia de la actualización constante por parte de los profesionales de salud orientados en la prevención y diagnóstico oportuno de la hipertensión arterial con el fin de contribuir al desarrollo profesional y mejora la capacidad de respuesta del equipo de salud ante situaciones complejas y permite una mejor toma de decisiones, al fomentar un entorno de aprendizaje constante, se potencia la calidad del servicio brindado a los pacientes y se contribuye a la prevención de complicaciones asociadas con enfermedades cardiovasculares, entre otras condiciones críticas. Por lo tanto, según los resultados obtenidos en esta investigación se evidencia la necesidad urgente de educación y actualización,

puesto que, son pilares fundamentales en la práctica de la salud que deben ser priorizados en todas las instancias de formación y desarrollo profesional.

Además, es fundamental destacar la discrepancia entre el conocimiento teórico del personal de enfermería y su aplicación en la práctica diaria, evidenciando una falta de congruencia entre el saber y el hacer. Según los datos recopilados, el 100% de los encuestados afirmó que el brazo debe estar a la altura del corazón; sin embargo, durante la práctica, solo el 93,33% cumplió con este parámetro. De manera similar, aunque todo el personal reconoció que la presión arterial debe medirse con el brazo desnudo, solo el 76,6% implementó correctamente esta recomendación. Estos hallazgos se alinean con el estudio de Lacunza et al., (2021), que documentó variaciones en las cifras de tensión arterial en 311 usuarios que se midieron la TA en dos centros de salud en donde a pesar de que el personal indicaba tener un conocimiento completo sobre el tema en teoría como en la práctica los resultaron demostraron grandes cifras de diferencias entre los valores.

Por consiguiente, posterior al análisis de los resultados obtenidos en esta investigación se reconoce la importancia de mejorar la gestión de los servicios de salud en cuanto al cumplimiento de las guías de práctica clínica y los resultados se alinean con el estudio realizado en la Ciudad de México (2022) en donde se reconoció el mismo déficit en torno al conocimiento y la técnica, lo cual crea nuevas incógnitas de investigación que pueden resolverse a futuro.

5.2 Conclusiones

Es importante reconocer que el presente estudio realizado en el Centro de Especialidades La Libertad-IESS se ejecutó con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la gestión de los servicios de salud, buscando así aportar al mejoramiento del sistema de salud a nivel nacional, por lo tanto, esta investigación no solo examina la técnica de medición, también menciona la relación entre las variables de cumplimiento de estos parámetros y su influencia en el diagnóstico y manejo de los pacientes con hipertensión arterial, destacando la importancia de seguir protocolos adecuados para la optimización de la atención sanitaria.

En cuanto a evaluar el nivel de conocimiento sobre los parámetros necesarios antes y durante la medición de la presión arterial, se concluye que, a partir de la aplicación del instrumento de investigación, más del 76,6% del personal de enfermería demuestra conocimiento sobre los parámetros recomendados para obtener resultados confiables y precisos. Sin embargo, se identificó que los parámetros relacionados con tener la vejiga urinaria vacía, apoyar los pies en el suelo y la espalda con el respaldo de la silla durante la medición, son menos conocidos entre el personal de enfermería. Este hallazgo sugiere la necesidad de reforzar la capacitación en estos aspectos específicos para mejorar la calidad del proceso de medición de la presión arterial, puesto que, como profesionales de la salud uno de los deberes es la actualización constante y continua.

En torno a determinar el cumplimiento de los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial, se observa un cumplimiento moderado. Este hallazgo plantea una nueva pregunta de investigación que puede ser relevante para estudios futuros, puesto que, pesar de que la mayoría del personal de enfermería reporta conocer los parámetros recomendados, se evidencia una discrepancia entre el conocimiento y la práctica, ya que no se cumplen durante la intervención. Este fenómeno sugiere la necesidad de investigar las causas subyacentes de este incumplimiento, lo que podría abrir nuevas líneas de investigación centradas en identificar barreras en la implementación de prácticas adecuadas en el contexto de la atención de salud. Estos resultados reflejan la posibilidad de un abanico de suposiciones en torno a las causas que provocan que estos parámetros no se ejecuten, como investigadores se puede observar la gran afluencia de pacientes, el tiempo limitado para la medición de los signos vitales en general y la deficiencia del talento humano, suposiciones que pueden ser resueltas en estudios consiguientes.

