



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**Escuela de Post Grado**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TESIS**

**“EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA  
“CORAZÓN SANO Y FELIZ” PARA MEJORAR LOS  
CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TRABAJADORES DEL  
COLEGIO AMÉRICA DEL CALLAO, 2019**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA SALUD  
Mención: Salud Pública y Docencia Universitaria**

**AUTORA**

*Cintha Vanessa, ARIAS HUAMÁN*

**ASESORA**

*Mg. Maricela, MARCELO ARMAS*

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2019**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS DE LA SALUD

En la ciudad Universitaria la Esperanza, en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, a los diez días del mes de diciembre del año dos mil diecinueve, siendo las 3:30 horas, los Jurados, docentes en la Universidad de Huánuco, Dra. Amalia Verónica Leiva Yaro, **Presidenta**, Dra. Ana Cecilia Hurtado Herrera, **Secretaria**, y Mg. Edith Jara Claudio, **Vocal**, respectivamente; nombrados mediante Resolución N° 789-2019-D-EPG-UDH, de fecha cuatro de diciembre del año dos mil diecinueve y la aspirante al Grado Académico de Maestra, **Cintha Vanessa ARIAS HUAMAN**.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, la Presidenta del jurado invitó a la graduando a proceder a la exposición y defensa de su tesis intitulada: "**EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA "CORAZÓN SANO Y FELIZ" PARA MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TRABAJADORES DEL COLEGIO AMÉRICA DEL CALLAO, 2019**", para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Salud, mención: Salud Pública y Docencia Universitaria.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADO Por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de DIECISEIS (Art. 54).

Siendo las 4:30 pm horas del día 10 del mes de DICIEMBRE del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



\_\_\_\_\_  
PRESIDENTA

Dra. Amalia Verónica Leiva Yaro



\_\_\_\_\_  
SECRETARIA  
Dra. Ana Cecilia Hurtado Herrera



\_\_\_\_\_  
VOCAL  
Mg. Edith Jara Claudio

## DEDICATORIA

Quiero dedicarle mi trabajo de investigación plasmada en el presente informe como gesto de reconocimiento a mis padres por su cariño, comprensión, apoyo desinteresado y por tener la valentía de vigilar con tanto cariño mi vida para no doblegarme en el camino trazado.

A mi Novio, quien es mi compañero que camina conmigo y que constantemente me apoya con su espíritu ganador para lograr mis objetivos propuestos.

## **AGRADECIMIENTO**

Al término de una más de mis metas trazadas y al comienzo de otras que me permitirán desarrollarme como profesional de Enfermería, quiero agradecer de una manera especial a todas aquellas personas que de una u otras maneras aportaron para que este trabajo de investigación sea viable y llegue a un buen puerto, que es avanzar dentro de la línea de investigación.

A mi asesora, Mg. Maricela Marcelo Armas quien tuvo la venia de cederme su tiempo para poderme guiarme en la elaboración del proyecto e informe final de tesis.

A los trabajadores del Colegio América de Callao quienes me apoyaron voluntariamente con su participación para poder ejecutar el proyecto de investigación.

Al director del Colegio América de Callao, quien tuvo la benevolencia de acceder de manera inmediata la solicitud de permiso para ejecutar el proyecto.

A mis docentes de la maestría, quienes me encaminaron en el área de la salud pública y docencia universitaria.

A mis jurados de tesis, quienes tuvieron una labor decisiva y fundamental para que la investigación cumpla con todos los aspectos teóricos, metodológicos y estadísticos con la que debe poseer dicho trabajo.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE .....	IV
INDICE DE TABLAS.....	VI
INDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I.....	14
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.1 Descripción del problema.....	14
1.2 Formulación del problema.....	20
1.2.1 Problema general.....	20
1.2.2 Problemas específicos .....	20
1.3 Objetivo general.....	20
1.4 Objetivos específicos .....	21
1.4.1 Trascendencia de la investigación y justificación.....	21
1.5 Limitaciones de la investigación.....	23
1.6 Viabilidad de la investigación .....	23
CAPÍTULO II.....	24
2 MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 Antecedentes .....	24
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	24
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	28
2.1.3 Antecedentes locales .....	29
2.2 Bases teóricas .....	33
2.2.1 Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.....	33
2.2.2 Modelo de promoción de la salud de Nola Pender .....	34
2.2.3 Teoría del conocimiento de Kant.....	35
2.2.4 Modelo de autocuidado .....	36
2.3 Bases conceptuales.....	37
2.3.1 Conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial.....	37
2.3.2 Efectividad de la intervención educativa de enfermería.....	45
2.4 Sistema de hipótesis.....	49

2.5 Sistema de variables .....	50
2.5.1 Variable independiente .....	50
2.5.2 Variable dependiente: .....	50
2.6 Operacionalización de variables .....	51
CAPITULO III.....	52
3 MARCO METODOLÓGICO .....	52
3.1 Tipo de investigación .....	52
3.1.1 Enfoque.....	52
3.1.2 Alcance y nivel .....	52
3.1.3 Diseño de investigación .....	53
3.2 Población y muestra .....	53
3.2.1 Población .....	53
3.2.2 Muestra y muestreo.....	53
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	54
3.3.1 Técnicas de recolección de datos .....	54
3.3.2 Instrumentos de medición .....	54
3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	57
3.5 Técnicas para el procesamiento de datos .....	58
3.5.1 Revisión de los datos .....	58
3.5.2 Codificación de los datos.....	58
3.5.3 Clasificación de los datos. ....	58
3.5.4 Análisis de datos y prueba de hipótesis.....	58
3.5.5 Aspectos éticos .....	59
CAPITULO IV .....	60
4 RESULTADOS.....	60
4.1 Analisis descriptivo de los datos .....	60
4.2 Analisis inferencial .....	74
CAPÍTULO V .....	78
5 DISCUSIÓN .....	78
5.1 Discusión de resultados .....	78
CONCLUSIONES .....	84
RECOMENDACIONES.....	85
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	86
ANEXOS .....	96

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción cuantitativa de la edad de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	60
Tabla 2 Estado civil de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.....	62
Tabla 3 Descripción cuantitativa de los años de servicio de los trabajadores en la institución del Colegio América del Callao, 2019.....	63
Tabla 4 Cargo que desempeña el trabajador en el Colegio América del Callao, 2019 .....	64
Tabla 6 Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	66
Tabla 7 Calificación de los conocimientos sobre medidas preventivas en categorías aprobado y desaprobado de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	67
Tabla 8 Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	68
Tabla 9 Calificación de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención en categorías aprobado y desaprobado de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	69
Tabla 10 Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	70
Tabla 11 Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	71

Tabla 12 Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 .....	72
Tabla 13 Calificación de los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA antes y después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” en los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.....	73
Tabla 14 Prueba de Kolmogorov Smirnov para ver la normalidad de los puntajes de la variable conocimiento en la diferencia de las medidas antes y después .....	74
Tabla 15 Prueba de hipótesis para comparar los promedios de las medidas antes y después de los puntajes de la variable conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.....	75
Tabla 16 Prueba de hipótesis para comparar las medidas antes y después respecto a los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA de los .....	76



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de la edad de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.....	60
Figura 2 Género de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.....	61
Figura 3 Estado civil de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.....	62
Figura 4 Descripción cuantitativa de los años de servicio de los trabajadores en la institución del Colegio América del Callao, 20.....	63
Figura 5 Cargo que desempeña el trabajador en el Colegio América del Callao, 2019.....	64
Figura 6 Cargo que desempeña el trabajador en el Colegio América del Callao, 2019.....	65

## RESUMEN

**Objetivo:** Demostrar la efectividad de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del colegio América del Callao, 2019.

**Métodos:** Estudio de nivel explicativo de tipo experimental, prospectivo, longitudinal y analítico de diseño cuasiexperimental. La muestra estuvo conformada por 56 trabajadores, a quienes antes y después de la intervención se les aplicaron un cuestionario sobre conocimientos de las medidas preventivas de la HTA. Para el análisis inferencial se utilizó de  $X^2$  de McNemar y la prueba de Wilcoxon con  $\alpha$  1%, a través del paquete estadístico IBM SPSS Statistics 23.

**Resultados:** Antes de la intervención, el promedio de puntaje obtenido en el sistema vigesimal sobre los conocimientos de las medidas preventivas de la HTA fue de 10,05 puntos, pero posterior a ello se incrementó a 15,98 puntos en promedio. Asimismo, se encontró que los promedios durante el seguimiento post test fue de 16,21; 16,07 y 15,75 puntos en promedio. Se demostró que hubo un cambio significativo en los promedios de los puntajes de los conocimientos antes y después de la intervención (p-valor: 0,000). Asimismo, los promedios de los seguimientos se mantienen sin una diferencia o variación respecto a la prueba post test (p-valor: 0,000).

**Conclusión:** La intervención educativa “Corazón sano y feliz” es efectiva para mejorar los niveles de conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA en los trabajadores del Colegio América del Callao, por lo que queda demostrado que se puede utilizar la guía de intervención con confiabilidad para conseguir un aprendizaje significativo.

Palabras claves: Efectividad, intervención educativa, prevención de la hipertensión arterial, hipertensión arterial.

## ABSTRACT

**Objective:** To demonstrate the effectiveness of the “Healthy and Happy Heart” educational intervention to improve knowledge about preventive measures of arterial hypertension in workers of the Callao America school, 2019.

**Methods:** Explanatory level study of experimental, prospective, longitudinal and analytical type of quasi-experimental design. The sample consisted of 56 workers, who before and after the intervention were applied a questionnaire on knowledge of the preventive measures of the HTA. For inferential analysis, McNemar X<sup>2</sup> and the Wilcoxon test with  $\alpha$  1% were used, through the statistical package IBM SPSS Statistics 23.

**Results:** Before the intervention, the average score obtained in the vigesimal system on the knowledge of the preventive measures of the HTA was 10.05 points, but after that it was increased to 15.98 points on average. Likewise, it was found that the averages during the post-test follow-up was 16.21; 16.07 and 15.75 points on average. It was shown that there was a significant change in the averages of the knowledge scores before and after the intervention (p-value: 0.000). Likewise, the follow-up averages remain without a difference or variation with respect to the post-test (p-value: 0.000).

**Conclusion:** The “Healthy and Happy Heart” educational intervention is effective in improving the levels of knowledge about the preventive measures of HTA in the workers of the College America del Callao, which shows that the intervention guide can be used with confidence to get meaningful learning.

**Keywords:** Effectiveness, educational intervention, prevention of high blood pressure, high blood pressure.

## INTRODUCCIÓN

Así como es conocido que la hipertensión arterial desencadena una serie de enfermedades cardiovasculares, renales y otras. La Organización Panamericana de la Salud (OPS)(1), señala que la hipertensión arterial es una enfermedad prevenible o que puede ser pospuesta mediante una serie de intervenciones preventivas, entre las que se destacan la disminución del consumo de sal, una dieta rica en frutas y verduras, la actividad física permanente, lo que se traducirá en el mantenimiento de un peso corporal adecuado y exento de problemas de dislipidemia. En esa línea la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Ministerio de Salud (MINSA)(1,2) del Perú impulsan políticas y proyectos dentro de la salud pública, enmarcado en el modelo de abordaje de la promoción de la salud, que hace uso de todas sus estrategias e interviene en todos los escenarios para promover la alimentación saludable, disminuir el consumo de sal, impulsar la actividad física y prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Debido a la transición demográfica, epidemiológica y nutricional las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre las que se encuentra la hipertensión arterial (HTA) cobran cada vez más notoriedad debido a sus altas prevalencias y consecuencias devastadoras sobre la salud de la persona. En ese escenario la promoción de la salud cobra gran trascendencia, ya que es la única herramienta costo efectiva de lograr que la prevalencia sigue aumentando aceleradamente. Bajo esa perspectiva, la investigación se alinea dentro de la alfabetización audiovisual para utilizarla como técnica de enseñanza – aprendizaje para incrementar los

conocimientos y lograr un aprendizaje significativo sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial, ya que el Ministerio de Educación de Santa Fe(3), afirma que el uso del video promueve la construcción de un conocimiento significativo, ya que se beneficia de las cualidades comunicativas de los sonidos, las imágenes, y las palabras para transferir una sucesión de experiencias que inciten los sentidos y los diferentes estilos de aprendizaje. Asimismo, si se quiere lograr cambios positivos y sostenibles en los comportamientos de las personas se tiene que buscar nuevas técnicas de enseñanza – aprendizaje alejado de la enseñanza tradicional.

En base a lo mencionado anteriormente la investigación tiene como objetivo general demostrar que la intervención educativa “Corazón sano y feliz” es efectiva para mejorar los conocimientos sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial en los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.

La estructura de presentación del informe final consta de cinco capítulos. El primer capítulo lo conforma el planteamiento del problema, la formulación del problema, el objetivo general y objetivo específico y la justificación del estudio.

En el segundo capítulo lo conforma el marco teórico, el cual se está constituido por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases conceptuales, las hipótesis y las variables.

El tercer capítulo se refiere al marco metodológico, la cual abarca el tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de

datos, los instrumentos de medición y técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

En el cuarto capítulo se comunican los resultados del estudio tanto descriptivos e inferenciales, y en el quinto capítulo se presenta la discusión de los resultados. Posteriormente se incluyen las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

# CAPÍTULO I

## 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)(4,5), la hipertensión arterial es un problema de salud pública mundial, letal, silenciosa e invisible que rara vez produce síntomas, en la que los vasos sanguíneos tienen una sostenida tensión alta que daña al corazón y los vasos sanguíneos principales como el cerebro y los riñones, contribuyendo a la carga de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares (ACV) e insuficiencia renal, y a la mortalidad y discapacidad prematuras. Si a esto le sumamos que en los países en desarrollo muchas personas con hipertensión no saben que la padecen, aumenta aún más el riesgo de defunción y discapacidad por cardiopatía o accidente cerebrovascular.

Según el informe del 2017 de la OMS(6), a nivel mundial, más de uno de cada cinco adultos tiene la presión arterial elevada, y causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y 51% de las muertes por cerebrovascular o cardiopatías, y además sus complicaciones son la causa de 9,4 millones de defunciones cada año en el mundo.

En una entrevista en el 2015 con radio ONU, el asesor regional en Prevención y Control de Enfermedades Crónicas de la OPS/OM, el Dr. Orduñez(7), señala que en América Latina y el Caribe unos 250 millones de personas sufren de hipertensión arterial (1 de cada 3

adultos) que es causa principal de la mitad de las muertes por enfermedades cardiovasculares, y además produce al año unas 800.000 muertes. Asimismo, señala que sólo 1 de cada 5 personas que la sufren, logran mantener su presión por debajo del mínimo aceptable, que es de 140 por 90.

Según el portal Web de la OPS Chile(8), en América Latina y el Caribe cerca del 80% de las personas con hipertensión no tienen un control adecuado de su presión arterial. Asimismo, señala que de acuerdo a un estudio epidemiológico urbano rural sobre hipertensión en Argentina, Brasil y Chile, sólo el 57% de los hipertensos sabe su condición, de ellos únicamente el 53% está bajo tratamiento, y sólo el 30% de los que reciben tratamiento tiene su presión arterial controlada, cifra que cae al 19% si no se tiene en cuenta su condición de tratado y del conocimiento de su condición.

Campos et al(9), en el 2013, en su estudio la Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos encontró una prevalencia de HTA de 31.5%, del cual 47.3% desconocía que padecía esta enfermedad, sólo 73.6% reciben tratamiento farmacológico y menos de la mitad de estos tenía la enfermedad bajo control. Asimismo, encontró que recibir tratamiento farmacológico no estuvo relacionado con un mayor porcentaje de población bajo control.

Otro estudio, realizado en Colombia por Alayón, Altamar, Banquez, Barrios(10), sobre Complicaciones crónicas, hipertensión y obesidad en pacientes diabéticos en Cartagena, encontró que la



hipertensión arterial (HTA) estuvo presente en el 80% de los pacientes. Asimismo, halló que del total de los pacientes, 161 (36%) presentaban complicaciones crónicas, siendo las más frecuentes la neuropatía (41%), seguido de la nefropatía (29%).

Según el estudio de la Sociedad Peruana de Cardiología(11) denominado Tornasol I, en el 2004, la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en la población del Perú en > de 18 años fue de 23,7%. Cinco años después, en el 2010, según el estudio Tornasol II, con la misma metodología, la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) se ha incrementado a 27.3%, es decir 2 de cada 6 peruanos > 18 años son hipertensos, lo que representa casi 5 millones de personas. Asimismo, hallaron en el estudio, que el 48.2% conoce que son hipertensos, y de los diagnosticados el 81.5% se encuentra en algún tratamiento dietético y/o farmacológico, y de los que reciben tratamiento el 52.4% están bien controlados, es decir de cada 100 hipertensos que hay en el Perú sólo el 20.6% logran normalizar su tensión arterial.

En el mismo estudio Tornasol II, la prevalencia hipertensión arterial en Lima norte, centro y sur es de 26.6% y en el Callao alcanza el 39.1%, cifra superior al encontrado hace 5 años atrás en el estudio Tornasol I (34.5%). Situación que amerita una intervención inmediata, ya que también encontraron prevalencias elevadas de otros factores de riesgo concomitantes, como hipercolesterolemia (22.4%), diabetes (7.8%), tabaquismo (30.2%) y obesidad (19.4%)(12).

Según el INEI(13), en el 2014 la prevalencia de hipertensión en mayores de  $\geq 15$  años fue de 14.8%, siendo los varones más afectados

(18.5%) que las mujeres (11.6%). Asimismo, señala que la prevalencia de HTA es mayor en Lima Metropolitana (18.2%), seguido de la Provincia Constitucional del Callao, con 17.6%.

