

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**TEMA:**

**Diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18 del Centro de Salud Pascuales. Año 2021**

**AUTORA:**

**Poveda Muñoz, Diana Isabel**

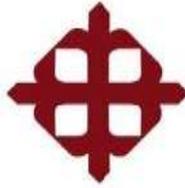
**Trabajo de Investigación previo a la obtención del título de:  
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria**

**DIRECTOR:**

**Aranda Canosa, Sanny**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2021**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la *Dra. Diana Isabel Poveda Muñoz*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

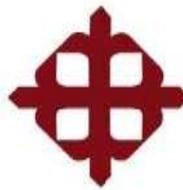
---

Dra. Sanny Aranda Canosa

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

---

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

Yo, Diana Isabel Poveda Muñoz

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de investigación “Diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18 del centro de salud Pascuales. Año 2021” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

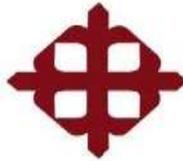
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

**LA AUTORA:**

---

Dra. Diana Isabel Poveda Muñoz



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**AUTORIZACIÓN:**

Yo, Diana Isabel Poveda Muñoz

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: *“Diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18 del centro de salud Pascuales. Año 2021”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

LA AUTORA:

---

Dra. Diana Isabel Poveda Muñoz

## Document Information

Analyzed document	POVEDA MUÑOZ DIANA ISABEL.pdf (D126479436)
Submitted	2022-01-29T02:48:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	diana.poveda@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	3%
Analysis address	xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

<b>SA</b>	<p>TESIS FINAL DRA. ALEXANDRA DEL ROCIO BUENAÑO NAULA..docx            Document TESIS FINAL DRA. ALEXANDRA DEL ROCIO BUENAÑO NAULA..docx (D23543906)</p>		1
<b>SA</b>	<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / MENENDEZ REYES BELLA ESTEFANIA T E S I S.pdf            Document MENENDEZ REYES BELLA ESTEFANIA T E S I S.pdf (D126348480)            Submitted by: dramenendezbella@gmail.com            Receiver: xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com</p>		1
<b>SA</b>	<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / OLVERA LEON NORMA JANINA.pdf            Document OLVERA LEON NORMA JANINA.pdf (D126451374)            Submitted by: norma.olvera01@cu.ucsg.edu.ec            Receiver: xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com</p>		4
<b>W</b>	<p>URL: <a href="https://www.researchgate.net/publication/293568593_Prevalencia_de_hipertension_arterial_en_individuos_adultos_de_las_parroquias_urbanas_de_la_ciudad_de_Cuenca_Ecuador">https://www.researchgate.net/publication/293568593_Prevalencia_de_hipertension_arterial_e n_individuos_adultos_de_las_parroquias_urbanas_de_la_ciudad_de_Cuenca_Ecuador</a>            Fetched: 2019 10-14T05:52:43.1070000</p>		2
<b>W</b>	<p>URL: <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12176/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-70.pdf">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12176/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-70.pdf</a>            Fetched: 2021 05-20T18:22:25.9200000</p>		2
<b>W</b>	<p>URL: <a href="https://www.slideshare.net/000062313/3-hipertension-arterial-sistmica">https://www.slideshare.net/000062313/3-hipertension-arterial-sistmica</a>            Fetched: 2021-05-10T07:01:31.8400000</p>		1
<b>SA</b>	<p>TESIS HIPERTENSION para análisis urkund.docx            Document TESIS HIPERTENSION para análisis urkund.docx (D16561934)</p>		1
<b>SA</b>	<p>MARIA JUDITH ORELLANA RUIZ.docx            Document MARIA JUDITH ORELLANA RUIZ.docx (D111119113)</p>		4
<b>W</b>	<p>URL: <a href="https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf">https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf</a>            Fetched: 2020 03-24T21:32:59.0270000</p>		1

## Agradecimiento

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Soy un orgullo y tengo el privilegio de ser su hija, quiero que sientan que la meta alcanzada también es suya, son los mejores padres.