De la misma manera, al identificar la influencia del cumplimiento de los parámetros, se concluye que hay parámetros tienen un impacto más significativo que otros en la alteración de las mediciones obtenidas. Este hallazgo confirma la hipótesis planteada inicialmente, evidenciando que los parámetros más influyentes son un entorno adecuado, el uso de un manguito correcto y la condición de tener la vejiga urinaria vacía. Estos resultados subrayan la importancia de adherirse a estos factores para garantizar la

precisión en la medición de la presión arterial y, por ende, mejorar la detección y el manejo de la hipertensión arterial.

Finalmente, al retroalimentar al personal de enfermería sobre los parámetros establecidos para la medición de la presión arterial, se logró captar la atención de todos los integrantes del equipo. Como resultado, el personal de enfermería se comprometió a implementar rigurosamente cada uno de los pasos recomendados, con el fin de minimizar errores y garantizar una atención de calidad. Este compromiso no solo contribuye a mejorar la precisión en la medición, sino que también aporta a la prevención, diagnóstico y manejo efectivo de la hipertensión arterial, fortaleciendo así la calidad del servicio de salud ofrecido por los profesionales de la salud, la institución y el sistema general de salud del Ecuador.

5.3 Recomendaciones

El estudio realizado en el Centro de Especialidades La Libertad-IESS ha evidenciado la necesidad de evaluar a todas las unidades de salud tanto a nivel público, como privado. En base a las conclusiones, se generan las siguientes recomendaciones:

Ejecutar estudios similares en todas las unidades de salud con el fin de implementar acciones de mejora según los resultados que se obtengan en cada institución y así garantizar una atención digna y de calidad. La hipertensión arterial es una enfermedad que está presente en todo lugar sin importar raza, nivel socioeconómico, edad, estado civil, sexo y demás indicadores, por lo tanto, se sugiere que se evalúe no únicamente al personal de enfermería, más bien a todos los profesionales de salud que forman parte de la unidad operativa, tanto asistenciales como administradores de forma periódica.

Se sugiere el aumento de actividades de docencia en las instituciones de salud orientadas en retroalimentar temas básicos e indispensables. Estos programas deben incluir sesiones informativas, actividades de sensibilización, estudios de caso, talleres y demás actividades que complementen y se logre así los objetivos establecidos. De la misma manera, es vital incentivar a los profesionales a que actualicen sus conocimientos de forma periódica, en la salud debido a que la medicina padece de constante cambios y descubrimientos.

De la misma manera se recomienda apoyarse en los diferentes departamentos pertenecientes a la unidad operativa, con el objetivo de reforzar el trabajo en equipo y mediante técnicas manuales y avanzadas se logre aportar en la prevención, diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial. Se recomienda planificar actividades de mejora los departamentos internos como: calidad, docencia, publicidad. Además, se puede solicitar un respaldo del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) con el objetivo de evaluar esta investigación en todas las instituciones públicas y privadas del país.

Por último, es necesario indicar que las guías de práctica clínica son recomendaciones que se crean a base de muchos estudios para indicarnos protocolos y pasos que podemos cumplir y, aunque no es una obligación ejecutarlas a la par, nos permite utilizar herramientas fundamentadas por la evidencia, por consiguiente, utilizarlas siempre representará un apoyo al profesional y repercutirá en la salud del individuo, familia y comunidad.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, G., De Armas, J., Luna, O., & Hernández, N. (Septiembre de 2023). Diagnóstico diferencial: ¿Qué es, cómo se hace, donde lo enseñan? *Revista Mediacentro Electrónica*, XXVII(3). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432023000300011&script=sci_arttext
- Álvarez, J., Aguilar, F., & Lurbe, E. (Junio de 2022). La medida de la presión arterial en niños y adolescentes: elemento clave en la evaluación de la hipertensión arterial. *Elsevier Doyma*, XCVII(6). Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.04.015>
- Álvarez, R., Torres, L., Garcés, J., Izquierdo, D., Bermejo, D., Lliguisupa, V., & Saquicela, A. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, XVII(2). doi:<http://doi.org/10.5281/zenodo.6662070>
- American Heart Association. (2024). *Respuestas del corazón. Estilos de vida, reducción de riesgos, presión arterial alta*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-highbloodpressure_span.pdf](https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-highbloodpressure_span.pdf)

Becerra, E., & Villegas, G. (2021). Funcionalidad familiar en la adherencia terapéutica del paciente con hipertensión arterial sistémica en primer nivel de atención. *Revista CONAMED*, XXVI(2), 57-67. doi:10.35366/100348.