Existe un vacío respecto a estudios descriptivos, relacionales, y aún más explicativos sobre conocimientos, prácticas, intervenciones en relación a la hipertensión arterial o de las enfermedades crónicas en trabajadores de las instituciones educativas del país. Todos los estudios al respecto están orientados a los pacientes de los establecimientos de salud, hecho que debe alertarnos, ya que también es necesario conocer el aspecto cognoscitivo e implementar estrategias de prevención, en los trabajadores de las instituciones educativas, ya que este último es un buen escenario de intervención para la promoción de la salud y que además tiene una gran influencia en los educandos.

En un estudio exploratorio, desarrollado por Jurado, Uribe, Montoya, Otálvaro, Quintana(14), sobre factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios, encontraron un predominio del tabaquismo, la hipertensión, antecedentes de enfermedades cardiovasculares, hipercolesterolemia y la diabetes mellitus. Además, el estrés y el sedentarismo. Asimismo, respecto al conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular, encontraron que hay necesidad de mayor información, educación y control.

Según la American Medical Association(15), tener conocimientos básicos sobre salud y la enfermedad, implica poder comprender la salud, la atención médica, el bienestar general y además se convierte

en un factor protector para la salud, debido a que las personas que conocen sobre la salud tienen mayor predisposición a adoptar comportamientos sanos. Asimismo, señala que estudios de investigación están examinando maneras de brindar información sobre salud que sea fácil de comprender, a fin de que las personas que tienen escasos conocimientos básicos sobre salud puedan tomar las decisiones correctas.

Durante mi permanencia como profesional de enfermería, encargado del área de tóxico y promoción de la salud en el Colegio América, se ha observado docentes y trabajadores administrativos con múltiples factores de riesgo (obesidad, sobrepeso, hipertensión, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, estrés, hasta con hábito de fumar, etc.) para enfermedades crónicas no transmisibles. Asimismo, por mencionar sólo una experiencia, se detectaron 4 casos de hipertensión arterial en trabajadores que desconocían que tienen la enfermedad. A esto se suma que la mayoría de los trabajadores mostraban poco interés por asistir a los talleres preventivos promocionales que se desarrollaba.

En una encuesta realizada en una de las sesiones, sobre conocimientos y prácticas de la hipertensión arterial y obesidad, del total asistentes (30 trabajadores) entre docentes y trabajadores, el promedio de nota que alcanzaron fue de 8.23 puntos en una escala de 0 a 20. Mostrándonos un escenario poco alentador, ya sus bajos conocimiento y prácticas al respecto le llevaran a adoptar comportamientos poco saludables. Desde entonces se empezó a

trabajar brindando sesión educativa y demostrativa periódicamente, pero sin conseguir cambios significativos a mediano plazo, hecho que me oriento a desarrollar un estudio para construir una guía de intervención de enfermería en base a las metodologías de enseñanza-aprendizaje moderna y el proceso de atención de enfermería (PAE).

Considerando la elevada prevalencia de la HTA en el Perú, su elevado costo de tratamiento, su control y seguimiento periódico a largo plazo y sus alarmantes consecuencias en la salud, se hace necesario intervenir de inmediato con metodologías educativas que logren un aprendizaje significativo, de lo contrario se estará invirtiendo recursos al vacío que no tendrán resultados positivos, ya que está demostrado que las metodologías tradicionales de educación no produce un aprendizaje útil, que les sirva a las personas para que puedan tener un mayor control sobre las determinantes sociales de la salud y así evitar que las enfermedades crónicas sigan incrementándose exponencialmente.

Sobre esa base, el estudio plantea una investigación que tiene el propósito de conocer si la estrategia educativa “Corazón Sano y Feliz” mejora los conocimientos de los trabajadores del Colegio América, ya que estará diseñada con metodologías modernas donde se fusionará la metodología audiovisual, con la metodología learning by doing.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Es efectiva la intervención educativa “¿Corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del colegio américa del callao, 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial antes de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?
- ¿Existe diferencia o cambios en las medidas antes y después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?
- ¿Existe cambios o variaciones de los conocimientos en los seguimientos de las mediciones post intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?

## **1.3 Objetivo general**

Demostrar la efectividad de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la

hipertensión arterial en trabajadores del colegio américa del callao, 2019.

#### **1.4 Objetivos específicos**

- Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial antes de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio.
- Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio.
- Demostrar la diferencia o cambios en las medidas antes y después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio
- Determinar los cambios o variaciones de los conocimientos en los seguimientos de las mediciones post intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio.

##### **1.4.1 Trascendencia de la investigación y justificación**

Este estudio es conveniente porque el manejo de las enfermedades crónicas y en este caso, de la hipertensión arterial se estudia desde la perspectiva de que el paciente es el responsable del cuidado de su salud, al tomar sus propias decisiones sin ser inducido por el profesional de salud, y se justifica socialmente porque la hipertensión arterial además de ser un asesino silencioso, suele ser asintomática multifactorial y puede estar asociada a un mal automanejo por el consumo de sal, sobrepeso, consumo excesivo de alcohol e

inactividad física, por lo que el estudio pretende beneficiar a los trabajadores del Colegio América, Bellavista, a fin de que puedan tomar sus propias decisiones respecto a la adquisición de conocimientos, manejo de signos y síntomas y adherencia al tratamiento. Asimismo, llena un vacío del conocimiento en el área, ya que pocos son los estudios que utilizaron la metodología y el sustento del estudio.

Por otro lado, el estudio se convierte en un marco de referencia para que los enfermeros y profesionales puedan elaborar utilizar como estrategia educativa, con la finalidad de mejorar y reforzar los hábitos de cuidado.

El estudio también contribuirá con una guía de intervención educativa de enseñanza-aprendizaje con metodologías basada en la teoría del aprendizaje significativo, que podrán ser utilizados por los profesionales de enfermería para desarrollar la función educativa. Además, los escasos antecedentes de investigación le convierten al estudio, en un precedente fundamental para seguir desarrollando otros estudios dentro de la línea de investigación.

La intervención dada su demostrada efectividad se convierte en una herramienta fundamental para mejorar los conocimientos, considerando que la hipertensión arterial es una de las enfermedades de salud pública que tiene consecuencias devastadoras en la salud de la población.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

Durante la búsqueda de información que se alinea al tema o problema de investigación, se encontraron escasos antecedentes descriptivos y relacionales a nivel internacional, nacionales y locales orientados a la población de estudio (trabajadores de la institución educativa).

Asimismo, el diseño cuasiexperimental del estudio carece de la asignación aleatoria de los grupos (un solo grupo), por lo que provocó que los resultados no sean del todo lo exactos por el cual se deseaba; pudiendo producir un efecto placebo, si alguno de los participantes se da cuenta que está participando en el estudio, por lo que puede cambiar su conducta.

## **1.6 Viabilidad de la investigación**

El estudio fue financiado económicamente en su totalidad por el investigador, y además se tuvo el apoyo continuo de la dirección de la institución educativa para la aplicación del informe de tesis.

La definición plena de las variables (intervención educativa, conocimientos sobre medidas preventivas), es la base fundamental para llevar a cabo el estudio, de lo contrario primero se tendría que desarrollar otros estudios menor nivel.



## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

En Ecuador, 2016, Chinizaca(16), desarrolló un estudio titulado “Diseño de estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial. Comunidad Majipamba, Colta enero-junio 2016”, cuyo objetivo fue diseñar una estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebrovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. Realizaron un descriptivo correlacional y transversal en el universo de 40 adultos mayores con hipertensión arterial. Los datos fueron recogidos a través una entrevista estructurada. Utilizaron la prueba Fisher para probar las hipótesis, considerando un nivel de significancia 5%. Estudiaron variables como el sexo, la edad, el estado conyugal, el nivel de instrucción, y los conocimientos. Los resultados determinaron que existe correlación entre el conocimiento general de la HTA y el grado de instrucción ( $p = 0,01$ ). Además, encontraron correlación entre las dimensiones concepto, factores de riesgo y formas de prevención de la enfermedad cerebro vascular (ECV), con las variables la escolaridad y edad ( $p=0,01$ ). Concluyeron que el conocimiento de los adultos mayores con hipertensión sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular, es no satisfactorio por lo que es oportuna y necesaria la estrategia de intervención educativa en

esta población para la prevención de enfermedad cerebro vascular. Sugirieron aplicar la estrategia de intervención educativa diseñada sobre prevención de la enfermedad cerebrovascular en adultos mayores de la comunidad Majipamba.

En Venezuela, 2014, Reyes, Peláez, Pacheco(17), desarrollaron un estudio titulado “Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial en el Consultorio Médico Popular “Las Flores”, República Bolivariana de Venezuela”, con el objetivo de evaluar en los adultos mayores con HTA, el nivel de conocimientos para alcanzar una ancianidad satisfactoria. Realizaron un estudio de diseño pre-experimental. La muestra estuvo conformada por en 96 pacientes hipertensos de la tercera edad del Consultorio Médico Popular “Las Flores” del Municipio San Cristóbal, Estado Táchira, a quienes les aplicaron una encuesta para obtener datos generales de los pacientes y un cuestionario autoadministrado para valorar el nivel de conocimientos de los pacientes con HTA antes y después de la intervención educativa. Sus resultados muestran que, con anterioridad a la intervención, el nivel de conocimientos sobre nutrición y ejercicios físicos para lograr una longevidad satisfactoria era bajo entre los ancianos; y posterior a la intervención, observaron un cambio cualitativo. Concluyeron que la intervención educativa sirvió para evaluar y elevar el nivel de conocimientos de los ancianos con hipertensión arterial, lo que contribuye al logro de una longevidad satisfactoria.

En Colombia, 2012, Vinaccia, Quiceno, Fernández, Gaviria, Chavarría, Orozco(18), desarrollaron un estudio titulado “Apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial”, cuyo objetivo fue analizar el apoyo social y la adherencia al tratamiento antihipertensivo en 152 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial del E.S.E. Hospital San Juan de Dios del municipio del Carmen de Viboral. Utilizaron el cuestionario MOS y una encuesta semiestructurada que mide adherencia al tratamiento antihipertensivo. Los resultados muestran que el impacto del apoyo emocional fue el más representativo de todas las dimensiones psicosociales del MOS y que más de la mitad de la muestra tuvo una buena adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo. Concluyeron que los diversos factores psicosociales pueden poseer un nivel significativo de influencia en la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con HTA.

En México, 2012, Peredo, Gómez, Sánchez, Navarrete, García(19), efectuaron un estudio cuasiexperimental titulado “Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial”, con el objetivo de evaluar la eficacia de una intervención educativa activa participativa sobre la presión arterial media, índice de masa corporal y nivel de conocimientos en este padecimiento, en sujetos con hipertensión arterial. La muestra estuvo conformada 48 pacientes hipertensos no controlados de una unidad de medicina familiar del IMSS en Ciudad Madero, Tamaulipas. Llevaron a cabo una intervención educativa basada en el modelo

activo-participativo, con sesiones de cuatro horas diarias durante cinco días cada bimestre por tres bimestres, en las que se discutió información sobre generalidades de la hipertensión arterial, medidas higiénico-dietéticas. El impacto de la intervención educativa se valoró en función del aumento o disminución del nivel de conocimientos, del IMC, presión arterial media respecto al inicio, dos, cuatro, y seis meses después de la intervención educativa. Para el análisis de los resultados utilizaron la t de Student para grupos apareados. Sus resultados muestran un incremento en los conocimientos (31.3 puntos) en la población estudiada y disminución del IMC de 2.75 puntos, posterior a la intervención educativa ( $p < 0.05$ ). Tanto el peso como la presión arterial mostraron diferencias estadísticamente significativas en su disminución respecto a las mediciones iniciales, con una diferencia de la presión arterial media de 13.69 mm Hg al final del estudio ( $p < 0.05$ ). Concluyeron que la estrategia educativa activa participativa es útil en el control de la presión arterial media e IMC en los pacientes hipertensos.

En Cali (Colombia), 2007, Arrivillaga, Varela, Cáceres, Correa, Holguín(20), desarrollaron un estudio titulado “Eficacia de un programa cognitivo-conductual para reducir los niveles de presión arterial”, con el objetivo de demostrar la eficacia de un programa de intervención cognitivo conductual para la disminución de los niveles de presión arterial, a partir de un estudio cuasiexperimental. La muestra estuvo conformada por 94 pacientes que asisten a control médico por hipertensión arterial en una institución de salud de la

ciudad de Cali. Utilizaron el tensiómetro de aneroide para medir la presión arterial sistólica y diastólica, la Escala de estrés percibido y el Cuestionario de adherencia al tratamiento para casos de hipertensión arterial. La intervención logró disminuir significativamente los niveles de presión arterial sistólica, mantuvo controlados los niveles de presión arterial diastólica, disminuyó el nivel de estrés percibido e incrementó significativamente la adherencia al tratamiento. Los resultados del estudio respaldan la eficacia de las intervenciones cognitivo conductuales para el manejo de la hipertensión arterial.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

En San Martín, 2018, Castañeda, Fernández(21), desarrollaron un estudio titulado “Efecto del método Dáder aplicado en pacientes mixtos del programa Control de Enfermería: Diabetes Mellitus - Hipertensión Arterial (DM - HTA) del hospital II – EsSalud Tarapoto”, cuyo objetivo fue determinar el efecto del Método Dáder aplicado en Pacientes Mixtos. Desarrollaron un estudio pre- experimental, con enfoque cuantitativo, prospectivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 37 pacientes elegidos por conveniencia, asimismo se utilizaron como instrumentos una ficha elaborada por las investigadoras, que permitió la recolección de datos en el pre y post test. Sus resultados finales después de la aplicación del método Dáder muestran que de los 151 problemas encontrados en las tres dimensiones (Necesidad, Efectividad y Seguridad), 132 de ellos fueron resueltos representando el 87%. Concluyeron que el método Dáder aplicado en pacientes mixtos del programa Control de

Enfermería: Diabetes Mellitus - Hipertensión Arterial (DM - HTA) del hospital II – EsSalud Tarapoto es efectivo para controlar la HTA y DM.

En Huacho, en el 2012, Huanca(22), realizó un estudio titulado “Efectividad del programa “vida sana” en hipertensos del hospital Gustavo Lanatta Luján- Huacho”, cuyo objetivo fue determinar la efectividad del programa “Vida Sana” en los conocimientos, actitudes y prácticas de ejercicios físicos para hipertensos de más de 55 años. Utilizaron el diseño pre experimental de corte longitudinal en 25 personas hipertensas a quienes aplicó dos cuestionarios, uno de conocimientos y otro conductual en dos tiempos distintos con 49 talleres. Concluyeron que el nivel de conocimientos subió de 10.88 a 16.40, en la escala vigesimal, por lo cual encontró cambios favorables de actitud por la toma de conciencia a los riesgos.

### **2.1.3 Antecedentes locales**

En Lima, 2016. Salinas, Pérez, Castro(23), desarrollaron un estudio titulado “Efecto del programa “Muévete por tu salud” sobre la composición corporal, presión arterial, calidad de sueño y estrés académico en estudiantes residentes de una universidad privada confesional”, cuyo objetivo determinar la eficiencia del programa “Muévete por tu salud” en la composición corporal, presión arterial, calidad de sueño y estrés académico en la muestra en estudio. El diseño del estudio fue pre experimental con pre y post prueba. Desarrollaron el programa de actividad física denominado “Muévete por tu salud” con 79 estudiantes (F59 – M20) entre las edades de 16 y 19 años que residen en el campus universitario. Las variables

consideradas fueron: Composición corporal (IMC-P.ABD), presión arterial (S-D), calidad de sueño (PQSI) y estrés académico (SISCO). Se realizó el análisis descriptivo de las características sociodemográficas y la prueba t de Student para muestras relacionadas, en las variables composición corporal y presión arterial, en el caso de calidad de sueño y estrés académico se empleó la prueba Wilcoxon, por ser variables cualitativas sin distribución normal ( $p < 0.05$ ). Sus resultados muestran Las diferencias en las medias en el pre y post del IMC y P.ABD son mínimas. En la PA, PSQI Y SISCO son amplias. En la prueba t para muestras relacionadas pre y post test se observa que en el IMC Y P.ABD de las FCS y FIA no existen diferencias estadísticamente significativas excepto el P.ABD de la FCE con  $p=0,033$ . Finalmente, en las tres Facultades, las variables PAS–D, presentan diferencias estadísticamente significativas, con  $p < 0.05$ , y en el PSQI y SISCO la FIA, no presenta diferencias. Concluyeron que el programa de actividad física desarrollado tuvo efecto significativo en el PA, PSQI y SISCO; sin embargo, para el IMC y P.ABD no se lograron los resultados esperados.

En Lima, en el año 2016, Salazar, Ramírez(24), efectuaron un estudio titulado: Efectividad del programa “UN CORAZÓN FELIZ” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención de factores de riesgo cardiovasculares en los estudiantes de primer año de secundaria de la Institución educativa pública, San Juan de Lurigancho, 2016, cuyo objetivo fue determinar la efectividad del programa “Un corazón feliz” en los conocimientos, actitudes y

prácticas sobre la prevención de factores de riesgo cardiovascular en la muestra en estudio. La investigación fue de diseño cuasi experimental de corte longitudinal, y la muestra fue no probabilístico y de grupos intactos, conformada por 30 estudiantes de la sección “A” (grupo control) y 30 de la sección “B” (grupo experimental). Comprobaron a través de la prueba de Wilcoxon que el programa “Un corazón feliz” es efectivo en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención de factores de riesgo cardiovasculares ( $p=0,0001$ ). Concluyeron que el programa educativo contribuye en la mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas, e incentivan la adopción de hábitos y estilos de vida saludables en la etapa de la pubertad.