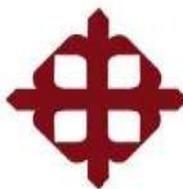
Gracias al amor, paciencia y comprensión de mi esposo, por estar a mi lado en la buenas y en las malas y ver como alcanzamos juntos todas las victorias planteadas y muchos sueños más que vendrán gracias al padre celestial.

Agradezco infinitamente a mis docentes por tener el empeño y dedicación en compartir todos sus conocimientos y en especial a mi tutora Dra. Sanny Canosa Aranda, por impartir sus consejos y sus valores como una madre, cree y confía en nuestras expectativas, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de ~~este~~ trabajo, permitiéndome que pueda crecer día a día como profesional.

Finalmente, un sincero agradecimiento a mis amigos por brindarme su amistad y respeto.

## **Dedicatoria**

Esta tesis está dedicada con todo mi corazón a mi madre Narcisa del Carmen Muñoz Coello, por su confianza, dedicación y esfuerzo por sus hijos por su apoyo y amor infinito, por su bendición a diario y por motivarnos constantemente para alcanzar nuestros anhelos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

LANDÍVAR VARAS, XAVIER FRANCISCO  
DIRECTOR DEL POSGRADO

---

ARANDA CANOSA, SANNY  
COORDINADORA DOCENTE

---

BATISTA PEREDA, YUBEL  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA



III COHORTE.

**ACTA DE CALIFICACIÓN**

TEMA: "Diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18 del centro de salud pascuales. Año 2021"

POSGRADISTA: Dra. Diana Isabel Poveda Muñoz.

FECHA:

No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDIVAR VARAS.	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PERERA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

Observaciones: \_\_\_\_\_

Lo certifico

DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS  
DIRECTOR DEL POSGRADO  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. YUBEL BATISTA PEREDA  
OPONENTE  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. SANNY ARANDA CANOSA  
COORDINADORA DOCENTE  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	VIII
ACTA DE CALIFICACIÓN .....	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS .....	XII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT .....	XVI
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. EL PROBLEMA.....	5
2.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO .....	5
2.2 FORMULACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	6
3.1 GENERAL.....	6
3.2 ESPECÍFICOS.....	6
4. MARCO TEÓRICO .....	7
4.1 MARCO CONCEPTUAL .....	7
4.1.1 La hipertensión arterial. ....	7
4.1.2 Clasificación de hipertensión arterial .....	9
4.1.3 Factores de riesgo de hipertensión arterial.....	11
4.1.4 Diagnóstico de hipertensión arterial .....	15
4.1.5 Tratamiento de hipertensión arterial .....	18
4.1.6 Estrategias educativas. ....	22
4.1.7 Elementos de una estrategia educativa.....	23
4.1.8 Fases de las estrategias educativas.....	24
4.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	26
5. MÉTODOS.....	37
5.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
5.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	37

5.4	JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	37
5.5	POBLACIÓN DE ESTUDIO .....	37
5.5.1	CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA O PARTICIPANTES DEL ESTUDIO .....	37
5.5.1.1	Criterios de inclusión.....	38
5.5.1.2	Criterios de exclusión .....	38
5.6	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	38
5.7	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	40
5.8	TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	41
5.9	VARIABLES.....	42
5.9.1	Operacionalización de variables.....	42
6.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
7.	CONCLUSIONES.....	59
8.	VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
	ANEXOS.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y SEXO. CONSULTORIO18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	46
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ESCOLARIDAD Y SEXO. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	46
TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ESTADO CIVIL Y SEXO. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	47
TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ETNIA Y SEXO. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	48
TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN OCUPACIÓN LABORAL Y SEXO. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	48
TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN INGRESO ECONÓMICO Y SEXO. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	49
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE FACTORES DE RIESGO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	50
TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	50
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	51
TABLA 10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD	