Borrayo, S. G., Rosas, P. M., Guerrero, L. M., Galván, O. H., Chávez, M. A., Ruíz, B. J., . . . Soto, C. C. (2022). Protocolo de Atención Integral: hipertensión arterial sistémica. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 60(1), 34-46. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10396066/pdf/04435117-60-Suppl1-S34.pdf

Calle, M. S. (2023). Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, VII(4). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7016

Camarelles, F. (30 de Noviembre de 2020). La prevención y la promoción de la salud en tiempos de cambios. *ELSEIVER*, 52(2). doi:https://doi.org/10.1016%2Fj.aprim.2020.09.006

Cortés, C. M., Mur, N., Iglesias, M., & Cortés, I. M. (14 de Noviembre de 2020). Algunas consideraciones para el cálculo del tamaño muestral en investigaciones de las Ciencias Médicas. *Medisur*, XVIII(5), 937-942. Obtenido de <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4558>

Del Castillo, D., Brañez, A., Villacorta, P., Saavedra, L., Bernabé, A., & Miranda, J. (Octubre de 2020). Avances en la investigación de enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, LXXXII(4), 444-452. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i4.18798>

Delgado, G. M. (Diciembre de 2023). Historia de la hipertensión arterial: revisión narrativa. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 55. doi:<https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23043>

Española, R. A. (2023). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Parámetro: <https://dle.rae.es/par%C3%A1metro>

García, L., & Centurión, O. (2020). Medidas preventivas y manejo diagnóstico y terapéutico de la hipertensión arterial y las crisis hipertensivas. *Revista de Salud Pública del Paraguay*, X(2), 59-66. doi:<https://doi.org/10.18004/rspp.2020.diciembre.59>

García, O. (2022). Responsabilidad médica profesional, guías para la práctica clínica y lex artis. La importancia de seguir las recomendaciones de las guías clínicas. *Revista Gaceta médica de México*, CLVIII(6), 439-443. doi:<https://doi.org/10.24875/gmm.22000118>

Gijón, C., Domenech, M., Bellver, O., & Luque, R. (5 de Septiembre de 2022). Abordaje de la hipertensión por el farmacéutico comunitario: Métodos de

medidas de la presión arterial. *Farm. Comunitarios*, 14.

doi:10.33620/FC.2173-9218.(2022).HTA.001

Henao, Á., Melo, J., Quintero, J., & Cruz, L. (28 de Mayo de 2023). Carga laboral de profesionales de enfermería en Unidad de Cuidado Intensivo según Nursing Activities Score. *Revista Cuidarte*, XIV(1). Obtenido de <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2680>

Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw-Hill Interamericana.

Jimeno, S. C., Abad, M. Y., Abad, S. P., Alañon, M. L., Flores, R. I., & Jimeno, S. G. (11 de Noviembre de 2021). Programa de formación dirigido a profesionales de enfermería sobre la monitorización ambulatoria de la presión arterial. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(11). Obtenido de Universidad Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/90085>

Lacunza, C., Castellano, M., Feixes, M., Cardozo, R., Cáceres, A., & Sánchez, M. (2021). Inexactitud en los registros de mediciones de presión arterial en dos centros de atención primaria de la ciudad de Salta, Argentina. *Revista argentina de cardiología*, LXXXIX(3).
doi:<https://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v89.i3.19631>.