En Lima, 2015, Pinto(25), desarrollo un estudio titulado “Efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial, en padres de familia de institución educativa”, cuyo objetivo fue determinar el efecto de una intervención educativa en el conocimiento sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial en padres de familia de la I.E 6151 San Luis Gonzaga –SJM, 2015. Fue un estudio de diseño pre-experimental, prospectivo de corte transversal, y la población estuvo conformada por 30 padres de familia. Aplicaron un pre test para medir el conocimiento, seguido por cuatro sesiones educativas y posteriormente se tomó un post test. Utilizaron la técnica de la encuesta, el instrumento es el cuestionario. Para poder comprobar la hipótesis usaron la prueba de t de Student. Sus resultados muestran



que el nivel de conocimiento que presentan los padres de familia sobre el autocuidado para prevenir la hipertensión arterial antes de la intervención educativa es medio en un 83%, alto en el 10% y bajo en el 7%; después de la intervención educativa el 83% presento un nivel alto. Demostraron que la intervención educativa en enfermería aplicada influye de manera significativa en el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial.

En Lima, en el 2014, Lagos(26), realizó un estudio titulado: “Efectividad de la Estrategia Educativa en un incremento de conocimientos del autocuidado en adultos mayores hipertensos. Centro de atención del adulto mayor “TAYTA WASI” – Villa María del Triunfo, Lima”, cuyo objetivo fue determinar la efectividad de la estrategia educativa “cuidando y controlando mi presión alta”. El estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel aplicativo y diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por 44 adultos mayores y la muestra fue de 30. Sus resultados fueron que antes de la aplicación de la estrategia educativa, 16 (53,3%) adultos mayores presentaron un nivel de conocimientos bajo, 12 (40%) adultos mayores un nivel medio y sólo 2(6,7%) adultos mayores con un nivel alto. Después de aplicada la estrategia educativa, 21 (70%) adultos mayores presentaron un nivel de conocimientos alto, 9 (30%). Concluyeron que la estrategia educativa “cuidando y controlando mi presión alta” es efectiva para mejorar los conocimientos.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel**

De acuerdo a Rodríguez(27), el aprendizaje significativo de Ausubel es el proceso a través del cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con un concepto relevante ya existente en la estructura cognitiva. Esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que las ideas, conceptos o proposiciones relevantes ya existentes en la mente del que aprende sean claras, inclusivas y estén disponibles, para que estos últimos funcionen como un punto de anclaje (subsumidores o ideas de anclaje) de las primeras. Pero no se trata de una simple relación, sino que en este proceso los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto produciéndose una transformación de los subsumidores de su estructura cognitiva, que resultan así progresivamente más diferenciados, elaborados y estables. Asimismo, plantea que para que se dé un aprendizaje significativo han de darse dos condiciones esenciales: predisposición (actitud) para aprender de manera significativa por el aprendiz y presentación de un material potencialmente significativo.

Ausubel, define el papel fundamental que tiene la predisposición del aprendiz en el proceso de construcción de significados, al considerar la influencia de la experiencia emocional en el proceso de aprendizaje. Asimismo, señala que cualquier evento educativo es una acción para negociar, intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre el aprendiz y el educador(28).

La teoría del aprendizaje significativo tiene sus orígenes y su aplicación actualmente está circunscrito más al ámbito educativo, en la relación enseñanza aprendizaje entre el alumno y el profesor; pero por ser una teoría universal que tiene repercusiones positivas en el aprendizaje de la persona, se extrapolará a la intervención educativa de enfermería sobre los trabajadores del Colegio América.

El estudio toma sustento del aprendizaje significativo, ya se opone al aprendizaje tradicional, en donde el evento educativo es receptivo, mecánico y pasivo(29). Contrario a lo que representa un aprendizaje significativo (aprendizaje con sentido y útil), donde protagonista en el evento educativo es el que aprende (trabajadores) a través de la relación de la nueva información que va aprendiendo con los conocimientos previos (situaciones cotidianas, la propia experiencia), asimismo, es importante llevar a la práctica lo aprendido para asimilar el conocimiento y luego aplicar nuevos conocimientos en la vida cotidiana.

### **2.2.2 Modelo de promoción de la salud de Nola Pender**

El modelo de promoción de salud de Pender(30), se fundamenta en la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura que defiende la importancia de los procesos cognitivos (conocimiento) en la modificación del comportamiento y en la teoría de Fisbein de la acción razonada, que afirma que la conducta es una función de las actitudes personales y las normas sociales. Este modelo de Pender tiene una estructura similar al de creencia en la salud, pero no se limita a explicar la conducta preventiva de la

enfermedad, y abarca las conductas que fomentan la salud, y se aplica de forma potencial a lo largo de toda la vida.

El modelo de Promoción de la Salud, proporcionará un marco teórico para la investigación ya que permite identificar porque algunas personas emprenden acciones para mantenerse sanos mientras otras no lo intentan o fracasan. De este modo también nos ayuda identificar en el individuo factores cognitivo-perceptuales, que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de la salud cuando existe una pauta para la acción(31).

El modelo de Pender explica el proceso de la toma de decisiones de las personas para adoptar acciones preventivas y conductas que favorecen la salud, denominadas conductas promotoras de la salud. Es decir, diseña los componentes y las relaciones que intervienen para generar o modificar los conocimientos, las conductas, las actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud

### **2.2.3 Teoría del conocimiento de Kant**

Según Kant, la razón constituye el instrumento del que nos servimos para conocer, pero también la que guía nuestra acción. Asimismo, menciona que la racionalidad no se limita por tanto sólo al ámbito del conocimiento sino también al ámbito de la acción. A la razón que dirige la acción la denominó razón práctica y a la que dirige el conocimiento razón teórica. El conocimiento, tal como se le

concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo y que además le permite hacer juicio sobre diferentes circunstancias en la vida(32).

El conocimiento para Kant deriva de tres fuentes: la **sensibilidad** que permite recibir representaciones a través de los cuales nos son dados los conceptos, el **entendimiento** que es la capacidad para conocer objetos a través de dichas representaciones y por último la **razón**, facultad que se va encargando de elaborar juicios cada vez más generales partiendo de los juicios elaborados por el entendimiento. Sin la labor de la razón el conocimiento sería fragmentario puesto que el entendimiento sólo nos permite entender una parte de la realidad(33).

Esta teoría explica que el conocimiento es el resultado de tres facultades humanas, entendiéndose entonces, que para conocer algo, se tiene que hacer uso de dichas facultades, como la sensibilidad, el entendimiento y la razón.

#### **2.2.4 Modelo de autocuidado**

Orem(34), plantea que el autocuidado es una actividad que es realizada de manera independiente por uno mismo para sí mismo, cuando ha llegado al estado de madurez que le capacita para la acción consistente, controlada y dirigida hacia un objetivo. En la vida diaria, las personas maduras y en proceso de maduración, realizan acciones y secuencias aprendidas y dirigidas hacia sí mismas o hacia características ambientales conocidas o supuestas, a fin de

descubrir los requisitos identificados para el control de factores que promueven o afectan adversamente, la regulación continua de su propio funcionamiento y desarrollo, para contribuir en beneficio de la vida, a su auto mantenimiento, a la salud y al bienestar personal.

El análisis del autocuidado en la prevención de ciertos eventos adversos (hipertensión arterial) ha demostrado que en tales situaciones las necesidades de autocuidado surgen tanto del estado patológico como de los procedimientos utilizados para su diagnóstico o su tratamiento, para que estas personas con alteraciones de la salud sean capaces de utilizar un sistema de autocuidado en estas situaciones, tienen que ser capaces de aplicar los conocimientos necesarios y oportunos para su propio cuidado(35).

## **2.3 Bases conceptuales**

### **2.3.1 Conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial**

#### **Conocimientos**

Estela(36), señala que el conocimiento, es el resultado del proceso de aprendizaje, es decir, es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta.

Por su parte Bertrand(37), define el conocimiento es el conjunto de informaciones que posee el hombre como producto de su experiencia, de lo que ha sido capaz de inferir a partir de estos.

El conocimiento sensible, se trata de la utilización de los sentidos para poder obtener información acerca de un objeto, como lo es la vista, el oído, el gusto, el tacto(38). Por ejemplo, al ver un video sobre consumo de frutas, guardamos las imágenes como si fueran fotografías acerca del color, la forma, texturas, detalles, los beneficios, etc.

### **Prevención**

Según el diccionario de medicina Océano Mosby(39), la prevención es cualquier acto encaminado a prevenir la enfermedad y promover la salud, cuyo objetivo es evitar la necesidad de atención primaria, secundaria o terciaria. Incluye la evaluación y la promoción del potencial de salud; la administración de las medidas prescritas, la educación sanitaria, el diagnóstico precoz y el tratamiento; el diagnóstico de las limitaciones funcionales y de las posibilidades de rehabilitación.

La prevención es una estrategia de carácter reactiva y defensiva, que se refiere a la disminución de los factores de riesgo o protección contra los agentes agresivos. El enfoque de prevención primaria presenta similitudes con el enfoque promocional, a nivel de las estrategias y el papel que asigna a sus actores. Dentro de las semejanzas se observa que ambos enfoques hacen uso de la educación sanitaria y comunicación social, como estrategias primordiales(40).

De acuerdo la OMS(41), la prevención son las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecido. Su aplicación se da en tres niveles, empezando por la prevención primaria, que son las medidas orientadas a evitar la aparición de la enfermedad, mediante el control de los factores causales, predisponentes o condicionantes en el individuo sano. Es decir comprende acciones como la educación para la salud, nutrición adecuada, exámenes de salud, inmunizaciones, etc. En cambio la prevención secundaria está dirigida a la persona enfermo y se basa en el diagnóstico precoz y en el tratamiento efectivo de la enfermedad.

Las medidas preventivas, son un conjunto de acciones que desarrolla el usuario o el profesional de salud, orientado a evitar las condiciones, circunstancias que favorecen la aparición de las enfermedades o problemas de salud, mediante el control de los factores de riesgo o agentes causales.

### **Hipertensión arterial**

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón, que se mide en mmHg. Cada vez que el corazón se contrae, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. En base a la fisiología mencionada, la Organización Mundial de la Salud(42), La Asociación Americana del Corazón(43), coinciden en señalar que la hipertensión arterial (HTA), es un trastorno en el que los



vasos sanguíneos tienen una tensión permanentemente alta, lo que puede dañarlos; cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear la sangre.

Según Gijón, et al(44) y la American Heart Association(45), la primera causa de HTA es la hipertensión esencial o primaria, que afecta a aproximadamente el 90% de los casos. En un 10% de los casos es la hipertensión secundaria. La hipertensión primaria es una enfermedad poligénica. Sobre esa base genética, una diversidad de factores modificables (la obesidad o el sobrepeso, la dieta alta en sodio y pobre en potasio, consumo elevado de alcohol, diabetes, sedentarismo, exposición activa y pasiva al humo del cigarrillo) y no modificables (Antecedentes familiares, raza/etnia, envejecimiento, sexo masculino, etc.) interactúan negativamente para el desarrollo de la HTA.

En la misma línea, también mencionan que el estado socioeconómico y el estrés psicosocial son factores de riesgo para la hipertensión arterial. Son factores que pueden afectar el acceso a las necesidades básicas para vivir, los medicamentos, los proveedores de atención de la salud y la capacidad de adoptar cambios en el estilo de vida(46,47).

Entre las principales causas secundarias, están las enfermedades renales crónicas, hiperaldosteronismo primario, el síndrome de apnea-hipopnea del sueño y la HTA inducida por fármacos o drogas(48).

Wagner(49), señala que la fisiopatología de la hipertensión arterial (HTA) es compleja. En ella intervienen múltiples factores que tienen, en su mayoría, una base genética. Sin embargo, entre todos estos factores, el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) ha sido que ha cobrado mayor importancia ya que, de alguna manera, establece la acción de otros factores humorales y/o neurales, tales como producción de endotelina, la inhibición del óxido nítrico (NO) o de la prostaciclina (PGI<sub>2</sub>), la acción de catecolaminas o de vasopresina (AVP), del factor ouabaína-sensible o FDE, del tromboxano A<sub>2</sub> (TxA<sub>2</sub>) y de diversas sustancias vasopresoras endógenas.

El SRAA es un sistema de gran importancia fisiológica, pues es vital para la salud vascular y la función renal normal, regulando la homeostasis hidroelectrolítica, la filtración glomerular, la actividad túbulo-intestinal, el balance córtico-medular, la reabsorción y la secreción de aniones, entre otras acciones. Su estimulación excesiva es causa de graves e importantes efectos negativos sobre la dinámica vascular y las relaciones vásculo-tisulares, elementos decisivos en la patogenia de la hipertensión arterial(50).

La American Heart Association y la OMS(51,52), coinciden en mencionan que la hipertensión arterial, generalmente no presenta signos ni síntomas, por eso es tan peligrosa, pero se puede controlar. En ocasiones, produce síntomas como cefalea, dificultad respiratoria, vértigos, dolor torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales, pero no siempre. Ignorar estos síntomas puede ser peligroso,

pero tampoco se los puede interpretar siempre como indicativos de hipertensión. La hipertensión es una grave señal de advertencia de la necesidad de modificar el estilo de vida.

Según la Fundación Española del Corazón(53), el diagnóstico de la HTA se basa en un sencillo procedimiento de medición, aunque en ciertos casos son necesarias otras pruebas como el holter de presión arterial. Asimismo, señala que es imprescindible completar el estudio con un análisis de laboratorio (de sangre y orina) y un electrocardiograma.

Según la guía ESC/ESH 2018 elaborado por el grupo de trabajo de la Sociedad Española de Cardiología (SEC)(54), la confirmación del diagnóstico de la hipertensión se debe basar en determinaciones repetidas (en cada visita al menos 3 tomas separadas 1-2 min) y al menos en 2 visitas, y la cifra de presión arterial se obtiene de la media de las últimas 2 tomas (la primera se desecha) de cada visita. La excepción son los pacientes con hipertensión grado 3, que no precisarían la repetición de determinaciones.

La definición operacional de la HTA sigue manteniéndose sin cambios respecto a las guías europeas previas: se define como valores de presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg o de presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg. La clasificación de la presión arterial es la siguiente: normal (PAS:  $<120$  y PAD:  $<80$  mmHg), elevada (120-129 y  $<80$  mmHg), grado 1 (PAS: 130-139 o PAD: 80-89 mmHg)

y grado 2 (PAS:  $\geq 140$  o PAD:  $\geq 90$  mmHg) y, crisis de hipertensión (PAS: $>180$  o PAS $>120$ )(55–57).

La Sociedad Española de Cardiología(58), recomienda medir la presión arterial al menos cada 5 años en personas con PA < 120/80 mmHg, cada 3 años si está en 120-129/80-84 mmHg y anualmente si está en 130-139/85-89 mmHg.

Lewington, Clarke, Qizilbash, Peto, Collins(59), señalan que el aumento progresivo y continuado de la presión arterial diastólica y sistólica desde niveles óptimos (115/75mmHg) se relaciona con las enfermedades cardiovasculares (ECV). Esta relación se observa en todos los grupos de edades, incluso más allá de los 80 años, si bien los riesgos relativos son mayores en edades más jóvenes. Asimismo, menciona que el riesgo de mortalidad por ECV ocasionado por el aumento de la PA se duplica por cada aumento de 20 mmHg de las PAS o de 10 mmHg de la PAD.

LA guía ACC/AHA 2017 recomienda analizar despistaje y manejo de otros factores de riesgo cardiovascular modificables: tabaquismo activo y pasivo, diabetes, dislipidemia, sobrepeso y obesidad, inactividad física y dieta no saludable(60).

La OMS(61), menciona que si no se controla la hipertensión arterial, puede producir un infarto agudo de miocardio (IMA), un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardiaca (IC). Los vasos sanguíneos pueden desarrollar protuberancias y zonas débiles que los hacen más susceptibles de obstruirse y romperse. La

presión alta puede producir que la sangre se filtre en el cerebro y provocar un accidente cerebrovascular (ACV). También puede provocar insuficiencia renal (IR), ceguera y deterioro cognitivo. Además, señala que la HTA se puede agravar por otros factores que aumentan las probabilidades de sufrir un IMA, IR o ACV.

La guía ESC/ESH 2018 de la Sociedad Española de Cardiología(62), recomienda que como *estrategia terapéutica*, se deben seguir manteniendo, en buena cuenta, las 2 estrategias clásicas: cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico.

Dentro de los cambios de estilos de vida, la guía ESC/ESH 2018 de la Sociedad Española de Cardiología(63), recomienda reducir la ingesta de sal a  $< 5$  g/día, reducir la ingesta de alcohol a menos de 14 unidades semanales en los varones y menos de 8 unidades semanales en las mujeres, además exhorta el control de peso para alcanzar un peso saludable (IMC 20-25 y PC  $>94$  cm en varones y  $< 80$  cm en mujeres) y así evitar la obesidad (IMC  $> 30$  o PC  $>102$  cm los varones y  $> 88$  cm las mujeres).

La OMS(64), en la misma línea, entre otras medidas, recomienda una dieta saludable (promover un estilo de vida saludable, haciendo hincapié en una nutrición adecuada de niños y jóvenes; comer cinco porciones de fruta y verdura al día; reducir la ingesta total de grasas, en especial las saturadas, etc.), actividad física (realizar actividad física de forma regular y promover la actividad física entre los niños y los jóvenes, al menos 30 minutos al día) y una gestión del estrés de

una forma saludable (meditación, ejercicio físico adecuado y relaciones sociales positivas).

El tratamiento farmacológico de la HTA ha demostrado ampliamente su eficacia, reduciendo la morbimortalidad en todos los grupos de pacientes hipertensos independientemente de edad, sexo, raza, etc., disminuyendo los episodios coronarios, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares, deterioro de la función renal, y progresión de la HTA.

La Sociedad Española de Cardiología(65), menciona que el tratamiento farmacológico de la HTA ha demostrado ampliamente su eficacia, reduciendo la morbimortalidad en todos los grupos de pacientes hipertensos independientemente de edad, sexo, raza, etc., disminuyendo los episodios coronarios, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares, deterioro de la función renal, y progresión de la HTA.