PASCUALES. AÑO 2021.....	52
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE SAL. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	52
TABLA 12. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE TABACO O CIGARRILLO. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	53
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN CONSUMO DE ALCOHOL. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	54
TABLA 14. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	54
TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	55
TABLA 16. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN COMPONENTE TIPO DE ACTIVIDAD. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	55
TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN COMPONENTE FRECUENCIA. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	56
TABLA 18. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN COMPONENTE TIEMPO DE DURACIÓN. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.....	57
TABLA 19. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN COMPONENTE NÚMERO INTEGRANTES PARA LAS ACTIVIDADES. CONSULTORIO 18. CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021..	57

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	73
ANEXO 2. ENCUESTA.....	74
ANEXO 3. ESTRATEGIA EDUCATIVA .....	82

## RESUMEN

**Antecedentes:** La hipertensión arterial (HTA) en la población adulta constituye un problema de salud, tanto por su elevada frecuencia, por las consecuencias y discapacidades que provoca, así como por su repercusión en la morbilidad. Además, esta enfermedad está estrechamente relacionada con una dieta no saludable, el tabaquismo, el sedentarismo y el uso nocivo del alcohol, estos factores de riesgo son un problema de salud a nivel mundial. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, el universo estuvo constituido por 111 adultos jóvenes de 20 a 39 años no hipertensos del consultorio 18 del centro de salud Pascuales en el año 2021. Se aplicó una encuesta, elaborada por la investigadora para evaluar el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de hipertensión arterial y diseñar una estrategia educativa. **Resultados:** El sexo predominante fue el femenino 86 mujeres (77,47 %), en edades de 20-24 años (33,3%), bachillerato terminado (50,5%), unión libre (53,2%), mestiza (72,1%), ama de casa (49,5 %), ingreso económico adecuado (70,3 %), el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de HTA fue (51,4%) no conoce y si conoce (48,6%), antecedentes de obesidad (19,8%), antecedentes familiares de hipertensión arterial (29,7%), hábitos alimenticios inadecuado (82 %), consumo de sal adecuado (70,3%), el 86,5% no consumen cigarrillo, el consumo de alcohol adecuado (88,3%), actividad física inadecuada (82 %), sobrepeso (40,5%), charlas (60,4 %), una vez por semana (68,5%), de 30 minutos de duración (58,6%) y de 5 a 9 participantes (75,7%). **Conclusiones:** Predomino el sexo femenino de instrucción bachillerato terminado, estado civil unión libre, de raza mestiza, ama de casa con un bajo nivel de conocimiento sobre factores de riesgo HTA, con obesidad, antecedentes familiares de hipertensión arterial, hábitos alimenticios y actividad física inadecuadas, la estrategia educativa se conformó por charlas, una vez a la semana con duración de 30 minutos y de 5 a 9 participantes.

**Palabras Clave:** HIPERTENSION, FACTORES DE RIESGO, ADULTOS, ESTRATEGIAS.

## ABSTRACT

**Background:** Hypertension (HTN) in the adult population constitutes a health problem, both because of its high frequency, because of the consequences and disabilities it causes, as well as because of its impact on morbidity and mortality. In addition, this disease is closely related to an unhealthy diet, smoking, sedentary lifestyle and the harmful use of alcohol, these risk factors are a global health problem. **Methods:** An observational, prospective, cross-sectional, descriptive study was carried out. The universe consisted of 111 non-hypertensive adults between 20 and 39 years of age from office 18 of the Pascuales health center in 2021. A survey was applied, prepared by the researcher to evaluate the level of knowledge about risk factors for arterial hypertension and design an educational strategy. **Results:** The predominant sex was female 86 women (77.47%), aged 20-24 years (33.3%), finished high school (50.5%), free union (53.2%), mixed race (72.1%), housewife (49.5%), adequate income (70.3%), the level of knowledge about risk factors for hypertension was (51.4%) do not know and if they know (48.6%), a history of obesity (19.8%), a family history of arterial hypertension (29.7%), inadequate eating habits (82%), adequate salt intake (70.3%), 86, 5% do not consume cigarettes, adequate alcohol consumption (88.3%), inadequate physical activity (82%), overweight (40.5%), talks (60.4%), once a week (68.5%), 30 minutes long (58.6%) and 5 to 9 participants (75.7%). **Conclusions:** The female sex of finished high school education, civil status free union, of mixed race, housewife with a low level of knowledge about hypertension risk factors, with obesity, a family history of arterial hypertension, inappropriate eating habits and physical activity predominate, the educational strategy was made up of talks, once a week lasting 30 minutes and from 5 to 9 participants.

