



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR,
MODALIDAD: ARTÍCULO CIENTÍFICO

TEMA:

**“INTERVENCIÓN EDUCATIVA ACERCA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL
EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA UTN”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de MÉDICO GENERAL

Línea de investigación: Salud y bienestar integral

AUTOR:

Patricio Javier Arias Alarcón

DIRECTOR:

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

ASESOR:

Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana

Ibarra, agosto 2024

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004361943		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Arias Alarcón Patricio Javier		
DIRECCIÓN:	Ibarra-Imbabura		
EMAIL:	pjariasa@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	062640442	TELÉFONO MÓVIL:	0995850971

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Intervención educativa acerca de hipertensión arterial en la Comunidad Universitaria UTN.
AUTOR (ES):	Arias Alarcón Patricio Javier
FECHA: DD/MM/AAAA	02/08/2024
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> GRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Médico General
DIRECTOR:	Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
ASESOR:	Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Patricio Javier Arias Alarcón , con cédula de identidad Nro. 1004361943, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 02 días del mes de agosto de 2024

EL AUTOR:



Patricio Javier Arias Alarcón

CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 02 días, del mes de agosto de 2024

EL AUTOR:



Patricio Javier Arias Alarcón

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**

Ibarra, 17 de julio de 2024

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



.....

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

C.C.: 1757171242


APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular “Intervención educativa acerca de hipertensión arterial en la Comunidad Universitaria UTN” elaborado por Patricio Javier Arias Alarcón, previo a la obtención del título de Médico, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f): 

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

C.C.: 1757171242

(f): 

Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana

C.C.: 17583551

DEDICATORIA

A papá y mamá, a quienes debo no solo mi educación formal, sino también el ser un hombre de bien, preparado para afrontar la vida. Por haberme guiado desde que nací, con su sabiduría y amor incondicional. Sus sacrificios y enseñanzas han sido la base sobre la cual he construido mis sueños y logros.

A mis hermanas, quienes me han acompañado a lo largo de cada paso de este viaje llamado vida. Por las experiencias, los juegos, las risas y sueños que hemos compartido, este logro no es solo mío, sino también suyo.

A mi pareja, por ser mi musa, mi fuente de inspiración diaria y mi refugio en tiempos de incertidumbre.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, por brindarme la oportunidad de estudiar la carrera de Medicina.

A los docentes y profesionales de la salud que me han ofrecido orientación no solo en lo académico, sino también en aspectos de crecimiento personal y profesional.

A la Dra. Adriana Miniet y a la Dra. Carmen Pacheco, por su confianza en mí y el respaldo que me han brindado. Por haber dedicado su tiempo y conocimientos para la realización de mi proyecto de titulación, que, sin su orientación experta, no habría sido posible.

A Dios, a quien atribuyo todos mis logros y bendiciones en mi vida.

RESUMEN

Introducción: Mejorar la comprensión de los jóvenes sobre hipertensión arterial, sus causas, consecuencias y manejo, puede ser el primer paso para solucionar ese problema.

Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención educativa acerca de hipertensión arterial en la comunidad universitaria UTN en el periodo marzo - julio 2024.

Método: Se realizó un estudio cuali-cuantitativo, observacional, evaluativo, cuasiexperimental. Se incluyeron 66 estudiantes matriculados en el 1er y 2do semestres de la carrera Medicina, que ofrecieron su consentimiento informado para participar y permanecieron en el estudio todos los que contaron con un porcentaje de asistencia del 85% en las actividades. Para determinar el nivel de conocimiento sobre HTA, se aplicó el "Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión" por Microsoft Forms, antes y después de las acciones educativas. Las evaluaciones se exportaron a Microsoft Excel 365 para asignar notas y analizar resultados, la efectividad se determinó empleando Wilcoxon.

Resultados: El 76% de los estudiantes resultó menor de 20 años, con predominio del sexo femenino, el 79% se identificó como mestizo y todos refirieron ser solteros. Antes de la intervención, la mayoría mostró un nivel de conocimiento medio (45,45%) o bajo (1,51%) sobre diagnóstico de hipertensión, riesgos asociados, dieta, medicación, estilos de vida y percepción de la enfermedad. Después de la intervención, el nivel de conocimiento se incrementó en todos los casos, alcanzando un (98,48%) el nivel alto.

Conclusiones: La intervención educativa incrementó el conocimiento sobre hipertensión arterial y fue efectiva según la prueba de Wilcoxon.

Palabras clave: hipertensión arterial, intervención educativa, efectividad.

ABSTRACT

Introduction: Improving young people's understanding of hypertension, its causes, consequences, and management can be the first step in addressing this problem. **Objective:** To evaluate the effectiveness of an educational intervention on hypertension in the UTN university community during the period March - July 2024. **Method:** A qualitative-quantitative, observational, evaluative, quasi-experimental study was conducted. Sixty-six students enrolled in the 1st and 2nd semesters of the Medicine program, who gave their informed consent to participate and maintained an attendance rate of 85% in the activities, were included in the study. To determine the level of knowledge about hypertension, the "Hypertension Knowledge Questionnaire" was administered via Microsoft Forms before and after the educational activities. The evaluations were exported to Microsoft Excel 365 to assign grades and analyze results. Effectiveness was determined using the Wilcoxon test. **Results:** 76% of the students were under 20 years old, with a predominance of females; 79% identified as mestizo, and all reported being single. Before the intervention, most students showed a medium (45,45%) or low (1,51%) level of knowledge about hypertension diagnosis, associated risks, diet, medication, lifestyle, and disease perception. After the intervention, the level of knowledge increased in all cases, with a (98,48%) reaching a high level. **Conclusions:** The educational intervention increased knowledge about hypertension and was effective according to the Wilcoxon test.

Keywords: Arterial hypertension, educative intervention, effectiveness.

LISTADE SIGLAS

HTA: Hipertensión arterial

PA: Presión Arterial

PAS: presión Arterial Sistólica

PAD: Presión Arterial Diastólica

SRAA: Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

NO: Óxido nítrico

PGI2: Prostaciclina

AVP: Vasopresina

FDE: Factor ouabaína-sensible

TxA2: Tromboxano A2

MAPA: Monitorio Ambulatorio de la Presión Arterial

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	12
ÍNDICE DE TABLAS	13
ÍNDICE DE FIGURAS	14
INTRODUCCIÓN	15
1.1 Problema de investigación	16
1.2 Justificación	18
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
MARCO TEÓRICO	20
MATERIALES Y MÉTODOS	25
Definición de la población	26
<i>Criterios de inclusión</i>	26
<i>Criterios de exclusión</i>	26
<i>Criterios de salida</i>	26
Clasificación del estudio	27
Definición y Operacionalización de variables (Anexo 2)	27
Técnicas y procedimientos de recogida de la información	27
Procesamiento estadístico de la información	29
RESULTADOS Y ANÁLISIS	30
Referencias Bibliográficas	42
Anexos	46
Anexo 1: Consentimiento informado	46
Anexo 2: Operacionalización de variables	47
Anexo3: Instrumento	50
Anexo4: Cronograma de ejecución	56
Anexo 5: Registro de tutoría	57
Anexo 6: Intervención educativa	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de conocimiento acerca del diagnóstico de HTA antes y después de la intervención educativa	33
Tabla 2: Nivel de conocimiento acerca de riesgos asociados a HTA antes y después de la intervención educativa	34
Tabla 3: Nivel de conocimiento acerca de dieta asociada a HTA antes y después de la intervención educativa	35
Tabla 4: Nivel de conocimiento acerca de medicación asociada a HTA antes y después de la intervención educativa	36
Tabla 5: Nivel de conocimiento acerca de estilos de vida y percepción de la enfermedad asociadas a HTA antes y después de la intervención educativa	37
Tabla 6: Efectividad de la intervención educativa.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de los estudiantes según variables sociodemográficas.....	30
Figura 2 Intervención educativa.....	58
Figura 3 Intervención educativa.....	58
Figura 4 Intervención educativa.....	59