La planificación del tratamiento de la HTA debe estar dirigida a lograr los siguientes objetivos: *a)* corto plazo, descenso y control de la presión arterial; *b)* medio plazo, control del deterioro y regresión de las alteraciones cardíacas y renales, y *c)* largo plazo, disminución de la morbimortalidad. Para alcanzar estos objetivos se debe tratar no sólo la HTA sino también todos los FRCV asociados(66).

### **2.3.2 Efectividad de la intervención educativa de enfermería**

Jiménez(67), define la efectividad, como la medida del impacto que un procedimiento determinado tiene sobre la salud de la

población; por lo tanto, contempla el nivel con que se proporcionan pruebas, procedimientos, intervenciones, tratamientos y servicios y el grado en que se coordina la atención al paciente entre profesionales de la salud, instituciones y tiempo

Según Andrew(68), una intervención educativa es un programa específico o un grupo de pasos para ayudar a un individuo a mejorar en un área que necesite. Asimismo, señala que las intervenciones educativas tienen ciertos elementos: una intención (están dirigidas a una deficiencia en particular), son específicas y formales (una intervención dura un cierto número de semanas o meses y se revisa periódicamente).

Rodríguez, et al(69). Señala que la educación sanitaria, es una de las estrategias educativas fundamentales para mejorar el cumplimiento del régimen terapéutico, lo cual involucra una responsabilidad compartida entre el profesional y el usuario, y además que la información entregada deberá ser adaptada a las capacidades de los usuarios, utilizando un lenguaje claro y fácil de entender, referente a la patología, efectos adversos, repercusiones del incumplimiento, beneficios del cumplimiento del régimen prescrito.

La intervención educativa “Corazón Sano y feliz” usara como instrumentos la metodología VSI, que son siglas del inglés Video-based Supplemental Instruction, en español significa Instrucción Suplementaria basada en Videos; para reforzar la fase vivencial y

aprendizaje. Esta metodología de intervención se fundamenta en la participación de un facilitador, a partir de la presentación de un video, promueve la discusión de diversos temas relacionados con el objetivo de los contenidos de las sesiones de intervención, permitiendo que los participantes en grupos pequeños, discutan sus propias experiencias y en el intercambio incorporen mejor los conocimientos que se desea sean adquiridos(70).

Las sesiones de VSI permiten a los participantes tener la oportunidad de interactuar mientras construyen el conocimiento, surten una oportunidad para que los participantes se junten con otros compañeros para comparar apuntes, discutir conceptos importantes, y para desarrollar estrategias para aprender el tema. El aprendizaje colaborativo promueve el pensamiento crítico mediante la discusión, clarificando ideas, y evaluando las ideas de los demás(71).

Otros beneficios que tiene la metodología VSI son: adquirir habilidades para aprender a corto/largo plazo, la capacidad de colaborar en grupo, mejorar las habilidades de comunicación y desarrollar habilidades de liderazgo, entre otras. Asimismo, la metodología VSI brinda la motivación necesaria, adicionalmente, permite disponer de un material de fácil reproducción, de fácil acceso, por lo tanto siempre disponible para capacitar al trabajador que lo requiera(72).



Por lo antes expuesto, la metodología VSI brindará la oportunidad de mejorar los conocimientos de los trabajadores del Colegio América, así como la motivación para adoptar hábitos de estilos de vida saludables en la vida diaria.

Otro soporte teórico, en la que estará fundamentado la intervención educativa de enfermería, es el aprendizaje significativo, que según Zuñiga(73), se basa epistemológicamente en el constructivismo que asevera que "el conocimiento no parte ni del sujeto ni del objeto, sino de la interacción indisociable entre ellos", es decir la construcción del objeto de conocimiento y de una interiorización reflexiva a de la construcción del sujeto cognoscente.

En el aprendizaje significativo, el participante viene con una serie de conceptos, representaciones y conocimientos, adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas, que utiliza como instrumento de lectura e interpretación y que determinan qué informaciones seleccionará, cómo las organizará y qué tipos de relaciones establecerá entre ellas. Si la persona consigue establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias entre el nuevo material de aprendizaje y sus conocimientos previos, será capaz de atribuirle significados, de construirse una representación o modelo mental del mismo y, en consecuencia, habrá adquirido un conocimiento útil y con sentido(74).

Otras de las metodologías para realizar la intervención educativa de enfermería "Corazón Sano y Feliz", será la metodología MVAA, que se alinea al enfoque educativo del aprendizaje significativo.

Está compuesto por 4 fases: la fase Motivacional (la motivación es un aspecto primordial, si no hay motivación no hay interés), la fase Vivencial (se busca estimular el interés en el tema definiendo el problema, saberes previos), la fase de Aprendizaje ( integrar la nueva información o nuevos saberes a situaciones específicas, reconociendo su utilidad, para que la analicen y la interioricen o la hagan suya, para desarrollar las capacidades en forma reflexiva, crítica y creativa) y, la fase de Autoevaluación (síntesis de los aprendizajes, evalúa los logros y la satisfacción. Se diseña el resumen de los aprendizajes, se pone en evidencia los logros)(75).

El profesional de enfermería desempeña 4 funciones, dentro de las cuales se encuentra la docencia, donde una de las principales preocupaciones de la enfermera al enseñar a los usuarios, personas o pacientes, es que utilice e integre sus conocimientos y habilidades adquiridos en la vida diaria.

#### **2.4 Sistema de hipótesis**

H<sub>0</sub>: La intervención educativa de enfermería "Corazón sano y feliz" no mejora los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.

H<sub>a</sub>: La intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” mejora los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.

H<sub>1</sub>: El puntaje de nota sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” es mayor a la nota basal.

H<sub>0</sub>: El puntaje de nota sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” no es mayor a la nota basal.

## **2.5 Sistema de variables**

### **2.5.1 Variable independiente**

Intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz”

### **2.5.2 Variable dependiente:**

Conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial

## 2.6 Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Tipo de variable
<b>Variable dependiente</b>				
Conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial	Prevención primaria y secundaria	Puntaje bruto obtenido por el trabajador en la escala vigesimal	Puntos	Cualitativa Ordinal
		0 - 10 puntos 11 – 20 puntos	Desaprobado Aprobado	
<b>Variable independiente</b>				
Intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz”	Intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz”	Evaluación al inicio	Medida inicial	Categórica Dicotómica nominal
		Evaluación posterior a la intervención	Medida final	
<b>Variable de caracterización</b>				
Edad	Edad cronológica	Fecha de nacimiento	Años	Numérica discreta
Género	Género	Conjunto de personas que tienen características generales comunes	Masculino Femenino	Categórica Nominal
Estado civil	Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal	Soltera Conviviente Casada Separada Divorciada Viuda	Categórica Politómica Nominal
Tiempo de servicio	Tiempo de servicio	Directa	Años, meses	Numérica discreta
Cargo	Cargo	Directa	Administrativo Docente Limpieza Otros	Categórica Politómica Nominal
Trabajo extra	Trabajo extra proceden e	Directa	Sí No	Categórica Dicotómica Nominal

## CAPITULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo de investigación

Según la intervención del investigador el estudio fue experimental, debido a que hubo intervención deliberada sobre la variable.

Según la planificación de la medición de la variable de estudio fue prospectivo, ya que se planificaron recolectar los datos a partir de fuentes primarias.

Según el número de mediciones de la variable de estudio fue longitudinal, ya que se realizaron más de una medición (tres mediciones).

Según la cantidad de variable a estudiar, el estudio fue analítico ya se tiene 2 variables (intervención educativa y conocimientos)

##### 3.1.1 Enfoque

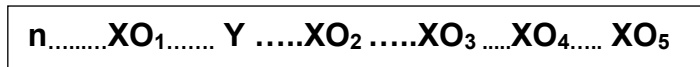
El enfoque del estudio fue cuantitativo, ya que se hizo uso de la estadística.

##### 3.1.2 Alcance y nivel

El nivel de esta investigación fue explicativo o llamado también nivel IV, porque explico el comportamiento de una variable en función de otra, es decir se plantea una hipótesis causal.

### 3.1.3 Diseño de investigación

El estudio tiene un diseño cuasiexperimental, ya que se trabajó con un solo grupo (auto controlado) con medidas antes y después.



Leyenda:

- An : Trabajadores del Colegio América
- X : Conocimientos sobre medidas preventivas de HTA
- Y : Intervención educativa “Corazón sano y feliz”
- O<sub>1,2</sub> : Observación del conocimiento antes (1), después (2) y seguimientos (3, 4,5) de la intervención a las mismas unidades de análisis.

## 3.2 Población y muestra

### 3.2.1 Población

La población estuvo conformada por 56 trabajadores del Colegio América de Callao, ubicado en el Jr. Nicolás de Piérola N° 250 del distrito de Bellavista en la provincia Constitucional del Callao.

Cargo	Número
Docentes	43
Administrativo	12
Limpieza	1
Total	56

### 3.2.2 Muestra y muestreo

Por tratarse de un universo reducido se trabajó con el 100% de la población, que fueron seleccionados con los criterios de elegibilidad. Asimismo, también no se utilizó ningún tipo de muestro, ya que se trabajó con toda la población.

**Criterios de inclusión:** se incluyeron a trabajadores

- Del Colegio América de Bellavista

- Mayores de 18 años y menores de 65 años
- Con diagnóstico médico de HTA  $\leq$  a 5 meses

**Criterios de exclusión:** se excluyeron a trabajadores

- Con diagnóstico médico de HTA mayor a 5 meses
- Con diagnóstico médico de diabetes, insuficiencia renal
- Que se retiran voluntariamente del estudio
- Que no completan más del 95% del cuestionario.
- Que no asisten a las dos sesiones de intervención.

### **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.3.1 Técnicas de recolección de datos**

La técnica recolección de datos que se utilizó para obtener los datos fue la encuesta, ya que se utilizó un instrumento documental (cuestionario) y la naturaleza de su objetivo es cuantitativo, por lo que se tuvo que parametrar las preguntas o reactivos.

#### **3.3.2 Instrumentos de medición**

El instrumento de medición que se utilizó fue el cuestionario, una herramienta autoadministrado.

#### **Cuestionario sobre datos generales de los trabajadores**

Instrumento creado a propósito de la investigación para recoger datos sobre las características sociodemográficas y laborales, estructurados en 2 secciones, con 3 ítems cada uno: datos sociodemográficos (3 ítems) y datos laborales (3 ítems)

## **Cuestionario sobre conocimientos de la hipertensión arterial**

El cuestionario de conocimientos está constituido por 20 preguntas o reactivos, que fueron extraídos de un balotario de 50 preguntas de manera aleatoria para formar parte de las preguntas del instrumento final.

En prueba de opción múltiple, cada pregunta tuvo 4 opciones de respuesta, de las cuales sólo uno fue la correcta y el resto funciono como distractores (incorrectas, pero con guardan relación con el enunciado).

La escala de calificación fue vigesimal (0-20 puntos). En función del puntaje bruto o general, se desarrolló el análisis descriptivo e inferencial. Asimismo, se clasifco los conocimientos como aprobado (11-20 puntos) y desaprobado (0-10 puntos) también para realizar el análisis estadístico.

## **Validación de los instrumentos de recolección de datos**

La validez cualitativa se realizó mediante el juicio de expertos y la validez racional.

Para la validez por jueces, se seleccionó 4 jueces expertos de diferentes disciplinas que juzgaron cualitativamente la “bondad” de los reactivos del instrumento, en términos de contenido, la claridad en la redacción y la no tendenciosidad en la formulación de los ítems (Un médico cardiólogo, dos licenciados de enfermería, un docente de investigación). Cada experto recibió una determinada información escrita acerca del propósito del estudio y la matriz de consistencia. Asimismo, recibieron cuatro fichas, las cuales incluyeron, hoja de instrucciones para la evaluación por jueces, hojas de respuesta de la validación por jueces,



juicio de expertos sobre la pertinencia del instrumento y una constancia de validación junto con un oficio, y al final se levantarán las observaciones de los jueces, dando fe a través de su constancia de validación.

Para ejecutar la confiabilidad del instrumento sobre conocimientos, se realizó una prueba piloto en 30 trabajadores, a través de la cual se realizó correcciones de claridad de la redacción, incongruencias, errores ortográficos, y además, se evaluó la confiabilidad de instrumento, a través del Kuder Richardson (KR-20), en la hoja de cálculo Excel.

**Estimación de la confiabilidad por el método de consistencia interna Kuder Richardson**

Variable	n° ítems	(n = 16)
		KR
Conocimientos	20	,836

Fuente: Prueba piloto

Con estos resultados, se concluyó que la consistencia interna en la muestra piloto para el instrumento tiene una confiabilidad de consistencia interna “alta respetable”, por lo cual la consideramos confiable para nuestro propósito de investigación.

### **3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

#### **Procedimiento de recolección de datos e intervención**

Previo a la recolección de datos e intervención se cursó una solicitud al director del Colegio América del Bellavista Callao, para solicitar el permiso para poder ejecutar el proyecto de investigación. Asimismo, se realizaron las coordinaciones para realizar el trabajo de campo en el periodo de tiempo establecido (2 meses).

También se capacitó a un encuestador, para diligenciar los instrumentos antes, después y en los seguimientos post intervención.

No se aplicó un consentimiento informado a las unidades de estudio, ya que se puede crear un sesgo de adaptación. Asimismo, no se les informó que están siendo evaluados para medir sus conocimientos.

Previo a la intervención, se prepararon los materiales audiovisuales (videos educativos de la OMS, Sociedad Española de Cardiología, Minsa Perú, Es Salud Perú) y visuales (rota folios, trípticos, tensiómetro, cinta métrica, balanza). Asimismo, se dispuso de frutas, verduras y agua apta para el consumo humano.

Antes de la intervención con la guía se aplicó un test de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial.

Posteriormente, se realizó la intervención educativa “Corazón sano y feliz”, a través de la metodología MVAA, utilizando la técnica de enseñanza – aprendizaje audiovisual

A los 7 post intervención se realizó un post test para evaluar los conocimientos. Asimismo, a los 15, 30 y 60 días posteriores a post test y a la intervención con la metodología MVAA, se volvió a aplicar el mismo cuestionario de conocimientos para evaluar la consistencia de los conocimientos y el aprendizaje significativo.

### **3.5 Técnicas para el procesamiento de datos**

#### **3.5.1 Revisión de los datos**

Se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos; asimismo, se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias.

#### **3.5.2 Codificación de los datos**

Se realizó la codificación de datos para el análisis estadístico. Asimismo, se realizaron recodificaciones de las variables para la presentación de la información.

#### **3.5.3 Clasificación de los datos.**

Se clasificó las variables de acuerdo al tipo de variables (categórica, numérica) y escala de medición (nominal, ordinal, intervalo y de razón) para optar por un estadígrafo o las medidas de frecuencia (absoluta y relativa) y también para elegir el tipo de gráfico a utilizar.

**Presentación.** La información se presentó siguiendo las normas Vancouver (tablas académicas y gráficos).

#### **3.5.4 Análisis de datos y prueba de hipótesis**

Para análisis descriptivo, se utilizaron las medidas de frecuencia para variables categóricas y las medidas de tendencia central (media,

mediana), de dispersión (desviación estándar) para las variables ordinales.

Para probar las hipótesis, se utilizó la prueba de Wilcoxon y el chi cuadrado de Mac Nemar con un nivel de significancia del 1%. Para el análisis descriptivo e inferencial se utilizarán la hoja de cálculo Excel y SPSS versión 22.

### **3.5.5 Aspectos éticos**

El estudio se desarrolló en base a los preceptos del Código de Ética y Deontología Profesional del Colegio de Enfermeros del Perú. Por tanto, se tomó en consideración los siguientes aspectos:

El principio de la autonomía: se respetó decisión voluntaria de las madres o cuidadores de participar en el estudio o rehusarse.

El principio de beneficencia: el resultado favorable respecto a la efectividad de la intervención educativa de enfermería, la guía “Corazón sano y feliz” ayudará a mejorar los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA, que se evidenciará en la adopción de comportamientos saludables y la disminución de los riesgos de contraer la enfermedad.

El principio de no maleficencia: teniendo en consideración que el estudio incluyó una intervención educativa no puso en riesgo la salud física, la dignidad, el derecho y el bienestar de los trabajadores.