**Keywords:** HYPERTENSION, RISK FACTORS, ADULTS, STRATEGIES.

## 1. INTRODUCCIÓN

Se define como adulto joven al período del ciclo vital comprendido entre 20 y 39 años, reportado en el Manual de Atención Integral de Salud (MAIS) 2018.

<sup>(1)</sup> Actualmente en esta etapa de vida se presenta acontecimientos y preocupaciones característicos que pueden estar relacionados por las elecciones del estilo de vida que influyen en su salud.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "enfermedades de larga duración y en general de progresión lenta", siendo el principal problema de salud mundial del siglo XXI que genera una gran carga para los sistemas sanitarios en todo el planeta. <sup>(2)</sup> Las enfermedades cardiovasculares, son la mayor causa de enfermedad, muerte prematura y discapacidad en la mayoría de los países de las Américas. Los factores de riesgo comunes que comparten estas enfermedades incluyen la dieta no saludable, el tabaquismo, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol. <sup>(3)</sup>

La hipertensión arterial (HTA) es una afección en la cual la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta. Cuanta más alta es la presión arterial, más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre. Si no se controla, la hipertensión puede provocar infarto de miocardio, hipertrofia ventricular y, finalmente, insuficiencia cardíaca. <sup>(4)</sup> Por lo antes mencionado se considera a la HTA como un problema de salud a nivel mundial reconocido desde hace muchos años. Sin embargo, su prevención, diagnóstico y tratamiento siguen siendo subóptimos. Además, es la principal causa prevenible de enfermedad cardiovascular y de muerte por todas las causas en los países desarrollados. <sup>(5)</sup>

En el mundo, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular. <sup>(4)</sup>

Para la región latinoamericana el estudio CARMELA (Evaluación múltiple de factores de riesgo cardiovascular en América Latina) reportó una prevalencia de HTA en el rango de 9 a 29% en la población general con edades comprendidas entre 25 a 64 años pertenecientes a siete grandes ciudades, siendo la prevalencia para la ciudad de Quito-Ecuador del 9%. <sup>(6)</sup> Sumado a

los datos antes mencionado, los individuos con HTA frecuentemente no son conscientes del padecimiento de esta condición, siendo detectada en la mayoría de los casos de forma incidental, por lo tanto, se conoce como una “epidemia silenciosa” que universalmente es subdiagnosticada y tratada inadecuadamente, traduciéndose a largo plazo en daños a órganos dianas y muerte prematura.

Las estrategias educativas son muy importantes para alcanzar una buena salud, prevenir enfermedades y complicaciones. Conseguir el máximo potencial de salud es un proceso que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que tiene que ver, no sólo con el individuo según la edad, características, y etapas vitales, sino también con el ambiente en que vive y se desarrolla.<sup>(7)</sup>

La ausencia de estrategias educativas hace necesario implementar acciones de salud dirigidas a la población no hipertensa que permita elevar los conocimientos sobre los factores de riesgo de hipertensión arterial (HTA), modificando su estilo de vida y mejorando la calidad de vida de la población del consultorio 18 del centro de salud Pascuales, pues se ha demostrado que durante las visitas domiciliarias y controles realizados existe un alto desconocimiento de los estilos de vida saludables perjudicando la salud y provocando complicaciones graves a futuro; para esto la población debe empoderarse de su salud, a través del aprendizaje que puedan adquirir mediante acciones para ejercer un mayor control sobre la misma y adquirir estilos de vida saludables.