- Lang, M., Bilo, G., Caravita, S., & Parati, G. (2021). Presión arterial y altitud: respuestas fisiológicas y manejo clínico. *Revista Medwave*, 21(4).
doi:10.5867/medwave.2021.04.8194
- Martínez, L. A. (2023). La entrevista en profundidad y la observación directa: observaciones cualitativas para un enfoque holístico. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 1(33), 739-749. Obtenido de <https://acmpublicaciones.revistabarataria.es/wp-content/uploads/2023/05/67-Martinez-Entrevista-en-profundidad-2019-2023-pp739-749.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2024). *Dirección Nacional de Calidad, Seguridad del Paciente y Control Sanitario*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-calidad-seguridad-del-paciente-y-control-sanitario/>
- Orbe, A., Andrade, S., Sánchez, E., & Villa, M. (Agosto de 2020). Hipertensión arterial en personas adultas mayores con sobrepeso y obesidad. *Revista Científica Digital La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, XI, 89-99. Obtenido de <http://revistas.epoch.edu.ec/index.php/cssn/article/view/502/509>
- Orduñez, P., Lombardi, C., Picone, D., Brady, T., Campbell, N., Moran, A., . . . Sharman, J. (Mayo de 2022). HEARTS en las Américas: un ejemplo mundial del uso de dispositivos automatizados de medición de la presión arterial validados clínicamente en la prevención y el manejo de las enfermedades cardiovasculares en entornos de atención primaria en salud. *Revista Panamericana de la Salud*. doi:<https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.50>

Organización Mundial de la Salud. (16 de Marzo de 2023). *Hipertensión*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Calidad de atención*. Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/quality-of-care#tab=tab_1

Organización Panamericana de la Salud. (2022). *HEARTS en las Américas*.
doi:<https://doi.org/10.37774/97892753252>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Hipertensión*. Obtenido de Región de las Américas:
<https://www.paho.org/es/temas/hipertension#:~:text=La%20presi%C3%B3n%20arterial%20alta%20combinada,porcentaje%20llega%20hasta%20el%2048%25.>

Organización Panamericana de la Salud. (11 de Julio de 2024). *Curso virtual sobre medición automática precisa de la presión arterial (HEARTS)*. Obtenido de https://campus.paho.org/es/curso/CVOPS_MedicionAutomaticaPrecisaPresionArterial

Padwal, R., Campbell, N., Schutte, A., Olsen, M., Delles, C., Etyang, A., . . . Stergiou, G. (2020). Optimización del desempeño del observador al medir la presión arterial en el consultorio: declaración de posición de la Comisión Lancet de Hipertensión. *Revista Panamericana de Salud Pública*, XLIV, 88.
doi:<https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.88>

Peralta, G., Peralta, O., & González, G. (2021). Evaluación médico ocupacional como práctica en la identificación de la hipertensión arterial silenciosa. *Revista Cubana de Enfermería*, XXXVII(3), 1-15. doi:chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2021/cnf213d.pdf

Pico, Á., Reyes, E., Anchundia, D., & Moreno, M. (2023). Comportamiento Epidemiológico de la Hipertensión Arterial en El Ecuador. *RECIMUNDO*, VII(4), 299-307. doi:https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(4).oct.2023.299-307

Quispe, T. Y., & Bernedo, V. L. (2020). Epistemología e Investigación Cuantitativa. *Revista de Investigación Científica Igobernanza*, III(12). doi:https://doi.org/10.47865/igob.vol3.2020.88

Rámirez, R. A., & Polack, P. A. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Revista Horizonte de la Ciencia*, X(19). doi:https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597

Ramírez, V. G., & Ramírez, V. B. (2022). Programa estadístico R, Herramienta clave en el análisis y visualización de datos. *Agro-Divulgación*, II(2), 17-22.

Revueltas, M., Valdés, Y., Serra, S., Barceló, C., Ramirez, J., & Suárez, R. (30 de Septiembre de 2020). Exploración de la presión arterial en pobladores del

área de salud 27 de Noviembre del municipio de Marianao. *Revista Finlay*, XX(3), 269-279. Obtenido de <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/792>

Rodelo, L. (2021). *Universidad El Bosque*. Obtenido de REVISIÓN DE LA LITERATURA DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE REVISIÓN DE LA LITERATURA DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/a315436c-93b4-4576-96fb-884673e39176/content

Rodríguez, V. X., & María, T. M. (2023). ¿Cómo tomar la presión arterial? *Revista Actualización en Medicina de Familia*, 11(5), 287-292. doi:10.55783/amf.190506