## CAPITULO IV

### 4 RESULTADOS

#### 4.1 Analisis descriptivo de los datos

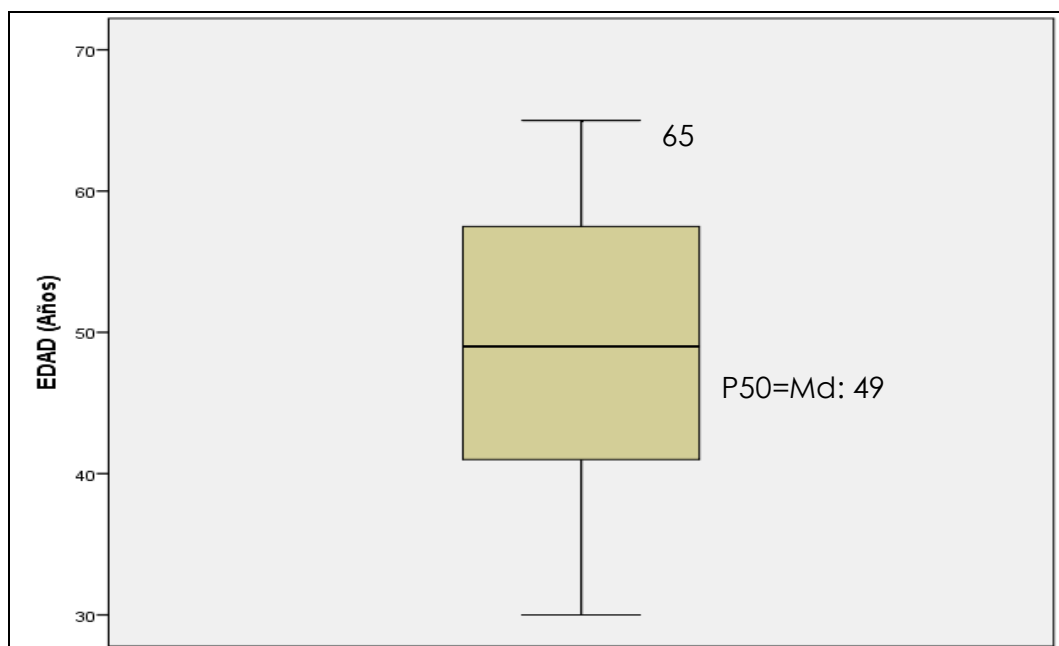
##### Características generales

**Tabla 1**  
Descripción cuantitativa de la edad de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019

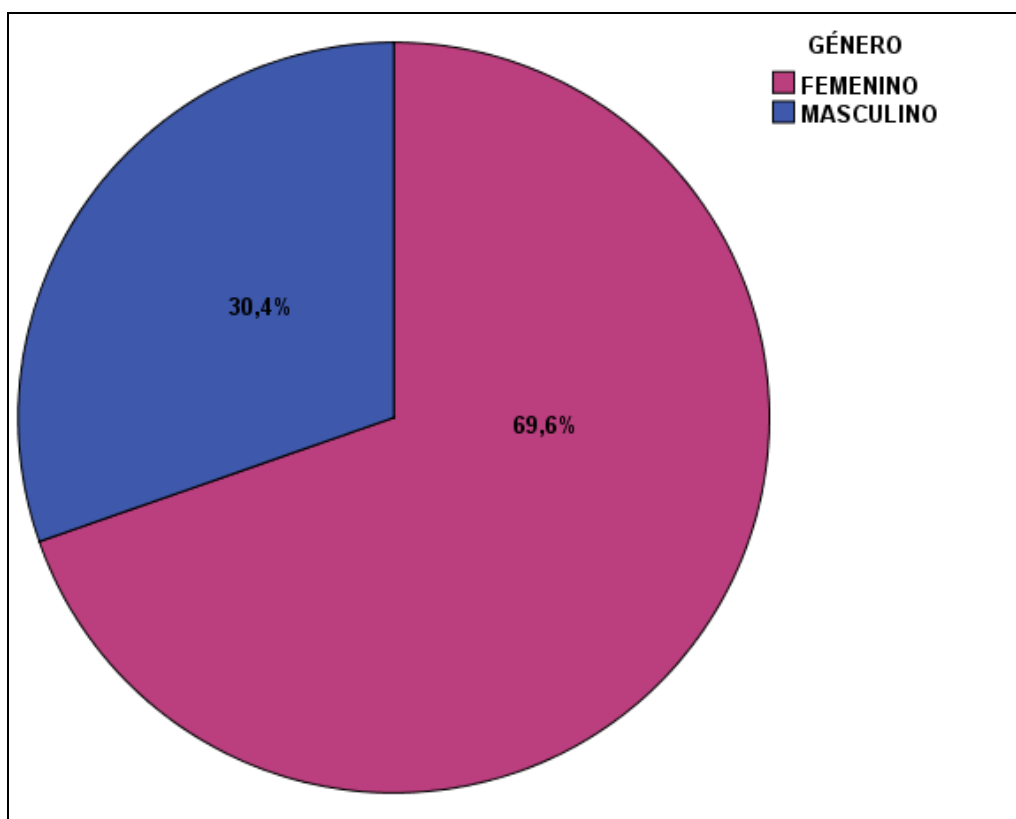
Variable	n=56				
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	Min.	Max.
Edad (años)	49,07	9,0	49,00	30	65

Fuente: Cuestionario sobre datos generales (Anexo 01)

En la tabla 01 se puede apreciar que el promedio de edad de los trabajadores del Colegio América del Callao es de 49 años con una  $\pm$ DE 9.0 años, con edades comprendidas entre 30 y 65 años; También, se observa que el 50% de los trabajadores tiene una edad inferior a 49 años y el otro 50% superior a ese valor.



**Figura 1** Distribución de la edad de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.



**Figura 2 Género de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

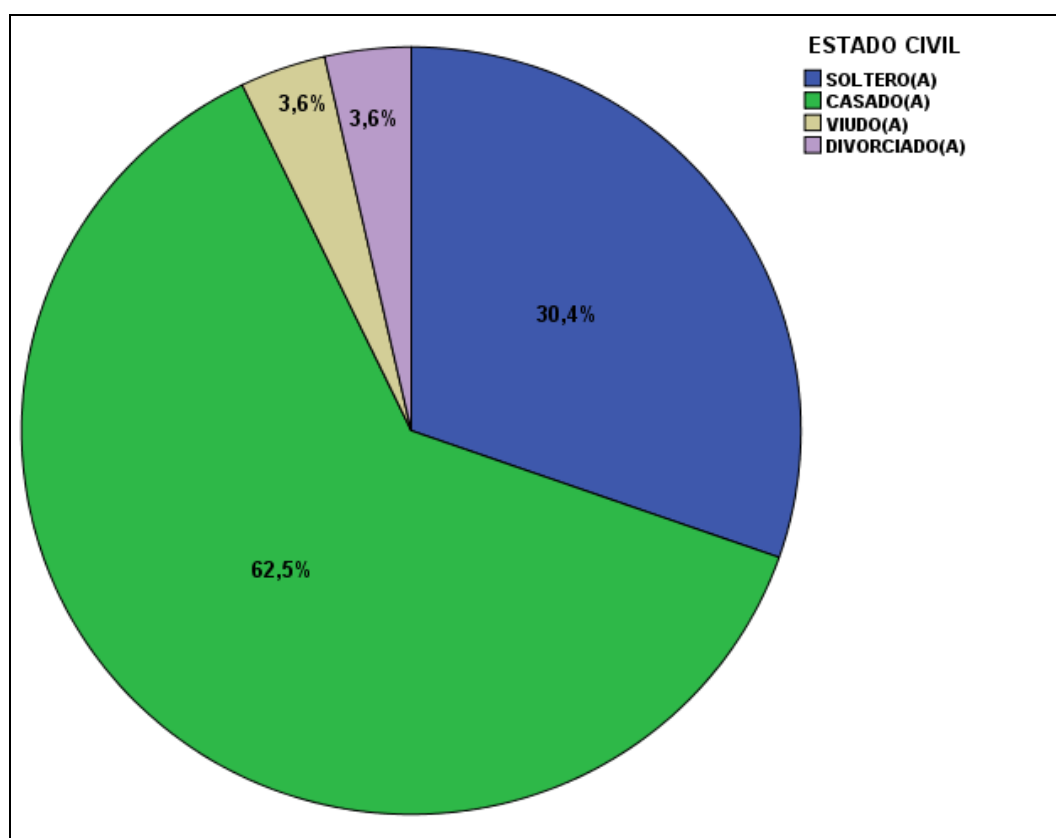
Respecto a la variable género, la figura 01 muestra que más del 50%, es decir 69,6% (39 trabajadores) son mujeres y el 30.4% que representan a 17 trabajadores son varones.

**Tabla 2**  
**Estado civil de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

<b>Estado civil</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Soltero (a)	17	30,4
Conviviente	0	0,0
Casada (o)	35	62,5
Divorciado (a)	2	3,6
viuda (o)	2	3,6
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario sobre datos generales (Anexo 02)

Respecto al estado civil de los de los trabajadores del Colegio América del Callao, el 62.5% (35 trabajadores) son casados, el 30.4% (17 trabajadores) son solteros. Asimismo, el 3.6% (2 trabajadores) fueron divorciados y el otro 3.6% (2 trabajadores) restante tuvieron la condición de viudez.



**Figura 3 Estado civil de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

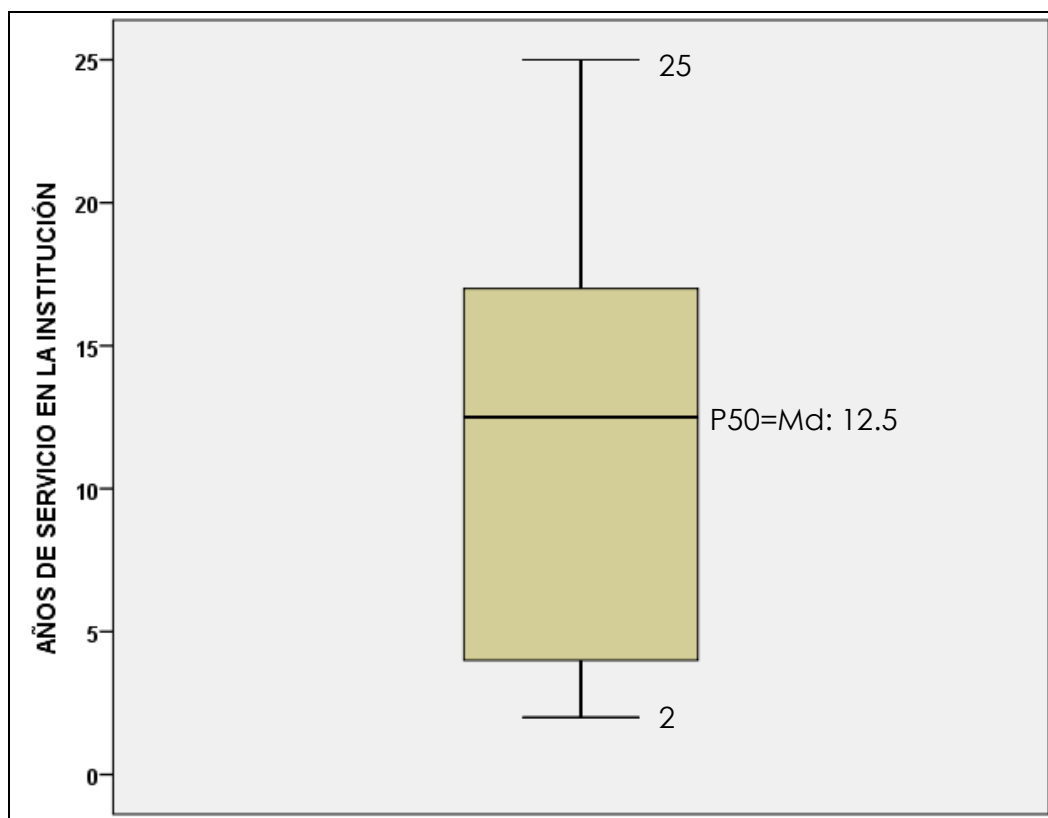
Fuente: Tabla 02

**Tabla 3 Descripción cuantitativa de los años de servicio de los trabajadores en la institución del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56				
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	Min.	Max.
Años de servicio	12,00	5,4	12,50	2	25

Fuente: Cuestionario sobre datos generales (Anexo 01)

Respecto a la variable años de servicio de los trabajadores en el Colegio América del Callao, la tabla 03 nos muestra que el promedio de años de servicio de los trabajadores es de 12 años, con una desviación estándar ( $\pm$ DE) de 5 años en promedio. Asimismo, se muestra que el número de años mínimo y máximo de servicio está comprendido entre 2 a 35 años, también se observa que el 50% de los trabajadores tiene un tiempo de servicio menor a 12 años y el otro 50% superior a 12 años.



**Figura 4 Descripción cuantitativa de los años de servicio de los trabajadores en la institución del Colegio América del Callao, 20**

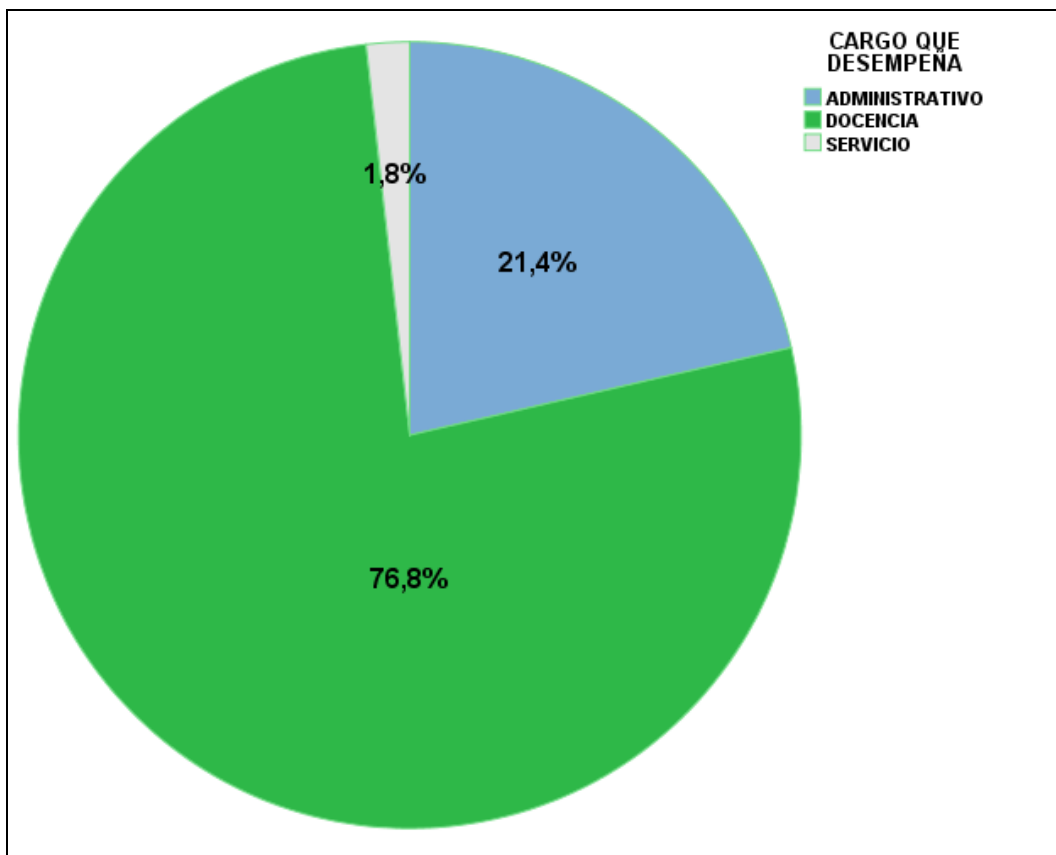


**Tabla 4**  
**Cargo que desempeña el trabajador en el Colegio América del Callao, 2019**

<b>Cargo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Administrativo	12	21,4
Docente	43	76,8
Personal de servicio	1	1,8
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

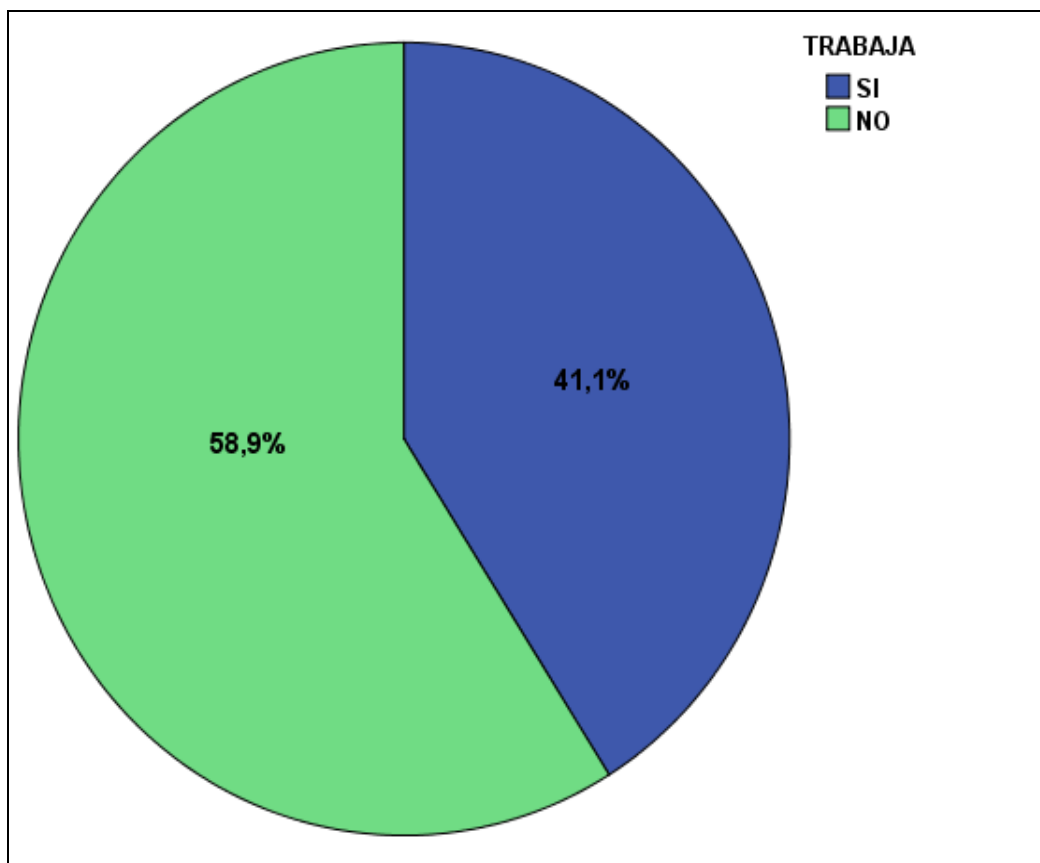
Fuente: Cuestionario sobre datos generales (Anexo 01)

En cuanto al cargo o función que realizar los trabajadores dentro del Colegio América del Callao el 76.8 (43 trabajadores) cumplen la función de docencia, el 21.4% (12 trabajadores) llevan a cabo funciones administrativas y el 1.8% (1 trabajador) tienen el cargo de personal de servicio.