La situación alarmante de poca o casi nada práctica de ejercicio físico en la comunidad de Pascuales, la evidencia de sobrepeso y sedentarismo aumentando la primera a grados más graves, son problemas que podrán llevar a desarrollar enfermedades crónicas degenerativas como la hipertensión arterial, las cuales son de larga duración y progresión lenta. Es importante diseñar en la comunidad actividades que favorezcan estilos de vida saludable respecto a la alimentación y la actividad física, rescatando las prácticas tradicionales. Los cambios efectivos en las prácticas de vida pueden ser suficientes para retrasar o evitar la terapia farmacológica en pacientes con hipertensión de grado 1. La estrategia puede generalizarse en otras comunidades similares a Pascuales.

Se realizó un estudio de intervención de tipo observacional, prospectivo,

transversal, descriptivo, con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de hipertensión arterial en los pacientes adultos jóvenes no hipertensos del consultorio 18 del centro de salud Pascuales en el año 2021.

Este trabajo de investigación está estructurado en ocho capítulos distribuidos en introducción, planteamiento del problema, objetivo general y específicos, marco teórico, metodología, presentación de los resultados y discusión, conclusiones y valoración crítica de la investigación.

## **2. EL PROBLEMA**

### **2.1 Identificación, Valoración y Planteamiento**

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares causan aproximadamente millones de muertes cada año, o casi un tercio de todas. De estas, complicaciones de la hipertensión causan 9 millones de muertes al año. La hipertensión arterial es la causa de por lo menos el 45 % de las muertes por cardiopatías, y el 51 % de las muertes por accidente cerebrovascular. Además, en el año 2008 aproximadamente el 40% de las personas mayores de 25 años fueron diagnosticados con hipertensión. <sup>(4)</sup> Este motivo se considere un problema de salud pública mundial tanto en países económicamente desarrollados, así como en países en vías de desarrollo. En América Latina, la hipertensión arterial es causante de un sinnúmero de fallecimientos y su prevalencia es variable pero la mayoría se encuentra entre el 20 y 30% para la población adulta; además, se incrementa con la edad. <sup>(8)</sup> En el Ecuador los malos hábitos en la alimentación y la falta de ejercicio aumentan el riesgo de desarrollar esta enfermedad, que es una de las principales causas de muerte con una prevalencia del 9,3% según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, en la población de 18 a 59 años, siendo equivalente a 7,5% para mujeres y 11,2% para hombre. <sup>(9)</sup> En Quito, Cuenca y Guayaquil, tres de cada 10 ecuatorianos adultos son hipertensos. <sup>(10)</sup> En el centro de salud Pascuales la prevalencia de la hipertensión arterial en la población adulta del consultorio 11 reporta un 15 % según el Análisis Situacional Integral de Salud (ASIS) 2016. <sup>(11)</sup> En la misma población se realizó en el año 2020 otro ASIS, pero en el consultorio 18 obtiéndose 55 (7,9%) pacientes hipertensos, considerando una disminución en la prevalencia de esta enfermedad, pero todavía existe desconocimiento sobre la HTA y factores de riesgo por falta de promoción y prevención de la misma.

### **2.2 Formulación**

¿Qué elementos deben considerarse en el diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial, dirigida a adultos de 20 a 39 años asignados al consultorio 18 del centro de salud Pascuales?

### **3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

#### **3.1 General**

Diseñar una estrategia educativa para la prevención de hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años del consultorio 18 del centro de salud Pascuales durante el año 2021.

#### **3.2 Específicos**

- 1.- Caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas.
  
- 2.- Determinar el conocimiento sobre factores de riesgo para la hipertensión arterial en la población de estudio.
  
- 3.- Describir los factores de riesgo para la hipertensión arterial presentes en la población de estudio.
  
- 4.- Definir los componentes para la estrategia educativa.
  