Romero, A., Zamora, D., Cárdenas, D., Hicapie, M., Osorio, S., & Vargas, M. (2021). Metrología biomédica: importancia y aplicación en el instrumento esfigmomanómetro. Biomedical metrology: Importance and application in the sphygmomanometer instrument. *Revista Grindda*, III, 111-128. Obtenido de <https://revistas.sena.edu.co/index.php/GRINNDA/article/view/5703/5731>

Sacoto, F., Torres, I., & López, D. (2020). Sostenibilidad en la prevención de enfermedades crónicas: lecciones del programa Salud al Paso en Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, XLIV. doi:10.26633/RPSP.2020.113

Santillán, H., Obregón, G., & Santillán, R. (2020). *Diagnóstico de la hipertensión arterial y el índice de masa corporal en el Gimnasio Vittal*. (E. S. Chimborazo, Ed.) doi:<https://doi.org/10.46642/efd.v25i267.2397>




Solano, V. L., & Yagua, V. S. (22 de Junio de 2021). Métodos de medición de la presión arterial. *Revista Ciencia y Salud*, 5(3). doi:<https://doi.org/10.34192/cien-ciaysalud.v5i3.279>

Solis, U., Santillán, V., & Zamora, K. (2022). Complicaciones cardiovasculares trans y postoperatoria en adultos mayores. *Revista Eugenio Espejo*, XVI(2). doi:<https://doi.org/10.37135/ee.04.14.02>

Tagle, R. (2018). Diagnóstico de la Hipertensión Arterial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, XXIX(1). doi:[10.1016/j.rmclc.2017.12.005](https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.12.005)

Anexos

Tabla 8 Instrumento de investigación

  		
Organización Mundial de la Salud Estrategia Hearts en las Américas Parámetros para la medición correcta de la Presión Arterial en Adultos		
Medidas Generales	SI	NO
Usar monitores automáticos validados o aneroides calibrados.		
Medir la presión arterial en un lugar tranquilo y libre de ruidos		
Durante la medición	SI	NO
No conversar		
Apoyar el brazo a la altura del corazón		
Colocar en manguito en el brazo sin ropa		
Usar el tamaño de manguito adecuado		
No cruzar las piernas		
Tener la vejiga urinaria vacía		
Apoyar la espalda		
Tensión arterial	TA Sistólica	TA Diastólica

Elaborado por: Melania Aquino Mateo y Vanessa Magallanes Quijije. *Fuente:* Organización Mundial de la Salud. Estrategia Hearts de las Américas.

Aprobación de solicitud de investigación en unidad Centro de Especialidades
La Libertad-IESS.



La Libertad, 14 de agosto del 2024

Msc. Doris Mazzini Illescas

Directora administrativa del Centro de Especialidades La Libertad-IESS

Presente:

De nuestra consideración.

Reciba un cordial saludo por parte de **Aquino Mateo Melania del Rocío** con número de cédula 0919150706 y **Magallanes Quijiye Vanessa Viviana** con número de cédula 2450656612, estudiantes de maestría en Salud Pública con mención en Atención Primaria de Salud de la Universidad Estatal de Milagro. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes, solicitamos a usted la autorización de ingreso a las instalaciones de la unidad de salud con el fin del desarrollo de un proyecto de investigación denominado: "Cumplimiento de parámetros de medición de presión arterial y su influencia en la detección y manejo de la hipertensión arterial en el personal de enfermería del Centro de Especialidades La Libertad-IESS, 2024". El proyecto tiene la finalidad de levantar información sobre el cumplimiento de parámetros que se deben realizar antes y durante la medición de la presión arterial como signo vital y comprender la relación entre una correcta medición y el diagnóstico y manejo de esta patología.

Conocedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Aquino Mateo
Melania del Rocío

Magallanes Quijiye
Vanessa Viviana

Evidencia fotográfica

Imagen 2 *Medición de Tensión Arterial*



Imagen 1 *Evidencia equipo de medición incompleto*



Imagen 4 *Medición correcta de tensión arterial.*



Imagen 3 *Evidencia de medición arterial sin apoyar los pies*



Imagen 6 Retroalimentación sobre correcta técnica de medición de tensión arterial



Imagen 5 Compromiso de mejoramiento de servicios de enfermería



UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