Fuente: Tabla 04

**Figura 5 Cargo que desempeña el trabajador en el Colegio América del Callao, 2019**



Fuente: Cuestionario sobre datos generales (Anexo 01)

**Figura 6 Cargo que desempeña el trabajador en el Colegio América del Callao, 2019**

**Trabajadores del Colegio América del Callao, 2019 que laboran en otra institución.**

La figura 02 nos muestra que el 58.9% (33 trabajadores) de los trabajadores que laboran en el Colegio América del Callao trabajan sólo en dicha institución, pero el 41.1% (23 trabajadores) tienen otro trabajo adicional fuera de la institución.

## Conocimientos sobre prevención de la hipertensión arterial antes de la intervención

**Tabla 5**  
**Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56					
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	M <sub>o</sub>	Min.	Max.
Conocimientos (Puntos)-Antes	10,05	2,1	10,00	10,00	8	17

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02)

±DE: Desviación Estándar Md: Mediana Mo: Moda M: Medida Min: Mínimo Max: Máximo

La tabla 05 muestra que el promedio de nota que alcanzaron los trabajadores respecto al nivel de conocimientos antes de la intervención con la metodología MVAA fue de 10 puntos, con una desviación estándar (±DE) de 2, 1 puntos en promedio. Asimismo, se muestra que el 50% de los trabajadores tuvieron una nota inferior a 10 puntos y el otro 50% superior a este valor. También, se observa que la nota mínima fue de 8 puntos y máxima de 17 puntos. La nota que la mayoría sacaron fue de 10 puntos.

**Tabla 6**  
**Calificación de los conocimientos sobre medidas preventivas en categorías aprobado y desaprobado de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

<b>Conocimientos-Antes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Desaprobado	42	75,0
Aprobado	14	25,0
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02)

La tabla 06 muestra, que según la calificación vigesimal la mayoría con un 75% (42 trabajadores) se ubican en la categoría desaprobado respecto al nivel de conocimientos sobre medidas preventivas, y sólo el 25% (14 trabajadores) califican como aprobado.

**Conocimientos sobre prevención de la hipertensión arterial después de la intervención.**

**Tabla 7**  
**Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56					
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	M <sub>o</sub>	Min.	Max.
Conocimientos (Puntos)- Después 1° M	15,98	3,5	17,0	17,0	5	20

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02) Medido a los 7 días  
 ±DE: Desviación Estándar Md: Mediana Mo: Moda M: Medida Min: Mínimo Max: Máximo

La tabla 07 muestra que el promedio de nota que alcanzaron los trabajadores respecto al nivel de conocimientos después de la intervención con la metodología MVAA fue de 15,98 puntos, con una desviación estándar (±DE) de 3,5 puntos en promedio. Asimismo, se muestra que el 50% de los trabajadores tuvieron una nota inferior a 17 puntos y el otro 50% superior a este valor. También, se observa que la nota mínima fue de 8 puntos y máxima de 20 puntos. La nota que la mayoría sacaron fue de 17 puntos.

**Tabla 8**  
**Calificación de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención en categorías aprobado y desaprobado de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

<b>Conocimientos-Después 1°</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Desaprobado	7	12,5
Aprobado	49	87,5
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02)

La tabla 08 muestra, que según la calificación vigesimal la mayoría con un 87,5% (49 trabajadores) se ubican en la categoría aprobado respecto al nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial evaluado a la semana de la intervención educativa con la metodología MVAA, y sólo el 12,5% (7 trabajadores) califican como desaprobado.

**Tabla 9**  
**Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56					
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	M <sub>o</sub>	Min.	Max.
Conocimientos (Puntos)- Después 2° M	16,27	2,9	17,0	17,0	7	20

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02) Medido a los 15 días  
 ±DE: Desviación Estándar Md: Mediana Mo: Moda M: Medida Min: Mínimo Max: Máximo

La tabla 09 muestra que el promedio de nota que alcanzaron los trabajadores respecto al nivel de conocimientos de las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención con la metodología MVAA y evaluada a los 15 días post intervención fue de 16,27 puntos, con una desviación estándar ( $\pm$ DE) de 2,9 puntos en promedio. Asimismo, se muestra que el 50% de los trabajadores tuvieron una nota inferior a 17 puntos y el otro 50% superior a este valor. También, se observa que la nota mínima fue de 7 puntos y máxima de 20 puntos. La nota que la mayoría sacaron fue de 17 puntos.

**Tabla 10**  
**Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56					
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	M <sub>o</sub>	Min.	Max.
Conocimientos (Puntos)- Después 3° M	16,07	2,95	17,0	16,0	6	19

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02) Medido a los 30 días  
 ±DE: Desviación Estándar Md: Mediana Mo: Moda M: Medida Min: Mínimo Max: Máximo

La tabla 10 muestra que el promedio de nota que alcanzaron los trabajadores respecto al nivel de conocimientos de las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención con la metodología MVAA y evaluada a los 30 días post intervención fue de 16,07 puntos, con una desviación estándar ( $\pm$ DE) de 2,95 puntos en promedio. Asimismo, se muestra que el 50% de los trabajadores tuvieron una nota inferior a 17 puntos y el otro 50% superior a este valor. También, se observa que la nota mínima fue de 6 puntos y máxima de 19 puntos. La nota que la mayoría sacaron fue de 16 puntos.



**Tabla 11**  
**Descripción cuantitativa de acuerdo al sistema vigesimal de los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial post intervención de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56					
	Media	±DE	M <sub>d</sub>	M <sub>o</sub>	Min.	Max.
Conocimientos (Puntos)- Después 4° M	15,75	2,7	16,0	16,0	6	18

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de medidas preventivas de la HTA (Anexo 02) Medido a los 60 días  
 ±DE: Desviación Estándar Md: Mediana Mo: Moda M: Medida Min: Mínimo Max: Máximo

La tabla 11 muestra que el promedio de nota que alcanzaron los trabajadores respecto al nivel de conocimientos de las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención con la metodología MVAA y evaluada a los 60 días post intervención fue de 15,75 puntos, con una desviación estándar (±DE) de 2,7 puntos en promedio. Asimismo, se muestra que el 50% de los trabajadores tuvieron una nota inferior a 16 puntos y el otro 50% superior a este valor. También, se observa que la nota mínima fue de 6 puntos y máxima de 18 puntos. La nota que la mayoría sacaron fue de 16 puntos.

**Tabla 12**

**Calificación de los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA antes y después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” en los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

	Después				Total	
	Desaprobado		Aprobado		f	%
Antes	f	%	f	%		
<b>Desaprobado</b>	3	5,4	39	69,6	42	75,0
<b>Aprobado</b>	4	7,1	10	17,9	14	25,0
<b>Total</b>	7	12,5	49	87,6	56	100

Fuente: Tabla 6 y 8

La tabla 11 nos muestra que el 75% (42) de los trabajadores se ubicaron en la categoría desaprobado respecto a los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA antes de la intervención educativa “Corazón sano y feliz”, y posterior a ello sólo el 12.5% (7) de los trabajadores se ubicaron en la categoría desaprobado. Asimismo, se observa que el 69,6% (39) de los trabajadores que antes de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” se ubicaron en la categoría desaprobado, luego de la mencionada intervención calificaron como aprobada. También, se observa que 4 trabajadores (7,1%) que calificaron como aprobado antes de la intervención, luego calificaron como desaprobados.

## 4.2 Analisis inferencial

**Tabla 13**  
**Prueba de Kolmogorov Smirnov para ver la normalidad de los puntajes de la variable conocimiento en la diferencia de las medidas antes y después**

Variable	n=56			
	Media	±DE	KS	p-valor
Conocimientos (Diferencia) Antes - Después	5,93	5,232	0,291	0,000

La tabla 12 nos muestra que el promedio de la diferencia entre las medidas antes y después es de 5,93 puntos con una desviación estándar ( $\pm$ DE) de 5,232. Asimismo, se llega a la conclusión que la distribución de la diferencia de los puntajes de la variable conocimientos es diferente a la distribución normal, ya que el p-valor es menor que el nivel de significancia (5%), motivo por el cual no se puede utilizar la prueba estadística de t-Student para muestra relacionadas o para medidas repetidas. En tal sentido, se utilizará la prueba de Rangos de Wilcoxon.

**Tabla 14**  
**Prueba de hipótesis para comparar los promedios de las medidas antes y después de los puntajes de la variable conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019**

Variable	n=56	
	R de Wilcoxon	p-valor
Conocimientos Antes - Después	-4,728	0,000

Nivel de significancia (0,01)

La prueba de hipótesis planteada a una sola cola y con un nivel de significancia del 1% (0,01) nos evidencia que con una probabilidad de error del 0,000% el puntaje de nota sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” es mayor a la nota basal, es decir se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ). Asimismo, se demostró que la intervención educativa “Corazón sano y feliz” de 2 horas y 30 minutos de duración es efectiva para incrementar el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA de los trabajadores.

**Tabla 15**  
**Prueba de hipótesis para comparar las medidas antes y después respecto a los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA de los**

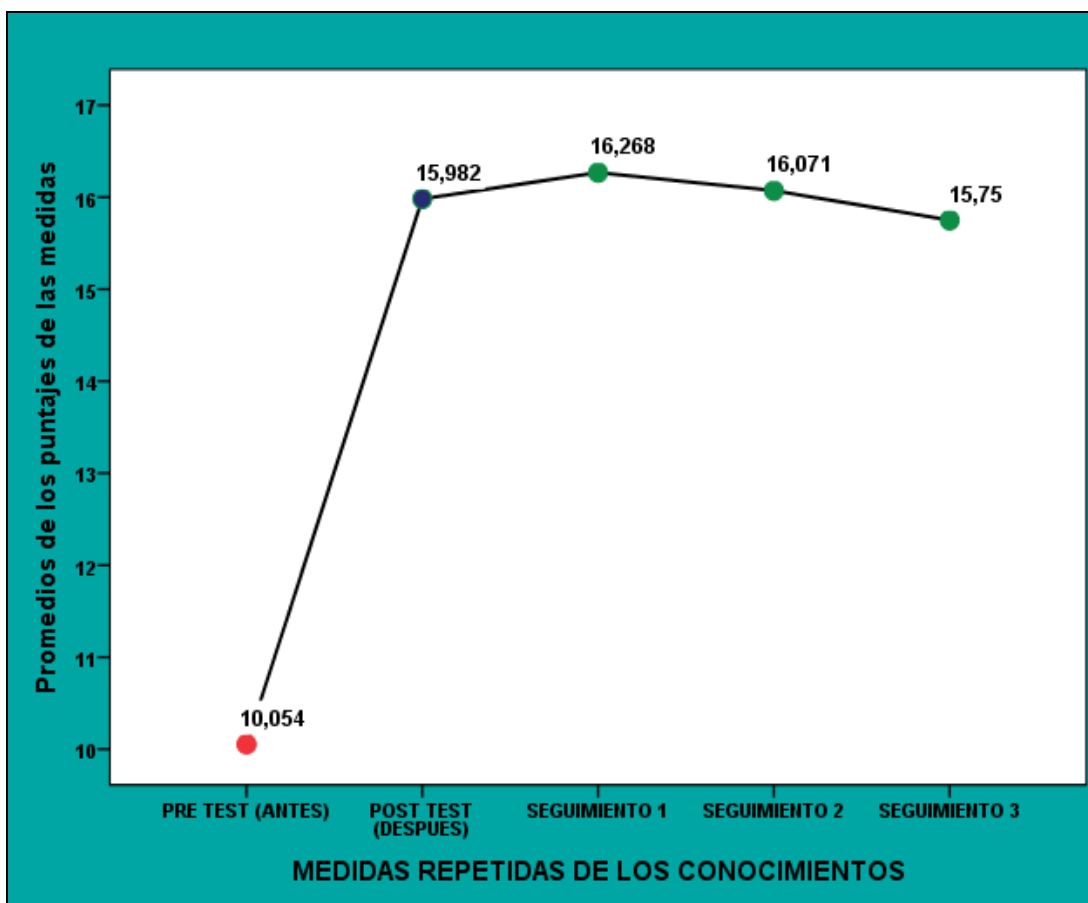
	Después				Total		X <sup>2*</sup>	p-valor
	Desaprobado		Aprobado		f	%		
Antes	f	%	f	%	f	%		
<b>Desaprobado</b>	3	5,4	39	69,6	42	75,0	28,5	0,000
<b>Aprobado</b>	4	7,1	10	17,9	14	25,0		
<b>Total</b>	7	12,5	49	87,6	56	100		

Fuente: Tabla 6 y 7

Nivel de significancia (0,01)

\*Chi cuadrado de McNemar

La prueba de hipótesis para demostrar los cambios de los niveles de conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA antes y después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” arroja un  $X^2=28,5$  y un p-valor de 0,000; lo que muestra que con una probabilidad de error del 0,000% (muy bajísimo) los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA antes y después de la intervención son diferentes, lo que se demuestra al observar los cambios en la tabla 15. Asimismo, nos orienta a que debemos aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) que enuncia que la intervención educativa “Corazón sano y feliz” es efectiva para mejorar los conocimientos. Al respecto se afirma que el uso de la guía de intervención aumenta significativamente los niveles de conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA.



**Gráfica 03. Tendencia de las mediciones de los promedios de los conocimientos sobre medidas preventivas de los trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.**

La grafica 03 nos muestra que el promedio de los puntajes del pre test sobre los conocimientos de las medidas preventivas de la HTA es de 10,054 puntos, la cual a través de la prueba de Traza de Hotelling muestra una diferencia significativa ( $p=0,000$ ) de 5,93 puntos respecto al post test (15,982) puntos en promedio). Asimismo, se observa que los promedios de los seguimientos a los 15, 30 y 60 días pos intervención para para determinar la consistencia o permanencia de los conocimientos no muestra una diferencia significativa ( $p=0,232$ ) respecto a la prueba post test, que fue evaluada a los 7 días post intervención; lo cual es un indicativo que la intervención fue efectiva y que el aprendizaje fue significativo.

## CAPÍTULO V

### 5 DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

La investigación desarrollada de nivel explicativo de tipo experimental, longitudinal, prospectivo y analítico con diseño cuasiexperimental tuvo como propósito conocer y demostrar si la intervención educativa “Corazón sano y feliz” elaborado es efectiva o no para mejorar los conocimientos sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial, ya que según la OMS(76), entre otros factores la falta de conocimientos sobre las medidas preventivas predispone a las personas a adoptar prácticas o conductas poco saludables relacionados a la alimentación y la actividad física que acarrea una serie de enfermedades crónicas en la que cobra notoriedad la hipertensión arterial, por ser una enfermedad silenciosa y a la vez un factor de riesgo para múltiples patologías en las que predominan las cardiovasculares y renales.

Asimismo, asumiendo que los docentes y las personas que trabajan en los colegios están en constante interacción con los niños y adolescentes y a la vez tienen la oportunidad de entregar información constantemente a los alumnos, se hace necesario empoderar a estos socializadores en temas preventivos para que puedan entregar información que le resulte útil en la vida diaria y que a la vez se vea reflejado a largo plazo en el estado de su salud, ya que entre otras enfermedades la hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa que

resulta de unos malos hábitos de vida durante la etapa temprana de la vida.

En este escenario los resultados positivos del estudio desde un punto de vista preventivo-promocional ayudarán a mejorar significativamente los conocimientos de los trabajadores del Colegio América, y como resultado de ello las personas tendrán la capacidad de elegir entre una conducta buena o mala respecto a los estilos de vida.

El estudio logro demostrar que la guía de intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” es efectiva para mejorar los conocimientos de los trabajadores del Colegio América del Callao. Los hallazgos muestran que antes de la intervención con la guía “Corazón sano y feliz”, el promedio de puntaje alcanzado sólo fue de 10,054 puntos, situación que cambio significativamente con la intervención, donde obtuvieron 15,982 puntos en promedio y que el p-valor de la prueba de hipótesis resulto 0.000, indicando que hay una diferencia significativa entre las medidas antes y después y que los niveles de conocimientos posterior a la intervención con la guía “Corazón sano y feliz” fue mayor significativamente respecto al pre test evaluado sin ninguna intervención ( $XO1 > XO2$ ). Asimismo, en los seguimientos a los 15, 30 y 60 días posterior al post test (7 días) los promedios que obtuvieron (16,262; 16,071 y 15,75 consecutivamente) se mantienen en el tiempo sin una diferencia significativa respecto a la evaluación posterior a la intervención, lo que indica aún más que la intervención con la metodología aplicada muestra una efectividad consistente y



significativa. Además, los resultados son congruentes a otros estudios dentro de la línea de investigación.

La investigación de Reyes, Peláez y Pacheco(77) en su estudio sobre “Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en pacientes diagnosticados de hipertensión arterial” en el Consultorio Médico Popular “Las Flores”, República Bolivariana de Venezuela mediante su intervención educativa de cinco sesiones de 30 minutos, tres veces por semana, también como en estudio logro incrementar significativamente (p-valor: 0,000) el nivel de conocimientos sobre nutrición (de sólo un 2% de nivel alto a un 91% posterior a la intervención) y ejercicios físicos (de sólo un 6% de nivel alto a un 89% posterior a la intervención) respecto al pre test, pero la metodología aplicada difiere del estudio, ya que sólo utilizaron el lenguaje verbal y escrito para desarrollar su intervención.

En la misma línea de la investigación y con resultados similares al estudio, Peredo, Gómez, Sánchez, Navarrete y García(78) en su estudio cuasiexperimental sobre “Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial” utilizando una metodología similar a la nuestra (videocasete, audiocasete, acetatos, televisor, computadora, grabadora, pizarrón, folletos, trípticos, báscula, esfigmomanómetro y estetoscopio) también alcanzó incrementar significativamente ( $p < 0,05$ ) en 31,3 puntos en promedio el nivel de conocimientos después de la intervención (de 54,5 puntos antes de la

intervención a 85,8 puntos posterior a ello) en una puntuación de 0 a 100.