5. Elaborar una estrategia educativa para la prevención de hipertensión arterial en adultos jóvenes.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 Marco conceptual.

Los adultos jóvenes delimitan el período del ciclo de vida considerándose como maduración psicobiológica, donde finaliza el brote secundario del crecimiento físico según la OMS y comprende las edades entre 20 y 39 años, reportada en el MAIS. <sup>(1)</sup> En esta etapa el individuo alcanza su desarrollo pleno, es decir tienen madurez psicológica. Con frecuencia, la personalidad, las emociones y el entorno social; influyen directamente sobre ellos y los conducen a una conducta poco saludable. Ciertos factores del estilo de vida tienen un fuerte vínculo con la salud y la condición física estos son: el sueño, el estrés, la dieta y el control de peso, la actividad física, el tabaquismo, el consumo de alcohol y drogas. <sup>(12)</sup>

La presión arterial (PA) corresponde la compresión en la pared de los vasos sanguíneos que genera la sangre dentro de esta, y se encuentra determinado por dos causas: el débito cardíaco y la resistencia periférica total. El débito cardíaco se debe a la contractibilidad miocárdica y del volumen circulante intratorácico. La participación de la frecuencia cardíaca es menor en el débito cardíaco, excepto cuando está en rangos muy extremos. En cambio, la resistencia periférica depende del tono del árbol arterial y de las particularidades estructurales de la pared arterial. <sup>(13)</sup> La presión arterial se mide en milímetros de mercurio (mmHg), está compuesta de dos fases: presión arterial sistólica (PAS), es el valor máximo de la presión durante la sístole y el valor mínimo durante la diástole se conoce como presión arterial diastólica (PAD). Estos parámetros son auto controlados para mantener una presión arterial normal, necesaria para la perfusión sanguínea y adecuar las necesidades orgánicas de cada persona. Entonces, para comprender la definición de la hipertensión arterial debe manifestarse una pérdida del autocontrol en la interacción de estos parámetros, dando como resultado un desequilibrio en la relación entre el flujo sanguíneo y las resistencias periféricas.

#### 4.1.1 La hipertensión arterial.

Es definida por la OMS como una afección en la cual la presión en los vasos

sanguíneos es continuamente alta. Cuanta más alta es la presión arterial, más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre. <sup>(4)</sup>

Se puede definir a la HTA como una elevación crónica de la PA cuyos límites de normalidad se pueden determinar desde dos puntos de vista:

1. Estadístico: la HTA es una variable continua que se presenta en una distribución normal. Es decir, son aquellos valores de presión arterial que se descubren por encima de unos límites prefijados, utilizando para estos límites habitualmente dos veces la desviación estándar o el percentil 95.

2. Epidemiológico: cuando la presión arterial está por encima de las cifras estándares, el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y cerebrales incrementan. Y esto se empeora cuando los valores de PAD se elevan igual o mayor de 90 mmHg en comparación con la población con valores <90 mmHg. <sup>(14)</sup>

Otras definiciones de hipertensión arterial que se pueden considerar:

Hipertensión arterial lábil: se determina cuando presenta cifras de tensión arterial de modo ocasional, pero no siempre en el intervalo de HTA sin que exista daño visceral. <sup>(14)</sup>

Hipertensión arterial limítrofe: son cifras de presión arterial normal alta (pre hipertenso), que requiere habitualmente confirmación por medio del registro ambulatorio de 24 horas. <sup>(15)</sup>

Hipertensión arterial definida: cuando los valores de PA constantemente aumentados por encima de las cifras determinadas normales. <sup>(16)</sup>

Hipertensión sistólica aislada: es más frecuente en personas de más de 65 años de edad. Se considera así cuando cifras de PAS  $\geq$  140 mmHg con PAD menor de 90 mmHg. <sup>(17)</sup>