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A nivel global, más de mil millones de individuos padecen de hipertensión arterial (HTA), siendo su incidencia más elevada en naciones de ingresos bajos y medios. Por ello, la medición precisa de la HTA resulta fundamental para identificar y tratar eficazmente a aquellos afectados por esta patología. Además, constituye el principal factor de riesgo que puede ser modificado para diversas enfermedades graves, incluyendo enfermedades cardiovasculares (como accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardíacas isquémicas), preeclampsia y eclampsia (causantes significativas de mortalidad en mujeres embarazadas, así como de problemas en el crecimiento fetal y mortinatos), y enfermedad renal crónica (1).

La presión arterial (PA) se refiere a la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias. En cada contracción del corazón, se impulsa sangre hacia las arterias, lo que provoca un aumento de la presión sanguínea, conocido como presión sistólica. En el intervalo entre latidos, cuando el corazón está en reposo, la presión sanguínea disminuye, lo que se denomina presión diastólica. La hipertensión arterial (HTA) es un trastorno caracterizado por la persistente elevación de la presión sanguínea a valores iguales o superiores a 140/90 mmHg (2).

Debido a su carencia de manifestaciones evidentes, la hipertensión arterial puede resultar un desafío en términos de diagnóstico, a pesar de que una evaluación sencilla de la presión arterial podría marcar la distinción entre gestionar la afección oportunamente y mejorar el pronóstico. La falta de un control adecuado de la enfermedad puede dar lugar a numerosas complicaciones, no obstante, es posible prevenirlas mediante un diagnóstico temprano (3). Las intervenciones educativas en salud son cruciales ya que promueven la concienciación y el

conocimiento sobre prácticas saludables, en el caso de la HTA ejecutar acciones educativas en jóvenes puede ser el primer paso para solucionar este problema, mejorando los estilos de vida de esta población para lograr no solo la prevención de la enfermedad, sino también la de sus complicaciones. La educación permite que las personas obtengan habilidades y conocimientos indispensables para tomar decisiones informadas sobre su salud, logrando comportamientos saludables.

1.1 Problema de investigación.

La hipertensión es un trastorno médico grave que puede incrementar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, cerebrales, renales y otras; su prevalencia se incrementa con la edad, tanto así que 60% de hombres y mujeres mayores de 65 años la padecen. Además, es una importante causa de defunción prematura en todo el mundo, ya que afecta a más de uno de cada cuatro hombres y una de cada cinco mujeres, o sea, a más de 1000 millones de personas (3).

Un tercio de las personas con HTA no están diagnosticadas y menos de 50 % de los hipertensos conocidos están controlados. México registra la prevalencia más alta de hipertensión arterial en todo el mundo, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, el 61% de las personas detectadas con hipertensión arterial en la encuesta de 2000 desconocían tener esta enfermedad (4). En el Ecuador, se estima que al menos el 20 % de la población mayor de 19 años tiene hipertensión arterial, según datos de la encuesta STEPS. El 45,2 % de los encuestados en STEPS desconoce su diagnóstico; el 12,6% sabía de su patología, pero no tomaba la medicación; el 16,2% toma los fármacos, pero registraba niveles elevados de presión; y el 26% mantenía niveles normales de presión arterial (5). A través de programas educativos, como las intervenciones educativas, se puede informar a la población

sobre la importancia de controlar la presión arterial mediante cambios en el estilo de vida. Asimismo, pueden enseñar a las personas a reconocer los síntomas y la necesidad de un monitoreo regular, fomentando la detección temprana y el tratamiento adecuado.

Pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad de una intervención educativa sobre hipertensión arterial en la comunidad universitaria UTN?

1.2 Justificación

Los estudiantes del primer y segundo semestre de la carrera de medicina de la Universidad Técnica del Norte serán los receptores principales de los beneficios de esta investigación, mientras que los profesionales de la salud se beneficiarán de manera indirecta. A medida que aumente el conocimiento sobre esta enfermedad, será posible identificar factores de riesgo que puedan dar lugar a un aumento en la presión arterial. Después de la intervención educativa, se anticipa que los miembros de la comunidad universitaria adquieran conocimiento acerca de aspectos epidemiológicos, terapéuticos y nutricionales que les permitan enriquecer sus conocimientos acerca de hipertensión arterial.

Conforme a la información de la Organización Mundial de la Salud, la hipertensión arterial se presenta como un problema de salud de amplia incidencia a nivel global. Más de veinte por ciento de los adultos en todo el mundo sufre de hipertensión, y esta enfermedad es responsable de aproximadamente la mitad de todos los fallecimientos por accidentes cerebrovasculares. Modificar el nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial puede contribuir a comprender la afección, sus factores de riesgo, su tratamiento y las medidas preventivas relacionadas con esta enfermedad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Evaluar la efectividad de una intervención educativa acerca de hipertensión arterial en la comunidad universitaria UTN en el periodo marzo - julio 2024.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar según variables sociodemográficas a los sujetos de estudio.
- Determinar el nivel de conocimiento acerca de hipertensión arterial antes y después de la intervención.
- Diseñar la intervención educativa sobre hipertensión arterial.

1.4. Hipótesis o preguntas de investigación.

¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa acerca de hipertensión arterial en estudiantes de la Universidad Técnica del Norte?

H₀: No existe diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa.