Otro estudio con resultados similares a la investigación, desarrollado por Huanca(79), con el objetivo de determinar la efectividad del programa “Vida Sana” en los conocimientos, actitudes y prácticas de ejercicios físicos para hipertensos de más de 55 años, también consiguieron incrementar el nivel de conocimientos de 10.88 puntos en promedio a 16,40 puntos en la escala vigesimal. Asimismo, lograron cambios favorables de actitud por la toma de conciencia a los riesgos.

El estudio de Salazar y Ramírez(80), igualmente a la investigación encontró que existe una diferencia significativa ( $z:-3,702$ ;  $p$ -valor: 0,000) de la variable conocimiento en el grupo experimental antes de la intervención del programa ( $X=1,90$  y  $\pm DE=0,548$ ) y después de la intervención del programa ( $X=2,53$  y  $\pm DE =0,507$ ), concluyendo que el programa educativo “Un corazón feliz” es efectivo, ya que pudo mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en los estudiantes del primer año de secundaria y que incentivan la adopción de hábitos y estilos de vida saludables en la etapa de la pubertad. La diferencia con la guía de intervención educativa “Corazón sano y feliz” utilizada en el estudio, esta que sólo en el programa “Un corazón feliz” utilizaron audios, la voz, trípticos, rotafolios como apoyos didácticos.

También Pinto(81), en su estudio cuasiexperimental, intervencionista, muestra resultados muy similares al estudio, ya que logró incrementar el nivel de los conocimientos sobre autocuidado para prevenir la

hipertensión arterial de 11,27 puntos en promedio antes de la intervención a 16,77 puntos, pero con la diferencia que no utilizaron como fundamento el modelo de aprendizaje significativo y que además, sólo usaron diapositivas, la voz, rotafolios, maquetas y papelotes para desarrollar la intervención.

En la misma línea la investigación de Reyes(82), sobre “Efectividad de un programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la enfermedad coronaria en los pacientes que acuden al programa de hipertensión”, encontraron que el 64% [en el estudio el 75% calificaron como desaprobados] de los pacientes desconocen sobre los principales conceptos de la enfermedad coronaria y su prevención, mientras que posterior a la aplicación del programa educativo dicho porcentaje se redujo a un 7% [en el estudio se redujo a sólo 12,5%]. En consonancia al estudio también acepto la hipótesis del investigador que enunciaba que “El programa educativo es efectivo en el incremento de conocimiento sobre la enfermedad coronaria en los pacientes que acuden al programa de hipertensión del "Hospital Nacional Arzobispo Loayza”.

Por otro lado, ante la imperiosa necesidad que las personas, pacientes o usuarios tengan un mayor control sobre su salud o enfermedad se ha echado de mano a la educación para la salud como un medio a través del cual le logró mejorar el nivel de conocimientos bajo que la premisa de un aprendizaje significativo (que perdura en el tiempo y que sea útil a la persona) que se verá reflejado en la adopción de conductas saludables y en el rol socializador de la información.

Teniendo en cuenta que el conocimiento tiene una base más subjetiva se debe plantear estudios de intervención para mejorar conocimientos sobre la prevención de la hipertensión arterial, pero que además esa mejora de los conocimientos sea medida a través de adopción de conductas, ya que esta variable nos dará una evidencia más objetiva que lo que significa el aprendizaje significativo.

Bajo el sustento teórico del modelo de la promoción de la salud de Pender (entregar las herramientas necesarias para que las personas tengan un mayor control de las determinantes de la salud), del aprendizaje significativo de Ausubel (aprendizaje con sentido y útil), de la teoría del conocimiento de Kant (la razón constituye el instrumento del que nos servimos para conocer, pero también la que guía nuestra acción), de la teoría del autocuidado de Orem (las personas tienen que ser capaces de aplicar los conocimientos necesarios y oportunos para su propio cuidado) y utilizando una técnica de enseñanza – aprendizaje audiovisual (VSI: Instrucción suplementaria basada en Video ), a través de la metodología MVAA, la investigación deja una guía de intervención “Corazón sano y feliz” efectiva para mejorar los conocimientos, ya que se demostró con evidencia científica de haber mostrado y producido cambios sustanciales en los niveles de conocimientos.

Asimismo, se debe mencionar que en la intervención “Corazón Sano y feliz” se tuvo en cuenta la pirámide de aprendizaje de Cody Blair, ya que se utilizaron el medio auditivo (escuchar), visual (leer, audiovisual, demostrar) y cenestésico (argumentar, prácticas y enseñar a otros).

## CONCLUSIONES

- La intervención educativa “Corazón sano y feliz” es efectiva para mejorar los conocimientos sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial, ya que se logró incrementar de manera significativa el promedio general de 10,054 puntos antes de la intervención hasta 15,982 puntos después de la intervención [Wilcoxon: -4,728; p-valor: 0,000]. Además, este resultado es ratificado el  $\chi^2$  McNemar de 28,5 y su p-valor de 0,000. En base a esto se aceptó la hipótesis del investigador ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ).
- El puntaje alcanzado sobre los conocimientos de las medidas preventivas antes de la intervención fue de 10 puntos en promedio. Asimismo, categorizando los puntajes alcanzados el 75% calificaron como desaprobados y sólo el 25% como aprobados.
- El puntaje alcanzado sobre los conocimientos de las medidas preventivas después de la intervención fue de 16 puntos en promedio. Asimismo, categorizando los puntajes alcanzados ya sólo en 12.5% calificaron como desaprobados y el 87.5% como aprobados.
- Los promedios de los puntajes alcanzados durante la etapa de los seguimientos fueron de 16.27, 16.07 y 15.75 puntos consecutivamente, sin mostrar una diferencia o variación significativa respecto al post test (p-valor: 0,000). Lo que indica que los conocimientos son consistentes en el tiempo.

## RECOMENDACIONES

- A los Directivos de los Establecimiento de Salud se les recomienda institucionalizar el uso de la Guía de intervención educativa “Corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA, como un aporte a la mejor calidad educativa del enfermero (a).
- A los investigadores, desarrollar estudios haciendo uso de la guía de intervención “Corazón sano y feliz” con diseños experimentales propiamente dicho (2 grupos).
- Elaborar estudios de nivel aplicativo para monitorizar y calibrar la aplicación de la guía de intervención educativa “Corazón sano y feliz”.
- A los profesionales de enfermería, hacer uso de la guía de intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre las medidas preventivas de la HTA.
- A los trabajadores y docentes de la institución Educativa América del Callao, impulsar a través de su dirección un trabajo articulado con los programas de reforma de vida de los establecimientos de salud para prevenir la hipertensión arterial.
- A los docentes de la institución Educativa América del Callao a provechar el contacto con los alumnos para impartir conocimientos acerca de las medidas preventivas de la HTA.
- A La sociedad civil adoptar hábitos saludables como alimentación equilibrada y actividad física para prevenir las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT).
- Realizar otros estudios dentro de la línea de investigación utilizando técnicas audiovisuales como estrategias de enseñanza aprendizaje.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. OPS. Hipertensión [Internet]. 2010 [citado 4 de agosto de 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=es)
2. Ministerio de Salud. HIPERTENSIÓN [Internet]. 2017 [citado 4 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/Especial/2017/hipertension/index.asp>
3. Ministerio de Educación de Santa Fe. Uso de material audiovisual en el aula. | [Internet]. [citado 4 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://campuseducativo.santafe.gob.ar/uso-de-material-audiovisual-en-el-aula/>
4. OMS. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión [Internet]. WHO. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
5. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo: Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial [Internet]. [citado 19 de mayo de 2019] p. 5. Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/)
6. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo: Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial [Internet]. [citado 19 de mayo de 2019] p. 7. Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/)
7. Orduñez P. La hipertensión causa 800.000 muertes cada año en América Latina y el Caribe [Internet]. 2015 [citado 18 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://news.un.org/es/audio/2015/05/1409181>
8. OMS, OPS Chile. La OPS/OMS pide dar más atención al control de la hipertensión [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=625:la-opsoms-pide-dar-mas-atencion-al-control-de-la-hipertension&Itemid=1005](https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=625:la-opsoms-pide-dar-mas-atencion-al-control-de-la-hipertension&Itemid=1005)
9. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Rojas-Martínez R, Pedroza A, Medina-García C, Barquera-Cervera S. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. Salud Pública Méx [Internet]. 2013 [citado 19 de mayo de 2019];55(2):S144-50. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0036-36342013000800011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0036-36342013000800011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

10. Alayón AN, Altamar-López D, Banquez-Buelvas C, Barrios- López K. Complicaciones crónicas, hipertensión y obesidad en pacientes diabéticos en Cartagena, Colombia. Rev salud pública [Internet]. 2009 [citado 19 de mayo de 2019];11(6):857-64. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0124-00642009000600002&script=sci\\_arttext](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0124-00642009000600002&script=sci_arttext)
11. Segura Vega L, Ruíz Mori E, Régulo Agusti C. La Hipertensión Arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Revista Peruana de Cardiología [Internet]. 2011;37(1):19-27. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/rpc/v37n1/a3.pdf>
12. Segura Vega L, Ruíz Mori E, Régulo Agusti C. La Hipertensión Arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Revista Peruana de Cardiología [Internet]. 2011;37(1):25. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/rpc/v37n1/a3.pdf>
13. El Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2014 [Internet]. p.9-10; 2015. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf)
14. Jurado Ortiz LE, Uribe Escalante MTU, Montoya Arboleda ACM, Otálvaro Álvarez CM, Quintana Guerra AM. Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios. Medicina UPB [Internet]. 2006;25(2):185-98. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1590/159019860008.pdf>
15. American Medical Association. Conocimientos básicos sobre salud. JAMA [Internet]. 2001;306(10):1158. Disponible en: <https://sites.jamanetwork.com/spanish-patient-pages/2011/hoja-para-el-paciente-de-jama-110914.pdf>
16. ChinizacaTorres DG. Diseño de estrategia de intervención educativa sobre prevención de enfermedad cerebro vascular en adultos mayores con hipertensión arterial. Comunidad Majipamba, Colta enero-junio 2016 [Para optar el título profesional de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria] [Internet]. [Riobamba]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2016 [citado 20 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/5948>
17. Reyes Milián PE, Pelaéz Martínez RV, Pacheco Limonta E. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en ancianos diagnosticados de hipertensión arterial en el Consultorio Médico Popular “Las Flores”, República Bolivariana de Venezuela. MediCiego [Internet]. 13 de abril de 2016 [citado 20 de mayo de 2019];22(1):23-30. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/486>



18. Vinaccia S, Quiceno JM, Fernández H, Gaviria AM, Chavarría F, Orozco O. Apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. Informes Psicológicos [Internet]. 13 de abril de 2016 [citado 20 de mayo de 2019];0(8):89-106. Disponible en: <https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/6120>
  
19. Peredo Rosado P, Gómez López VM, Sánchez Nuncio HR, Navarrete Sánchez A, García Ruiz ME. Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial. Rev Med IMSS [Internet]. 2005 [citado 20 de mayo de 2019];43(2):125-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=457745541005>
  
20. Arrivillaga Quintero M, Varela Arévalo MT, Cáceres de Rodríguez DE, Correa Sánchez D, Holguín Palacios LE. Eficacia de un programa cognitivo conductual para la disminución de los niveles de presión arterial. Pensamiento Psicológico [Internet]. 2007 [citado 20 de mayo de 2019];3(9):33-49. Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=80103904>
  
21. Castañeda Vásquez YD, Fernández Terrones EM. Efecto del método Dáder aplicado en pacientes mixtos del programa Control de Enfermería: Diabetes Mellitus - Hipertensión Arterial (Dm - Hta) del hospital II – Essalud Tarapoto [Internet]. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín; 2016 [citado 20 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/UNSM/2159>
  
22. Huanca Susanibar L. Efectividad del programa “vida sana” en hipertensos del hospital Gustavo Lanatta Luján- Huacho. Rev Cient Enfer [Internet]. 2012;1(2):18-24. Disponible en: <http://www.cep.org.pe/cicep/revista/volumen1/cap%2018-24.pdf>
  
23. Salinas Arias S, Castro Rodríguez E, Pérez Rivera J. Efecto del programa “muévete por tu salud” sobre la composición corporal, presión arterial, calidad de sueño y estrés académico en estudiantes residentes de una universidad privada confesional. Revista Apunt Univ [Internet]. 2016 [citado 20 de mayo de 2019];6(1):33-45. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467646131004>
  
24. Salazar Paredes RAS, Ramírez Ramón RER. Efectividad del programa “UN CORAZÓN FELIZ” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención de factores de riesgo cardiovasculares en los estudiantes de primer año de secundaria de la Institución educativa pública, San Juan de Lurigancho, 2016 [Tesis de Licenciatura] [Internet] [158]. [Lima]: Universidad Peruana Unión; 2016. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/393/Rosa\\_Tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/393/Rosa_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

25. Pinto Guillergua PL. Efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial, en padres de familia de Institución Educativa [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] [Internet]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2015. Disponible en: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/765/1/pinto\\_gp.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/765/1/pinto_gp.pdf)
26. Lagos Arana K. Efectividad de la estrategia educativa en un incremento de conocimientos del autocuidado en adultos mayores hipertensos. centro de atención del adulto mayor "Tayta Wasi" – VMT, Lima, 2014 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 20 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4164>
27. Rodríguez Palmero MLR. La teoría del aprendizaje significativo [Internet]. p.5; 2004. Disponible en: <http://eprint.ihmc.us/79/1/cmc2004-290.pdf>
28. Rodríguez Palmero MLR. La teoría del aprendizaje significativo [Internet]. p.7; 2004. Disponible en: <http://eprint.ihmc.us/79/1/cmc2004-290.pdf>
29. Rodríguez Palmero MLR. La teoría del aprendizaje significativo [Internet]. p.8; 2004. Disponible en: <http://eprint.ihmc.us/79/1/cmc2004-290.pdf>
30. Pender N. Modelo de la Promoción de la Salud. En: Modelos y teorías en enfermería. 7.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elseiver; 2010. p. 439-40.
31. Pender N. Modelo de la Promoción de la Salud. En: Modelos y teorías en enfermería. 7.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elseiver; 2010. p. 440.
32. Vidal Núñez R. La teoría del conocimiento en Kant [Internet]. p.7; Disponible en: [http://perso.wanadoo.es/paulsanzcalvo/documentos/kant\\_racionalidad.pdf](http://perso.wanadoo.es/paulsanzcalvo/documentos/kant_racionalidad.pdf)
33. Vidal Núñez R. La teoría del conocimiento en Kant [Internet]. p.9; Disponible en: [http://perso.wanadoo.es/paulsanzcalvo/documentos/kant\\_racionalidad.pdf](http://perso.wanadoo.es/paulsanzcalvo/documentos/kant_racionalidad.pdf)
34. Orem D. Teoría del autocuidado. En: Modelos y teorías en enfermería. 7.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elseiver; 2010. p. 265-83.
35. Orem D. Teoría del autocuidado. En: Modelos y teorías en enfermería. 7.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elseiver; 2010. p. p.270.
36. Estela Raffino M. Conocimiento: Concepto, Tipos, Evolución, Elementos y Niveles [Internet]. [citado 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://concepto.de/conocimiento/>

37. Bertrand R. El conocimiento humano [Internet]. [citado 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://dellibroaureo.info/el-conocimiento-humano-destacada-labor-b-russell.pdf>
38. Estela Raffino M. Conocimiento: Concepto, Tipos, Evolución, Elementos y Niveles [Internet]. [citado 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://concepto.de/conocimiento/>
39. Grupo Océano. Diccionario de Medicina. MMX. Barcelona: Océano; 2010.
40. Perú. Minsa. Modelo de abordaje de promoción de la salud [Internet]. p. 18; Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203\\_prom30.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/promocion/203_prom30.pdf)
41. OMS. La atención primaria de salud, más necesaria que nunca [Internet]. WHO. [citado 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/whr/2008/summary/es/>
42. OMS. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión [Internet]. WHO. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
43. American Heart Association. ¿Qué es la presión arterial alta? [Internet]. Disponible en: [https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure\\_span-ucm\\_316246.pdf](https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure_span-ucm_316246.pdf)
44. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. Hipertensión y Riesgo Vascular [Internet]. 2018 [citado 22 de mayo de 2019];35(3):119-29. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183718300333>
45. American Heart Association. ¿Qué es la presión arterial alta? [Internet]. p.1; Disponible en: [https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure\\_span-ucm\\_316246.pdf](https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure_span-ucm_316246.pdf)
46. American Heart Association. ¿Qué es la presión arterial alta? [Internet]. p.2; Disponible en: [https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure\\_span-ucm\\_316246.pdf](https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure_span-ucm_316246.pdf)
47. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. Hipertensión y Riesgo Vascular [Internet]. 2018

- [citado 22 de mayo de 2019];35(3):4. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183718300333>
48. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. Hipertensión y Riesgo Vascular [Internet]. 2018 [citado 22 de mayo de 2019];35(3):5. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183718300333>
  49. Wagner Grau P. Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2018 [citado 22 de mayo de 2019];64(2):175-84. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322018000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  50. Wagner Grau P. Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2018 [citado 22 de mayo de 2019];64(2):183. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322018000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  51. American Heart Association. ¿Qué es la presión arterial alta? [Internet]. p.1; Disponible en: [https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure\\_span-ucm\\_316246.pdf](https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure_span-ucm_316246.pdf)
  52. OMS. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión [Internet]. WHO. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
  53. Valle Muñoz A. Hipertensión [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado 22 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/hipertension-tension-alta.html>
  54. Sociedad Española de Cardiología. Comentarios a la guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2019 [citado 22 de mayo de 2019];72(02):104-8. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-esc-esh-2018-sobre/articulo/90463477/>
  55. American Heart Association. ¿Qué es la presión arterial alta? [Internet]. p.1; Disponible en: [https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure\\_span-ucm\\_316246.pdf](https://www.heart.org/-/media/data-import/downloadables/whatishighbloodpressure_span-ucm_316246.pdf)
  56. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad

- Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertensión y Riesgo Vascular* [Internet]. 2018 [citado 22 de mayo de 2019];35(3):3. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183718300333>
57. Sociedad Española de Cardiología. Comentarios a la guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2019 [citado 22 de mayo de 2019];72(02):105. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-esc-esh-2018-sobre/articulo/90463477/>
58. Sociedad Española de Cardiología. Comentarios a la guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2019 [citado 22 de mayo de 2019];72(02):105. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-esc-esh-2018-sobre/articulo/90463477/>
59. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies Collaboration. Relevancia específica por edad de la presión arterial habitual para la mortalidad vascular: un metanálisis de datos individuales para un millón de adultos en 61 estudios prospectivos. *Lancet*. 2002;360(9349):1903-13.
60. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertensión y Riesgo Vascular* [Internet]. 2018 [citado 22 de mayo de 2019];35(3):3. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1889183718300333>
61. OMS. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión [Internet]. WHO. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
62. Sociedad Española de Cardiología. Comentarios a la guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2019 [citado 22 de mayo de 2019];72(02):106. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-esc-esh-2018-sobre/articulo/90463477/>
63. Sociedad Española de Cardiología. Comentarios a la guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2019 [citado 22 de mayo de 2019];72(02):105. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-esc-esh-2018-sobre/articulo/90463477/>

64. OMS. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión [Internet]. WHO. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
65. Lombera Romero F, Barrios Alonso V, Soria Arcos F, Placer Peralta L, Cruz Fernández JM, Tomás Abadal L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1 de enero de 2000 [citado 22 de mayo de 2019];53(01):66-90. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sociedad-espanola/articulo/13041317/>
66. Lombera Romero F, Barrios Alonso V, Soria Arcos F, Placer Peralta L, Cruz Fernández JM, Tomás Abadal L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1 de enero de 2000 [citado 22 de mayo de 2019];53(01):71. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sociedad-espanola/articulo/13041317/>
67. Jiménez Paneque R. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios: Una mirada actual. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. marzo de 2004 [citado 23 de mayo de 2019];30(1):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
68. Andrew M. I. Lee. ¿Qué es una intervención educativa? intervención académica, enfoque RTI [Internet]. [citado 22 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/treatments-approaches/educational-strategies/instructional-intervention-what-you-need-to-know>
69. Rodríguez Chamorro MA, Pérez Merino EM, García Jiménez E, Rodríguez Chamo A, Martínez Martínez F, Faus Dader MJ. Revisión de estrategias utilizadas para la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico. Pharm Care Esp [Internet]. 2014;16(3):110-20. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/viewFile/176/156>
70. Martin D, Blanc R. Video-based Supplemental Instruction (VSI) [Internet]. [citado 23 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/c67eeaac5ccdf3db08e5efd3ff799f0a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47765>
71. Martin D, Blanc R. Video-based Supplemental Instruction (VSI) [Internet]. [citado 23 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/c67eeaac5ccdf3db08e5efd3ff799f0a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47765>

72. Martin D, Blanc R. Video-based Supplemental Instruction (VSI) [Internet]. [citado 23 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/c67eeaac5ccdf3db08e5efd3ff799f0a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47765>
73. Zúñiga M. Evaluación de los aprendizajes desde el paradigma constructivista [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/117/1/06.03.04.41%28paradigma%20constructivista%29.pdf>
74. Zúñiga M. Evaluación de los aprendizajes desde el paradigma constructivista [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/117/1/06.03.04.41%28paradigma%20constructivista%29.pdf>
75. Gerencia Central de Prestaciones de Salud. EsSalud. Promoviendo estilos de vida saludable en los trabajadores [Internet]. Disponible en: [https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000004598\\_pdf.pdf](https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000004598_pdf.pdf)
76. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo: Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial [Internet]. [citado 19 de mayo de 2019] p. 5. Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/)
77. Reyres Milián PE, Pelaéz Martínez RV, Pacheco Limonta E. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos en ancianos diagnosticados de hipertensión arterial en el Consultorio Médico Popular “Las Flores”, República Bolivariana de Venezuela. MediCiego [Internet]. 13 de abril de 2016 [citado 20 de mayo de 2019];22(1):23-30. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/486>
78. Peredo Rosado P, Gómez López VM, Sánchez Nuncio HR, Navarrete Sánchez A, García Ruiz ME. Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial. Rev Med IMSS [Internet]. 2005 [citado 20 de mayo de 2019];43(2):125-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=457745541005>
79. Huanca Susanibar L. Efectividad del programa “vida sana” en hipertensos del hospital Gustavo Lanatta Luján- Huacho. Rev Cient Enfer [Internet]. 2012;1(2):18-24. Disponible en: <http://www.cep.org.pe/cicep/revista/volumen1/cap%2018-24.pdf>
80. Salazar Paredes RAS, Ramírez Ramón RER. Efectividad del programa “UN CORAZÓN FELIZ” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención de factores de riesgo cardiovasculares en los estudiantes de primer año de secundaria de la Institución educativa pública, San Juan de Lurigancho, 2016 [Tesis de Licenciatura] [Internet] [158]. [Lima]: Universidad Peruana Unión;

2016. Disponible en:  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/393/Rosa\\_Tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/393/Rosa_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

81. Pinto Guillergua PL. Efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial, en padres de familia de Institución Educativa [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] [Internet]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2015. Disponible en: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/765/1/pinto\\_gp.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/765/1/pinto_gp.pdf)
82. Reyes Paredes SL. Efectividad de un programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la enfermedad coronaria en los pacientes que acuden al programa de hipertensión del Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima - 2014 [Para optar el Título de Especialista Enfermería Cardiológica] [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5963/Reyes\\_ps.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5963/Reyes_ps.pdf?sequence=1)



## **ANEXOS**

## ANEXO 01

### UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE POSTGRADO

#### CUESTIONARIO SOBRE DATOS GENERALES

**Título:** Efectividad de la intervención educativa “corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.

**Objetivo:** Conocer las características sociodemográficas de la población en estudio

**Instrucciones:** Sr. Sra. trabajador de esta institución, sírvase contestar las preguntas marcando con una equis (x) o escribiendo con letra legible.

#### I. Datos sociodemográficos

1. ¿Cuál es su edad?.....años

2. ¿Usted pertenece al género?

- a. Masculino
- b. Femenino

3. ¿Cuál es su estado civil?

- a. Soltero (a)
- b. Conviviente
- c. Separado (a)
- d. Divorciado (a)
- e. Viudo (a)

#### II. Datos laborales

¿Cuál es el tiempo de servicio en esta institución?.....años, meses.

4. ¿Cuál es el cargo que desempeña?

- a. Administrativo
- b. Docente
- c. Limpieza
- d. Otros. Especifique.....

5. ¿Usted trabaja en otra institución aparte de este?

- a. Si
- b. No

## ANEXO 02

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DE HIPERTENSIÓN**  
**ARTERIAL**

**Título:** Efectividad de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención.

**Instrucciones:** Sr. Sra. trabajador de esta institución, sírvase contestar las preguntas formuladas a cerca de la hipertensión arterial.

### **I. PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA**

**1) ¿Qué es la presión arterial?**

- a) Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las venas
- b) Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias
- c) Es la fuerza que produce el corazón

**2) ¿Si una persona tiene antecedente familiar de hipertensión es más probable que sufra de la enfermedad?**

- a) No
- b) Si

**¿La hipertensión es una enfermedad para toda la vida?**

- a) No
- b) Si
- c) A veces

**3) ¿Es conocido como el asesino silencioso?**

- a) Diabetes
- b) Hipertensión arterial
- c) Hipercolesterolemia (colesterol elevado)

**4) ¿La hipertensión arterial es una enfermedad que produce un daño al corazón y también puede producir derrame cerebral?**

- a) No
- b) Si

**5) ¿Una persona que se expone constantemente al humo del tabaco, puede desarrollar hipertensión?**

- a) No
- b) Si

**6) ¿Quién es más propenso a sufrir hipertensión arterial?**

- a) Mujer
- b) Varón

**7) ¿Cuál de las afirmaciones es verdadera?**

- a) La hipertensión arterial tiene siempre síntomas
- b) La hipertensión es prevenible

- c) La hipertensión es un problema sólo de varones
- 8) ¿Cuál es un factor de riesgo modificable?**
- a) Edad
  - b) Obesidad
  - c) Raza
- 9) ¿Cuántas veces se tiene que controlar la presión arterial, para decir que se tiene hipertensión?**
- a) En una sola visita
  - b) Al menos en dos visitas
  - c) En una sola toma
- 10) ¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?**
- a)  $\geq 120/80$  mmHg
  - b)  $\geq 140/90$  mmHg
  - c)  $\geq 130/80$  mmHg
- 11) ¿Cuánto tiempo aproximadamente de actividad física se debe realizar diario para prevenir la hipertensión?**
- a) 2 horas
  - b)  $\frac{1}{2}$  hora
  - c) 3 horas
- 12) ¿La dieta es importante para controlar la hipertensión arterial?**
- a) No
  - b) Si
- 13) ¿Cuál de los siguientes productos cree Ud. que se debe evitar para controlar la hipertensión arterial?**
- a) Evitar el alcohol, vegetales y verduras.
  - b) Evitar el café y dieta baja en sal.
  - c) Evitar el café, alcohol, dieta excesiva en sal y el estrés.
  - d) Evitar el azúcar, el aceite y la sal.
- 14) ¿Para controlar la hipertensión arterial se debe considerar lo siguiente, en el consumo de alimentos, excepto?**
- a) Disminuir la ingesta de sal en alimentos.
  - b) Consumir alimentos altos en grasa como frituras y con alta cantidad de
  - c) Disminuir regularmente el café.
  - d) Consumir pescado al menos tres veces por semana.
- 15) ¿Cuándo considera Ud. que los medicamentos para la hipertensión arterial deben ser consumidos?**
- a) Solo cuando la presión arterial esta alta.
  - b) Todos los días, según el horario indicado por el médico.
  - c) Cuando tengo mareos.
  - d) Cuando siento dolor de cabeza.
- 16) ¿Es necesario realizar controles de la presión arterial cada cierto tiempo?**
- a) No
  - b) Si
  - c) Sólo cuando tengo síntomas
- 17) ¿Cuáles son las complicaciones de la Hipertensión Arterial?**
- a) Apendicitis y problemas renales.
  - b) Infarto y problemas renales.
  - c) Sólo produce problemas renales

d) Derrame cerebral y gastritis

**18) ¿Perder peso en una persona obesa ayuda a baja la presión?**

a) No

b) Si

c) A veces

**19) ¿Tomar la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?**

a) No

b) Si

## ANEXO 03

### **GUÍA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA “Corazón sano y feliz” PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE HTA**

**Título:** Efectividad de la intervención educativa “corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.

**Objetivo:** Mejorar el nivel de conocimientos

**Instrucciones:** Sr. Sra. Profesional de enfermería sírvase realizar las sesiones de intervención de manera secuencial, basado en la metodología MVAA y VSI (Instrucción suplementaria basada en Video

Sesión	Desarrollo del tema
Sesión 1	Conociendo a la hipertensión, alimentación saludable, actividad física



#### **SESIÓN 1**



**Tiempo: 2 horas 30 min.**

#### **Capacidades**

- Conoce la problemática de la hipertensión arterial
- Identifica los factores de riesgo modificables y no modificables que conducen a desarrollar la HTA.
- Conoce la clasificación de la presión arterial
- Identifica las consecuencias de la hipertensión arterial
- Incrementar los conocimientos sobre acciones de prevención primaria relacionadas con la Hipertensión Arterial.
- Demuestra una actitud proactiva para prevenir la hipertensión arterial a través de la aplicación de estilos de vida saludables.

#### **Materiales**

- Video o rota folio
- Papelotes
- Lapiceros, hojas boom
- Plumones gruesos
- Cinta adhesiva
- Cinta métrica, tensiómetro, estetoscopio
- Calculadora
- Ver materiales para la técnica de "parejas famosas"
- Ver materiales para la técnica de "El árbol de las expectativas"
- Ver materiales para la técnica "El afiche de hipertensión arterial".

#### **Secuencia metodológica**

Dar la bienvenida a los trabajadores. Se describe de manera general la metodología de las sesiones y se enfatiza en la importancia del respeto a las diferentes opiniones.

**1. Fase motivacional (15 min.): Técnica:** "Parejas famosas" y "El árbol de las expectativas".

**2. Fase vivencial**

**2.1. Definiendo el problema (5 min.)**

Defina el problema a través de la presentación de un caso. "Una persona consume alimentos no saludables, quien al cumplir los 40 años se realiza un examen médico motivado por presentar dolores de cabeza, sobrepeso en el servicio de salud lo evalúan y le realizan el diagnóstico que evidencia un problema de salud: hipertensión arterial".

**2.2. Recojo de saberes previos (15 min.)**

Recoger los saberes previos a través de preguntas que fomenten la participación empleando tarjetas entregadas a cada grupo conformado para responder: ¿Qué significa la salud?, ¿Cuáles son los factores que influyen en la salud de las personas?, ¿Cómo puedo saber si estoy en sobrepeso y obesidad?, ¿Cuáles son las consecuencias de un mal estilo de vida? Las tarjetas serán colocadas en la pizarra para socializar las opiniones y recibir la retroalimentación del facilitador.

**3. Fase de aprendizaje**

**3.1. Desarrollo del tema**

**Técnica: Video y afiche " la hipertensión arterial y su prevención" (30 min)**

- Los participantes continuarán conformando grupos pequeños, el facilitador orientará para aplicar el método de trabajo grupal o colaborativo, respondiendo a las siguientes preguntas posterior a la visualización del video: ¿Qué es la presión arterial?, ¿Qué es la hipertensión arterial?, ¿Cómo saber si estoy en riesgo o tengo hipertensión arterial?, ¿Cuáles son las consecuencias de la HTA?, ¿Mi familia está en riesgo de sufrir hipertensión? ¿Por qué?, ¿Cuáles son las medidas preventivas para prevenir y controlar la HTA?
- Al término de la actividad, proceder a la plenaria, momento en el cual un representante del equipo presenta las conclusiones con la presentación de su afiche **(15 min)**
- El facilitador enseña a medir perímetro abdominal, peso, talla, la presión arterial y posteriormente entrega una cinta métrica tensiómetro, estetoscopio, una hoja de papel para desarrollar la misma actividad entre ellos **(15 min)**
- Posteriormente, el facilitador precisara los conceptos claves **(10 min)**

**3.2. Aplicando lo aprendido (30 min)**

**Técnica:** "Lluvia de Ideas".

- El facilitador invitará a los participantes a continuar en grupos, para responder a las siguientes preguntas: ¿Qué puedo hacer para mejorar mi salud y disminuir el riesgo de presentar

hipertensión arterial?, ¿Qué práctica saludable cree usted puede empezar a implementar en su vida a corto plazo?, ¿Tienes peso normal o estas en sobrepeso?

- Presentarán en plenario sus conclusiones.
- Luego se procederá nuevamente a visualizar el video.
- El facilitador reforzará los contenidos claves y la importancia de la aplicación de lo aprendido. Se solicitará a cada participante que elija una práctica saludable que aparece en el video como "Desafío de la semana", la cual será anotada en el "mural de compromisos" (ubicado en la pared, con pépelógrafos).

**4. Fase de autoevaluación de los aprendizajes (20 min)**

**Técnica:** Aplicar el cuestionario de conocimientos (Anexo 02)

**5. Degustación de los alimentos saludables**

**6. Tareas:** Enseñar a otros o aprendido.



## ANEXO 04

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

“EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA “Corazón sano y feliz” PARA MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TRABAJADORES DEL COLEGIO AMÉRICA DEL CALLAO, 2019”						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>¿Es efectiva intervención educativa “corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del colegio américa del callao, 2019?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>-¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial antes de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?</p> <p>-¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?</p> <p>-¿Existe diferencia o cambios en las medidas antes y después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio?</p>	<p>Demostrar la efectividad de la intervención educativa “corazón sano y feliz” para mejorar los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del colegio américa del callao, 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>-Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial antes de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio.</p> <p>-Determinar es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio.</p> <p>-Demostrar la diferencia o cambios en las medidas antes y después de la intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio</p> <p>-Determinar los cambios o variaciones de los conocimientos en los seguimientos de las</p>	<p>H0: La intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” no mejora los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.</p> <p>Ha: La intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” mejora los conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial en trabajadores del Colegio América del Callao, 2019.</p> <p>H1: El puntaje de nota sobre las medidas preventivas</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz”</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Conocimientos sobre medidas preventivas de la hipertensión arterial</p>	<p><b>Enfoque</b></p> <p>Estudio cuantitativo.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>experimental, prospectivo, longitudinal y analítico</p> <p><b>Nivel</b></p> <p>Nivel de IV, explicativo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>Cuasi experimental</p>	<p>56 trabajadores del colegio América 2019</p> <p><b>Criterio de inclusión:</b></p> <p>-Del Colegio América de Bellavista</p> <p>-Con diagnóstico médico de HTA mayor a 3 meses</p> <p>-Mayores de 18 años y menores de 60 años</p> <p><b>Criterio de exclusión:</b></p> <p>-Con diagnóstico médico de diabetes, insuficiencia renal</p> <p>-Que se retiran voluntariamente del estudio</p> <p>-Que no completan más del 95% del cuestionario.</p> <p>-Que no asisten a las dos sesiones de intervención.</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Cuestionario</p>

	<p>mediciones post intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra estudio?</p> <p>-¿Existe cambios o variaciones de los conocimientos en los seguimientos de las mediciones post intervención educativa “Corazón sano y feliz” en la muestra en estudio? en estudio.</p>	<p>de la hipertensión arterial después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” es mayor a la nota basal.</p> <p>H0: El puntaje de nota sobre las medidas preventivas de la hipertensión arterial después de la intervención educativa de enfermería “Corazón sano y feliz” no es mayor a la nota basal.</p>				
--	---	---	--	--	--	--