H₁: Existe diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Fisiopatología

La presión arterial (PA) se refiere al empuje que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos, esta es determinada por la combinación del gasto cardíaco y la resistencia periférica total. El gasto cardíaco está influenciado por la fuerza de contracción del músculo cardíaco y el volumen de sangre dentro del sistema intratorácico. Aunque la frecuencia cardíaca afecta el gasto cardíaco, su impacto es menor a menos que alcance niveles extremos. La resistencia periférica, por su parte, depende del tono arterial y la estructura de las paredes arteriales. Durante la sístole ventricular, el corazón bombea sangre hacia las arterias, generando un flujo pulsátil. Arterias grandes como la aorta pueden almacenar sangre durante la sístole y liberarla en la diástole, manteniendo el flujo sanguíneo incluso cuando el corazón no está activo. La presión arterial sistólica (PAS) es la puntuación máxima registrada durante la sístole. Por otra parte, la presión arterial diastólica (PAD) es la puntuación durante la diástole. La PAS está principalmente influenciada por el gasto cardíaco y la elasticidad de las arterias principales, mientras que la PAD depende mayormente de la resistencia periférica. (2)

La fisiología y patología de la hipertensión arterial (HTA) es complicada y multifactorial, con muchos componentes genéticos involucrados. El complejo renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) es clave, debido a que regula la función de varios elementos químicos y nerviosos. Esto incluye la creación de endotelina y la detención de la producción del óxido nítrico (NO). Además, impide que se siga desarrollando prostaciclina (PGI₂). Conjuntamente, se ve involucrado en la acción de las catecolaminas, la vasopresina (AVP), el

factor ouabaína-sensible (FDE), el tromboxano A2 (TxA2) y otras sustancias vasopresores propias del organismo (5)

Etiología: En el 97% de personas que registran esta patología, no se consigue identificar alguna causa desencadenante, por lo que, se la puede clasificar en:

- *Hipertensión primaria:* También denominada esencial o idiopática, no tiene causas conocidas específicas, pero se asocia con varios elementos predisponentes, como la genética, la edad, el género y la etnia, además de exposición a riesgos como el consumo de cigarrillo, los antecedentes de consumo de bebidas alcohólicas, la diabetes, el tener un peso elevado, la aterosclerosis, la inactividad física y la ingesta desmedida de sal (6).
- *Hipertensión secundaria:* Se denomina de esta manera debido a que su causa es identificable, por ejemplo, afecciones renales, endocrinas, vasculares, niveles elevados de catecolaminas, exceso de mineralocorticoides o como resultado de la administración de medicamentos o sustancias (6).

Es importante conocer acerca de dos fenómenos que ocurren en la toma de la PA:

- HTA de bata blanca: Se refiere a una elevación temporal de la presión arterial cuando se realiza la medición en presencia del médico, que vuelve a valores normales en su ausencia
- HTA enmascarada: Es aquella en la que la persona marca cifras normales en la visita a la casa de salud, pero en un monitoreo ambulatorio, presenta valores elevados (2).

Riesgos no Modificables:

- Etnia: Mayor predisposición de hipertensión arterial en la etnia afrodescendiente, según varios estudios.
- Género: Fémimas que estén en la etapa de la menopausia.
- Edad: ≥ 45 años.
- Antecedentes personales de patología cardiovascular.
- Familiares de primer grado (madre, padre o hermanos) con antecedentes de afecciones cardiovasculares (7)

Riesgos Modificables:

- Consumo de cigarro.
- Sobrepeso
- Dislipidemia
- Diabetes Mellitus (8)

Signos y síntomas:

Los síntomas que más suelen referir las personas con presión arterial elevada son cefalea, disnea, mareos, dolor precordial, palpitaciones o sangrado nasal. Aunque, no siempre indican presión arterial alta. (8)

Diagnóstico de hipertensión arterial

No existe un consenso universal sobre el número de tomas ni número de visitas necesarias para diagnosticar HTA. Las guías internacionales son inespecíficas, pero todas proponen realizar diversas mediciones en consultas en varios días (9).

Medición de la presión arterial

Durante la primera evaluación, se mide la presión arterial en los dos brazos y, para las tomas siguientes, se selecciona el brazo que mostró el valor más alto. Para obtener mediciones precisas, es necesario que las personas descansen mínimo 5 minutos, evacúen la vejiga si es necesario, que no hayan hecho ejercicio intenso, fumado, consumido café o bebido alcohol en los últimos 30 minutos (10).

Auto medición de la presión arterial

Las guías subrayan la relevancia del monitorio ambulatorio de la presión arterial (MAPA) para la ayuda diagnóstica, esto ha provocado que sea más aceptada y valorada globalmente. Sus ventajas incluyen:

- Distinguir HTA de bata blanca.
- Evaluar la respuesta a las medicinas antihipertensivas.
- Reducir la cantidad de fármacos antihipertensivos.
- Mejorar la vigilancia de la HTA.

No obstante, es importante recordar que estas mediciones suelen realizarse en un ambiente más relajado, lo que puede dar lugar a una estimación inferior de la presión arterial.

Es recomendable estandarizar las mediciones en horarios específicos, como al levantarse y antes de la comida final del día (10).

Tratamiento

Los principales grupos de fármacos que combaten la HTA incluyen bloqueadores de los canales de calcio, IECAS, antagonistas de la angiotensina, bloqueadores alfa adrenérgicos, diuréticos y beta- bloqueantes. La terapia medicamentosa debe ser altamente personalizada, considerando el nivel de PA y los antecedentes patológicos personales del paciente (7).

Simplificar el tratamiento mediante la poli píldora, que combina varios fármacos en una dosis fija en una sola píldora, ha demostrado mejorar el cumplimiento de la terapia, disminuir el tiempo para alcanzar los valores ideales de PA y reducir sucesos adversos en el seguimiento en comparación con el tratamiento convencional (10).

Además, el tratamiento no farmacológico es fundamental en el manejo de la hipertensión arterial, ya que incluye cambios en el estilo de vida que pueden tener un impacto significativo y duradero en la reducción de la presión arterial. La adopción de una dieta saludable, como la dieta DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión), rica en frutas, verduras y productos lácteos bajos en grasa, ha demostrado ser eficaz en la disminución de los niveles de presión arterial. Al mismo tiempo, la reducción del consumo de sal, el aumento de la actividad física regular, la pérdida de peso en caso de sobrepeso u obesidad y la limitación del consumo de alcohol son medidas clave que pueden mejorar el control de la hipertensión y reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares a largo plazo. Estos enfoques no solo son efectivos por sí mismos, sino que también potencian los efectos de los tratamientos farmacológicos cuando estos son necesarios (7).

La hipertensión arterial es un factor de riesgo principal para el desarrollo de diversas afecciones graves, como la hipertrofia ventricular izquierda, la insuficiencia cardíaca, el infarto de miocardio y la angina de pecho, así como para la mortalidad total, la mortalidad por causas cardiovasculares y la muerte súbita. Además, otros factores de riesgo incluyen la edad, el género, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz, elevación de la presión arterial sistólica y diastólica, tabaquismo, niveles elevados de colesterol total y lipoproteínas de alta densidad, antecedentes de episodios cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares, diabetes, nefropatía, microalbuminuria, obesidad y un estilo de vida sedentario. (11)

Las enfermedades crónico-degenerativas afectan no solo la salud física de las personas, sino también su calidad de vida. La espiritualidad puede tener un impacto positivo en este aspecto, influyendo en el bienestar y el tiempo de recuperación durante el tratamiento de una enfermedad. Los adultos con un alto nivel de espiritualidad tienden a tener una mejor calidad de vida, lo que les permite desarrollar una mayor conciencia de su enfermedad y buscar estrategias de cuidado para su salud. La evidencia sugiere que los adultos mayores con enfermedades crónico-degenerativas tienen altos índices de espiritualidad, lo cual puede influir en su tratamiento y recuperación, así como en su calidad de vida. (12)

En la atención primaria de salud, se recomienda medir la presión arterial a todos los pacientes para identificar casos de hipertensión, detectando así nuevos casos que de otra forma pasarían desapercibidos. A estos pacientes se les brinda orientación y educación individual, promoviendo estilos de vida saludables a través de visitas y consultas. El "estilo de vida" se refiere a la forma general de vivir, influenciada por las condiciones de vida y conductas

individuales, que se ajustan constantemente en diversas situaciones sociales. Fortalecer la educación para la salud puede mejorar estos estilos de vida. (13)

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

Definición de la población

Estudiantes de la carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica del Norte durante el periodo académico de abril - agosto 2024, según criterios de elegibilidad.

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en el 1er y 2do Semestre de la carrera de Medicina, Facultad Ciencias de la Salud, con permanencia en la institución durante el tiempo que duró la investigación y que ofrecieron su consentimiento informado para participar en el proyecto.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no deseen participar en la investigación.

Criterios de salida

Estudiantes que no cumplieron con el porcentaje de asistencia $\geq 85\%$ de las actividades de la intervención educativa por razones justificadas o injustificadas.

- Salida de la carrera, por cualquier motivo.

Clasificación del estudio

Se realizó un estudio cuali-cuantitativo, observacional, evaluativo, cuasiexperimental

Definición y Operacionalización de variables (Anexo 2)

DIMENSIONES	VARIABLES
Sociodemográficas	Edad, sexo, etnia y estado civil
Nivel de conocimiento de hipertensión arterial	Conocimiento sobre factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial, dieta, medicación, modificaciones de estilos de vida, percepción de la enfermedad.
Resultados de la intervención	Efectividad de la intervención educativa

Técnicas y procedimientos de recogida de la información

1. Se solicitó la aprobación del Proyecto de Investigación por parte del Comité de Investigación de la Facultad Ciencias de la Salud, UTN.
2. Se recibió la aprobación para la aplicación de la investigación en el Rectorado de la Universidad Técnica del Norte.
3. Se obtuvo el Consentimiento Informado (Anexo 1) como aprobación de los sujetos de estudio para su participación.
4. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario a través de Microsoft Forms, cuyos resultados se exportaron a Microsoft Excel 365 para realizar análisis adicionales y asignar notas. La información solicitada tuvo en cuenta:
 - Datos de identificación (para cumplir con la confidencialidad se asignaron

números a cada participante).

- Variables sociodemográficas (edad, sexo, etnia y estado civil).

- Para determinar el nivel de conocimiento acerca de hipertensión arterial, se aplicó el instrumento "Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión (CSH)" (Anexo 3), antes y después de la intervención educativa, mismo que se encuentra validado y se ha empleado en investigaciones y evaluaciones clínicas para medir la comprensión que las personas tienen sobre la hipertensión arterial. El instrumento incluye 23 preguntas: 3 para evaluar diagnóstico sobre la hipertensión (asignando a cada una el valor de 1 punto), 3 sobre riesgos de la hipertensión (otorgando a cada una el valor de 1 punto), 4 acerca de factores de riesgo de la hipertensión (con un valor de 1 punto cada una), 4 acerca de la dieta (1 punto cada una), 4 sobre medicación (otorgando a cada una el valor de 1 punto), 3 acerca de modificaciones de estilo de vida (asignando a cada una el valor de 1 punto) y 2 para percepción de la enfermedad (otorgando a cada una el valor de 1 punto). La puntuación obtenida en este cuestionario refleja el nivel de conocimiento del individuo sobre la hipertensión y se evaluó como se expresa de la siguiente manera:

Nivel de conocimiento	Puntuación
Alto	17 a 23 puntos
Medio	9 a 16 puntos
Bajo	0 a 8 puntos

El diseño de la actividad educativa tuvo en cuenta el resultado obtenido al aplicar el cuestionario inicialmente y se fundamentó en aquellos temas relacionados con la hipertensión arterial (percepción de la enfermedad y riesgos relacionados como dieta y modificaciones del estilo de vida) en los que se identificaron mayores falencias entre los participantes. Para el

diseño de la actividad educativa se empleó la metodología de conversación heurística. con la finalidad de lograr reflexiones individuales y grupales que condujeron a lograr la efectividad de la intervención educativa.

- La implantación de la intervención educativa se ejecutó a través de 3 reuniones con frecuencia semanal y duración 30 minutos, previo convenido con los sujetos de estudio. Se establecieron objetivos específicos en cada sesión y utilizaron técnicas grupales en todos los encuentros para una adecuada motivación del grupo que facilite el inicio de cambios para hábitos de vida saludables.

- Posterior a las acciones educativas se implementó nuevamente el cuestionario sobre nivel de conocimiento de hipertensión arterial, obteniendo la información requerida para evaluar la efectividad.

- Para determinar la efectividad de la intervención educativa se empleó el estadígrafo WILCOXON.

Procesamiento estadístico de la información

- ✓ Los datos se procesaron mediante el programa Microsoft Office Excel 365 y Statistical Package for Social Sciences o Paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS) versión 25. Se emplearán los métodos estadísticos descriptivos: cálculos de frecuencia absoluta y relativa (números absolutos y cálculo porcentual) y determinación de media y mediana.

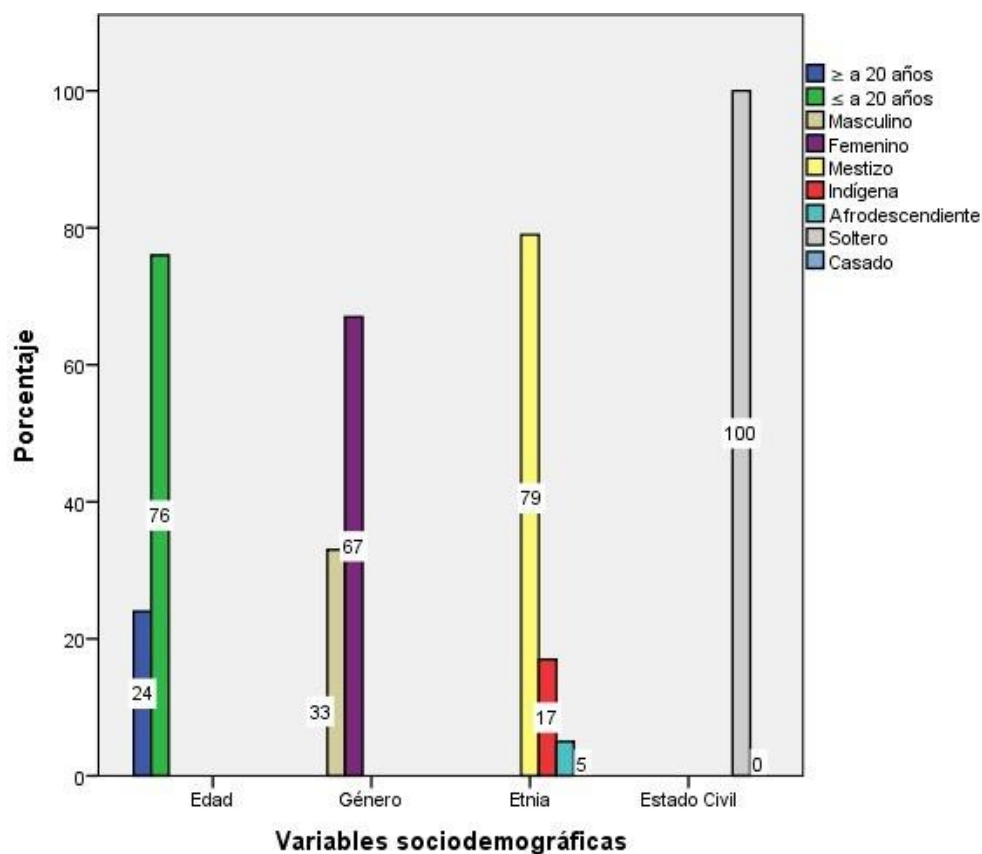
- ✓ Para valorar la efectividad de la intervención se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon, con un 95% de intervalo de confianza y un p valor $\leq 0,05$. Si existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos conjuntos de datos relacionados (nivel de conocimiento antes y después de la intervención de los mismos sujetos de estudio), el resultado de la prueba de Wilcoxon determinará que la intervención educativa resultó ser efectiva.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación, se muestran y examinan los resultados logrados al evaluar el nivel de conocimiento referente a hipertensión en estudiantes de la Comunidad Universitaria UTN antes y después de implementar una intervención educativa, a través de diferentes secciones que detallan los hallazgos para cada dimensión evaluada, con énfasis en el conocimiento general sobre hipertensión arterial.

Figura 1 Distribución de los estudiantes según variables sociodemográficas.



En la Figura 1, se presentan datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios de la UTN. La mayor parte de los alumnos tienen menos de 20 años (76%) lo que sugiere que la población estudiantil está compuesta principalmente por jóvenes que han ingresado a la

universidad justo después de completar la educación secundaria, lo cual es consistente con la tendencia observada en otras investigaciones. Por ejemplo, en un estudio realizado en la Universidad Técnica del Norte en el año 2021 se demostró que la mayoría de los estudiantes universitarios tenían entre 17 y 23 años, representando el mayor porcentaje de la población estudiada (14).

La mayor parte de los sujetos de estudio son mujeres (67%), esto podría indicar una tendencia de mayor matrícula femenina en carreras afines a la salud, lo que muestra congruencia con otros estudios, como el realizado en la Shiraz University of Medical Sciences, Irán, durante el año académico 2018-2019, que mostró que existe un predominio de féminas entre los estudiantes de medicina con un porcentaje del 64.5% (6) Además, los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) también apoyan las observaciones hechas en nuestra investigación, con un predominio de la población femenina en Ecuador, las cuales son corroboradas por el censo educativo de 2019, y que revelan que las mujeres representan un porcentaje significativo de la matrícula en universidades ecuatorianas, particularmente en carreras relacionadas con la salud y las ciencias sociales (15)

La mayoría de los estudiantes se identificaron como mestizos (79%), existiendo una representación de estudiantes indígenas del 17%. De este modo, la mayoría mestiza refleja la composición demográfica general del país, mientras que la representación indígena, aunque minoritaria, es clara evidencia de la descendencia de los pueblos autóctonos de la región. La distribución étnica puede variar según la región y la institución, pero la representación de grupos minoritarios sigue siendo un tema relevante para las políticas educativas inclusivas las cuales recalcan la importancia de la pluriculturalidad en las universidades. Por otro lado, según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo realizada por el INEC en el 2020, refiere que la composición étnica de la población ecuatoriana comprende un 71,9% como

mestizo y el resto se identifica otro tipo de etnia (13). Por ende, la mayoría de los estudiantes universitarios en Ecuador se identifican como mestizos, reflejando la estructuración poblacional general del país.

La totalidad de los estudiantes de nuestro estudio son solteros, lo cual es consistente con la demografía típica de los estudiantes universitarios jóvenes, tendencia adecuada para esta etapa de vida, quienes suelen priorizar sus estudios y carreras sobre el matrimonio. En un estudio sobre intervención educativa realizado a estudiantes universitarios de Veracruz, México publicado en 2023, se incluyeron variables demográficas, entre ellas, el estado civil de los estudiantes internacionales, resultandos análogos a la presente investigación, pues ambos muestran que la mayoría de los estudiantes son solteros, lo que sugiere una tendencia similar en diferentes contextos geográficos y culturales (14).

Tabla 1.

Nivel de conocimiento acerca del diagnóstico de HTA antes y después de la intervención educativa.

Nivel de Conocimiento	Antes		Después	
	N°	%	N°	%
Alto	0	0%	45	68%
Medio	34	52%	21	32%
Bajo	32	48%	0	0%
Total	66	100%	66	100%

Elaboración propia. Fuente: encuesta (2024).

La Tabla 1 muestra que, antes de la charla, la mayoría de los estudiantes tenía un nivel de conocimiento medio (52%) o bajo (48%) sobre el diagnóstico de hipertensión arterial, esto se puede ser secuela de la poca información asequible o el escaso énfasis en la educación sanitaria previa sobre esta condición médica.

Después de la intervención la totalidad de los sujetos de estudio alcanzaron niveles superiores, el 68% consiguió un nivel de conocimiento alto, en tanto que el 32% obtuvo un nivel medio, este cambio notable subraya la positividad de la intervención educativa para optimizar el entendimiento de los estudiantes acerca de hipertensión. De hecho, en un estudio realizado en la Universidad de Salud y Ciencias Médicas de Teherán, se enfatizó que estos programas mejoraron el conocimiento y el manejo de la hipertensión en los participantes. (16)Por ende, las intervenciones educativas desempeñan un papel crucial en el diagnóstico oportuno de diversas condiciones de salud. Al educar a la población sobre los síntomas tempranos de enfermedades y la importancia de los chequeos regulares, se incrementa la

probabilidad de detectar afecciones en sus fases iniciales. Esto permite iniciar tratamientos más efectivos y menos invasivos, mejorando significativamente los resultados de salud.

Tabla 2.

Nivel de conocimiento acerca de riesgos asociados a HTA antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimiento	Antes		Después	
	N°	%	N°	%
Alto	53	80%	65	98%
Medio	9	14%	1	2%
Bajo	4	6%	0	0%
Total	66	100%	66	100%

Elaboración propia. Fuente: encuesta (2024).

Como se presenta en la Tabla 2, antes de la charla educativa una gran mayoría (80%) ya tenía un conocimiento alto sobre los riesgos asociados a la hipertensión, esto puede deberse a que los riesgos de hipertensión, como los problemas cardíacos, son temas más discutidos y conocidos. Después de la intervención el conocimiento alto aumentó al 98%, indicando que la intervención no solo reforzó el conocimiento existente, sino que también agregó información adicional que no era conocida previamente.

De manera similar a nuestra investigación, en un estudio realizado en la Escuela Secundaria Básica Antonio Rodríguez, en México, se ejecutó un análisis previo y posterior centrado en evaluar cómo se percibe los factores de riesgo y síntomas de la hipertensión, descubriendo que el entendimiento sobre el manejo de la hipertensión mejoró del 60% antes de la intervención al 92% posterior a la intervención (16). Por ello, conocer los riesgos asociados a enfermedades, especialmente a la hipertensión, es fundamental para la prevención

y el manejo efectivo de la salud. La hipertensión, a menudo denominada "el asesino silencioso", puede progresar sin síntomas evidentes, aumentando significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y problemas renales.

Tabla 3.

Nivel de conocimiento acerca de dieta asociada a HTA antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimiento	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Alto	40	61%	63	95%
Medio	20	30%	3	5%
Bajo	6	9%	0	0%
Total	66	100%	66	100%

Elaboración propia. Fuente: encuesta (2024).

En la Tabla 3 se evidencia que, previo a la intervención educativa, el 61% tenía una comprensión alta acerca la dieta relacionada con la hipertensión, mientras que el 30% tenía conocimiento medio y el 9% bajo. La dieta es un aspecto frecuentemente discutido en relación con la salud cardiovascular, lo que explica la alta comprensión previa por parte de la población de estudio, asimismo después de la intervención el nivel de conocimiento aumentó al 95%, mostrando mejor entendimiento sobre la importancia de la dieta como tratamiento no farmacológico de la hipertensión. De hecho, la mejora en los niveles de conocimiento después de la charla respalda un estudio realizado en el Policlínico Héroes del Moncada. Municipio Cárdenas, La Habana, Cuba, donde se ejecutó un análisis a ciertos pacientes, previo y posterior a una intervención educativa de hipertensión, en donde se demostró un aumento en el porcentaje en lo que refiere a los niveles de conocimiento, pasando de un 55% al 74% después

de la charla. Por lo que, podemos concluir que, estar bien informado sobre las elecciones dietéticas permite a las personas adoptar hábitos alimenticios saludables, promoviendo una vida más longeva y de mejor calidad.

Tabla 4.

Nivel de conocimiento acerca de medicación asociada a HTA antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimiento	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Alto	16	24%	36	55%
Medio	28	42%	20	30%
Bajo	22	33%	10	15%
Total	66	100%	66	100%

Elaboración propia. Fuente: encuesta (2024).

En la Tabla 4 se representa que, antes de la charla educativa, el 24% de la población de estudio tenía un nivel de conocimiento alto sobre la medicación para la hipertensión, un 42% un nivel de conocimiento medio y un 33% en nivel de conocimiento bajo, esto puede deberse a la falta de información específica sobre tratamientos médicos disponibles para la población general; después de la intervención, el nivel de conocimiento aumentó al 55%, lo que indica que la intervención educativa ayudó a aclarar dudas y proporcionar información precisa sobre los tratamientos médicos para la hipertensión. Al igual que en nuestra investigación, un estudio elaborado en el año 2023, en el cual se evaluó mediante cuestionarios pre y post intervención la comprensión sobre hipertensión y la adopción de prácticas saludables entre los participantes, se obtuvo como resultado un aumento en la percepción de la importancia de la medicación y en la regularidad de su uso (17). En base a esto, podemos afirmar que la medicación para la

HTA, combinada con cambios en el estilo de vida, es esencial para el manejo efectivo de la hipertensión y la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 5.

Nivel de conocimiento acerca de estilos de vida y percepción de la enfermedad asociadas a HTA antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimiento	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Alto	48	73%	65	98%
Medio	14	21%	0	0%
Bajo	4	6%	1	2%
Total	66	100%	66	100%

Antes de la intervención un 73% de los sujetos de estudio mostraron niveles de conocimiento altos sobre el estilo de vida y percepción de enfermedad, un 21% medio y un 6% bajo, lo que se exhibe en la Tabla 5. La correspondencia entre el estilo de vida y el estado de bienestar de las personas es un tema ampliamente difundido en medios de comunicación masiva y resulta ser un elemento primordial en la consejería que ofrecen los médicos en todos los niveles de atención del Ministerio de Salud Pública, lo que explica los niveles alcanzados inicialmente, cabe señalar que después de la intervención continuó escalando el número de estudiantes con niveles altos, alcanzando el 98%. Ello demostró que, en unos casos, se elevó nivel de conocimiento, pero en otros, la intervención educativa contribuyó modificando la percepción de los participantes para manejar en el futuro comportamientos saludables de manera eficaz.

En este contexto, resultados análogos se manejaron en una intervención educativa realizada en el Policlínico Universitario Chiqui Gómez-Lubián, donde se logró mejorar el nivel de conocimiento de los pacientes acerca de presión arterial alta y formas de vida saludables. Posterior a la intervención, se observó una mayor comprensión de la importancia de la dieta, el entrenamiento físico, y la disminución del consumo de sal y alcohol entre los participantes (18).

Tabla 6.

Efectividad de la intervención educativa.

Nota	N° de estudiantes	Media	Mínimo	Máximo
Antes	66	7,39	3,47	9,56
Después	66	9,56	5,65	10
Promedio (antes-después)	Z	-6,664 ^b		
	Sig. Asintótica (bilateral)	,000		

En la Tabla 6, se evidencia la evolución de los promedios de notas obtenidos antes y después de la intervención educativa. El estadígrafo Wilcoxon permitió calcular el valor Z, que fue -6,664b, es decir resultó ser un valor negativo y la significancia asintótica bilateral mostró un valor de 0.000; lo que certifica la hipótesis alternativa (H1), evidenciando la efectividad de la intervención educativa desarrollada. La mejoría en el nivel de conocimiento acerca la HTA entre los colaboradores, se logró gracias a la metodología interactiva de la charla, que facilitó una mejor comprensión de los temas abordados. Las intervenciones educativas en salud son fundamentales para optimizar la salud y bienestar en las comunidades ya que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida empoderando a las personas en la toma de decisiones

sustentadas en información pertinente y actualizada sobre su salud. Todo ello coadyuvado con la posibilidad de reducir costos de atención médica mediante la prevención primaria y la detección temprana de enfermedades, lo que disminuye la necesidad de tratamientos costosos. Finalmente, mejoran el cumplimiento y la adherencia a los tratamientos médicos mediante la instrucción clara y el apoyo continuo a los pacientes.

Análogamente, el trabajo documental de Ríos y Peña publicado en el 2020 obtuvo una puntuación Z significativa, enfatizando de tal manera el impacto sustancial de la intervención educativa en la ampliación de conocimiento de los estudiantes acerca el tema de la hipertensión (14). Los resultados de la prueba de rangos con signos de Wilcoxon confirmaron la efectividad de la intervención educativa. Por tal razón, estas investigaciones no sólo contribuyeron elevando el nivel de conocimiento sobre HTA, sino que incentivan la implementación de investigaciones fundamentadas en intervenciones educativas en salud y la expansión de estrategias educativas como el primer paso para fomentar salud y autocuidado. Como José Martí dijo: "La mejor medicina no es la que cura, sino la que previene." destacando que evitar las enfermedades es más beneficioso que tratar de curarlas después de que se desarrollan.

CONCLUSIONES

- La investigación evidenció el predominio del sexo femenino y de estudiantes menores de 20 años. La mayoría se autoidentificó como mestizo y todos resultaron solteros.
- Después de diseñar e implementar la intervención educativa, el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de hipertensión, riesgos asociados, dieta, medicación, estilos de vida y percepción de la enfermedad se incrementó.
- La intervención educativa acerca de hipertensión arterial en la Comunidad Universitaria UTN fue efectiva, resultados respaldados por análisis estadístico a través de la prueba de Wilcoxon que muestra valores negativos avalando la hipótesis alternativa.

RECOMENDACIONES

- Para asegurar la sostenibilidad y expansión de los beneficios observados en la intervención educativa sobre hipertensión arterial en la comunidad universitaria UTN, se recomienda implementar programas educativos continuos sobre condiciones de salud relevantes al menos una vez por semestre, utilizando métodos interactivos y participativos como talleres y seminarios. Estos programas deben incluir información integral sobre diagnóstico, factores de riesgo, manejo de la condición, dieta, medicación y estilos de vida saludables.
- Además, se sugiere extender la población objetivo para incluir al personal docente y administrativo, así como colaborar con otras universidades para compartir recursos y experiencias. Es fundamental realizar evaluaciones periódicas del nivel de conocimiento antes y después de cada intervención, así como implementar un seguimiento a largo plazo para evaluar la retención del conocimiento y el impacto en la salud.
- Complementariamente, se recomienda organizar actividades que promuevan estilos de vida saludables, como grupos de ejercicio y proporcionar recursos de apoyo continuo como folletos informativos y acceso a nutricionistas. La adaptación cultural y la inclusión de grupos minoritarios deben ser prioritarias para asegurar que el contenido educativo sea relevante y accesible para todos.
- Desarrollar y fortalecer las políticas institucionales que apoyen la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, asegurando la asignación de recursos adecuados para la implementación y sostenibilidad de los programas educativos y actividades de promoción de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Achiong Estupiñán F, González Hernández Y, Vega Rico O, Guillot Alzubiaga O, Rodríguez Salvá A, Díaz Piñera A, et al. Intervención educativa sobre conocimientos de hipertensión arterial. Policlínico Héroes del Moncada. Municipio Cárdenas, 2015. Revista Médica Electrónica. [Internet].2018[citado el 27 novimiebre de 2023]; 40(4): p. 968-977.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400005
2. Tagle. Diagnostico de Hipertensión Arterial. Revista Médica Clínica Las Condes.[Internet]. 2018. [citado el 27 de noviembre de 2023]; 29(1): p. 12-20. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diagnostico-de-hipertension-arterial-S0716864018300099>
3. Rodríguez Coronado D. Educacion a familiares de pacientes renales sobre hipertensión y diabetes mellitus. Revista Enfoque. [Internet].2019[citado el 27 de noviembre de 2023]; 25(21): p. 63–71.Disponible en: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/enfoque/article/view/2150>
4. Padilla Delgado,Omayda Genoveva. Factores de Riesgo asociados a la Hipertensión Arterial en la Población Afroecuatoriana del Juncal.[Trabajo de grado en Licenciatura Enfermería].Ibarra:Universidad Técnica del Norte; 2021.Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12699>
5. Calvis-González MR, González-Véliz T. Intervención educativa sobre hipertensión arterial en trabajadores con factores de riesgo. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.[Internet].2023[citado el 27 de noviembre de 2023]; 27(5). Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5932>.
6. Olomo Santamaría R,Gorostidi M.Hipertensión arterial Secundaria. Nefrología al día.[Internet.] 2021[citado el 27 de noviembre de 2023]; ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hipertension-arterial-secundaria-409-pdf>

7. Montes Quiroz A, Leal Cortes E, Sillas Gonzalez DE, Benitez Guerrero V, Ruiz Garcia M, Magana Lemus L. Nivel de conocimientos sobre hipertension arterial (HTA) de adultos de una comunidad rural de Nayarit. South Florida Journal of Development.[Internet]. 2022[citado el 27 de noviembre de 2023]; 3(2): p. 2024-35. Disponible en: <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/1278>
8. Wagner Grau Patrick. Fisiopatología de la hipertensión. Revista Peru.[Internet]. 2018 [citado el 27 de noviembre de 2023]; 2(64).Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000200004&lng=pt&nrm=iso
9. Mazón. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista Española de Cardiología.[Internet].2019 [citado el 27 de noviembre de 2023];72(2):160. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.12.005>
10. Estrada D, Soriano RM, Jordán AI, Fernández C, Camafort M, Sierra C. Efecto de una intervención educativa repetida frente a una intervención inicial sobre el control de la presión arterial en pacientes hipertensos. Revista Medicina Clínica.[Internet]. 2022[citado el 27 de noviembre de 2023]; 158(9): p. 406-412.Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-204532>
11. Parra D, Romero L, Vera L. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con hipertensión y diabetes mellitus. Enfermería Global. [Internet]. 2021[citado el 27 de noviembre de 2023]; 20(62). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000200010
12. Rivera M, Ocampo L, Benavides J. Espiritualidad y calidad de vida en adultos con enfermedades crónico- degenerativas. Jovenes en la Ciencia. [Internet]. 2021[citado el 27 de noviembre de 2023]; 11. Disponible en: <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3254>
13. Reyes C, Menéndez G, Núñez R, García A. Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. Revista Educación Médica del Centro.[Internet]. 2021 [citado el 27 de noviembre de 2023];

- 13(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100149
14. Ríos Ramírez Alejandro, Peña Polack Ana. Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Revista Horizonte de la Ciencia*. [Internet].2020 [citado el 27 de noviembre de 2023]; 10(19): p. 191-208. Disponible en: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
15. Zavala-González MA, Cabrera-Pivaral CE, de Jesús Orozco-Valerio M, Ramos-Herrera IM. Efectividad de las intervenciones para mejorar la prescripción de medicamentos en atención primaria. *Atención Primaria*. [Internet].2017 [citado el 27 de noviembre de 2023]; 49(1): p. 13-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6875915/>
16. Ashraf T, Aamir KF, Nadeem A, Hassan MU, Raza H, Rauf MA, et al. Impacto de la intervención educativa en el manejo de la hipertensión por parte del médico de atención primaria: un ensayo controlado aleatorizado. *PEC Innovation*. [Internet]. 2024 [citado el 27 de noviembre de 2023]; 4: p. 100285. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11087987/>
17. Prieto Peña AI, Molina Estévez ML, Cintra León I, García Prieto H. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en adolescentes. *Revista Médica Electrónica*. [Internet]. 2021[citado el 27 de noviembre de 2023]; 43(3): p. 644-655. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v43n3/1684-1824-rme-43-03-644.pdf>
18. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 para el tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Corazón Europeo*. [Internet]. 2018 [citado el 27 de noviembre de 2023]; 39(33): p. 3021–3104. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30165516/>
19. Pescio S. Hipertensión arterial: clasificación, factores de riesgo, principios terapéuticos. *Revista Médica Revisada por Pares*. [Internet]. 2018 [citado el 27 de noviembre de 2023];24(4). Disponible en: <http://doi.org/10.5867/medwave.201.1801.1907>

20. Reyes Caballero MC, Menéndez Gálvez L, Obregón Pérez JN, Núñez Rodríguez M, García Aguila EJ. Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. Edumecentro. [Internet].2021[citado el 27 de noviembre de 2023]; 13(1): p. 149-166.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100149

Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado

El objetivo del estudio es conocer su nivel conocimiento acerca de la hipertensión arterial. y responder un test sobre la temática mencionada pre y post intervención educativa. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Sí autorizo

No autorizo

Anexo 2: Operacionalización de variables

Instrumento	Variable	Clarificación	Escala Categoría Variable	Definición operacional
Sociodemográfica				
Historia clínica	Edad	Cuantitativa discreta	Menor a 20 años Mayor o igual a 20 años	Edad en años cumplidos obtenida de la historia clínica del paciente.
	Sexo	Cualitativa nominal Dicotómica	Masculino Femenino	Características biológicas y fisiológicas que definen en femenino y masculino.
	Estado civil	Cualitativa nominal politómica	Soltero Casado Viudo Divorciado	Condición de una persona según el registro civil, en función de si tiene o no pareja y su situación legal al respecto.
	Etnia	Cualitativa nominal politómica	Mestizo Indígena Afrodescendiente Blanco	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales.

Conocimiento sobre la hipertensión arterial

Diagnóstico sobre HTA	Cualitativa Ordinal	Alto Medio Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • 17 a 23 puntos • 9 a 16 puntos • 0 a 8 puntos
Riesgos de la hipertensión	Cualitativa Ordinal	Sí No No lo sé	Cuáles son las consecuencias que pueden suceder al padecer hipertensión arterial.
Factores de riesgo asociado a la hipertensión	Cualitativa ordinal	Sí No No lo sé	Condiciones que pueden aumentar la probabilidad de padecer hipertensión arterial.
Dieta	Cualitativa ordinal	Sí No No lo sé	Hábitos alimenticios y patrones de consumo de alimentos.
Medicación	Cualitativa ordinal	Sí No No lo sé	Fármacos utilizados para tratar la hipertensión arterial
Modificaciones de estilos de vida	Cualitativa ordinal	Sí No No lo sé	Cambios consientes y sostenibles en los hábitos y comportamientos cotidianos que afectan a la condición de salud.

	Percepción de la enfermedad	Cualitativa ordinal	Sí No No lo sé	Interpretación, comprensión y experimentación de la condición de salud
Resultados de la intervención				
Efectividad de la intervención educativa	Prueba de Wilcoxon	Cualitativa Ordinal	Efectiva No efectiva	Se considerará efectiva si en la prueba de Wilcoxon existe una diferencia estadísticamente significativa entre el antes y después de aplicar la intervención con un valor $p \leq 0.05$ y un intervalo de confianza de más del 95%.

Anexo3: Instrumento

Sección I. Datos Sociodemográficos

- 1. ¿Cuántos años tiene?**
 - a. <20 años
 - b. >20 años

- 2. ¿Con que etnia se autoidentifica?**
 - a. Mestizo
 - b. Indígena
 - c. Afrodescendiente
 - d. Blanco
 - e. Otro

- 3. ¿Cuál es su género?**
 - a. Masculino
 - b. Femenino

- 4. ¿Cuál es su estado civil?**
 - a. Soltero
 - b. Casado
 - c. Divorciado
 - d. Otro

Sección II. Conocimiento acerca de hipertensión arterial

- 1. ¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?**
 - a. 140/90
 - b. 160/95
 - c. 130/85

- 2. ¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. No lo se

- 3. ¿Le han explicado qué es la hipertensión?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. No lo se

- 4. ¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los ojos?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. No lo se

- 5. ¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al corazón?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. No lo se

- 6. ¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas de artrosis?**

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

7. ¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al cerebro?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

8. ¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los riñones?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

9. Un/a hipertenso/a con diabetes ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

10. Un/a hipertenso/a con obesidad ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

11. Un/a hipertenso/a fumador/a ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

12. Un/a hipertenso/a con colesterol alto ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

13. ¿Cree que es importante la dieta para el hipertenso?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

14. Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

15. ¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

16. ¿Cree que se puede controlar la hipertensión solo con medicación?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

17. ¿Cree usted que se puede aumentar o disminuir la dosis de la medicación si sube o baja la presión arterial?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

18. ¿Cree que se puede dejar el tratamiento cuando la presión arterial está controlada?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

19. ¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

20. ¿Cree que caminar cada día media hora a 1 hora, puede reducir el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

21. ¿Cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

22. ¿Piensa que el apoyo de la familia/amigos pueden ayudar a una persona con HTA?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se


23. ¿Piensa que el médico/a, enfermera/o y farmacéutico/a pueden ayudar a una persona con HTA?

- a. Si
- b. No
- c. No lo se

Anexo4: Cronograma de ejecución

ACTIVIDAD/M ESES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
Validación de instrumento		x																		
Recolección de información (Aplicación de encuesta reintervención)			x																	
Tabulación y análisis de resultados de la encuesta reintervención				x																
Diseño de intervención educativa “Hipertensión arterial en la Comunidad Universitaria UTN” según resultados de la primera encuesta					x															
Intervención educativa 1										x										
Intervención educativa 2											x									
Intervención educativa 3																				
Aplicación de encuesta post-intervención											x									
Tabulación, análisis de datos e interpretación de resultados												x								
Elaboración del informe final													x							
Presentación y aprobación del informe final.														x						

Anexo 5: Registro de tutoría

		UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE Resolución Nro. 001-073-CEAACES-2013-13		
		FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
		CARRERA DE MEDICINA		
TÍTULO DEL PROYECTO:		Intervención educativa acerca de hipertensión arterial en la Comunidad Universitaria UTN		
ESTUDIANTE:		Patricio Javier Arias Alarcón		
TUTOR:		Dra. Adriana Edit Miniet Castillo		
NO.	PARÁMETRO	ASPECTOS PARA CONSIDERAR	FACTIBILIDAD	
			SI	NO
1	TEMA:	Relevancia e importancia	x	
		Coherencia conceptual validada con evidencia científica	x	
		Delimita el lugar del estudio y considerar factibilidad	x	
		Determina población de estudio en cuanto a número, posibilidad de intervención, y factores éticos.	x	
		Factibilidad económica	x	
		Aceptación de la tutoría	x	
NOMBRE DEL TUTOR:		Dra. Adriana Edit Miniet Castillo		
FECHA:		28 DE NOV 2023		
FIRMA:				

Anexo 6: Intervención educativa

Figura 2 *Intervención educativa*



Figura 3 *Intervención educativa*



Figura 4 *Intervención educativa*