Hipertensión de la bata blanca: se consideran como un estado pasajero de incremento de la presión arterial durante la visita a la consulta del médico, mientras fuera del ámbito sanitario todas las lecturas de PA son normales cuando es medida por personal no médico. <sup>(18)</sup>

Hipertensión enmascarada: se definen cuando la PA está en límites normal en consulta y elevada fuera del consultorio. <sup>(19)</sup>

Hipertensión arterial refractaria: es aquella que no se consigue cifras de PA de control tensional a pesar de la prescripción de los cambios en el estilo de vida adecuados y tras tratamiento con tres fármacos antihipertensivos, uno de

ellos diurético, a dosis adecuada. <sup>(20)</sup>

Hipertensión arterial maligna: es cuando existe una importante elevación de la PA rápidamente progresiva, que se acompaña de hemorragias y exudados en el fondo de ojo (retinopatía grado III) con o sin edema de papila (retinopatía grado IV), además se asocia a daños de otros órganos diana. <sup>(21)</sup>

Urgencia hipertensiva: es la elevación severa y aguda de la PA por encima de 210 mmHg para el valor sistólico y de 120 mmHg para el diastólico sin daño agudo de órganos blanco, como sistema nervioso central, corazón y riñón, y que necesita antihipertensivos por vía oral obteniendo casi siempre buen control de la presión arterial. <sup>(22)</sup>

Emergencia hipertensiva: elevación de la PA por encima de 230/130 mmHg, que puede causar repercusiones en órganos blancos y representa un mayor riesgo vital para el paciente. <sup>(23)</sup>

#### **4.1.2 Clasificación de hipertensión arterial.**

Para clasificar la hipertensión arterial, se pueden considerar tres normas básicas: según los niveles de presión arterial, según su etiología y según los factores de riesgo. <sup>(24)</sup>

Según niveles de presión arterial.

Existen distintas clasificaciones en las cuales se catalogan unos límites para determinar la existencia de HTA, estableciéndose unos límites superiores, los cuales no se deben sobrepasar, siendo estos muy parecidos según las distintas sociedades e instituciones que los anuncian.

El Octavo Reporte del Comité Nacional Conjunto de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta (JNC 8) en el año 2014, realizó una nueva clasificación de la hipertensión arterial, donde refiere umbrales  $\geq 130$  y 80 mmHg para considerar un paciente con hipertensión valorando el riesgo cardiovascular, eliminado el término de pre hipertensión que se describía con la clasificación JNC 7. <sup>(25)</sup>

El Colegio Americano de Cardiología (ACC) y la Asociación Americana del Corazón (AHA) en el 2017, sugiere determinar a la HTA con cifras de 130/80 mmHg y establece dos estadios de HTA (1: 130-139/80-89 mmHg y 2: 140/90 mmHg). <sup>(26)</sup> Estas mediciones se basan en estudios evidenciados de que a partir de dichos valores el riesgo de enfermedad aumenta y que la reducción

por debajo de estas cifras consigue una disminución de la morbilidad y mortalidad de los pacientes. <sup>(27)</sup>

Esta clasificación ha sido muy discutida en cuanto al diagnóstico de HTA, lo cual sobrelleva a un gran número de individuos a encasillarlos en esta nueva escala de calificación que anteriormente se los consideraba no hipertensos.

Categoría de PA	PAS mmHg		PAD mmHg
Normal	<120	y	<80
Elevada	120-129	y	<80
Hipertensión			
Estadio 1	130-139	o	80-89
Estadio 2	≥140	o	≥90

Contrariamente, la guía de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) en el 2018, ha mantenido el umbral diagnóstico previo de HTA determinando como PAS ≥ 140 mmHg o una PAD ≥ 90 mmHg tomada en la atención médica e instaure tres grados de HTA (1: 140-159/90-99 mmHg, 2: 160-179/100-109mmHg y 3: ≥180/≥110). <sup>(28)</sup> Esta definición se basa en la evidencia de múltiples ensayos controlados aleatorios que indica que el tratamiento de los pacientes con estos valores de PA es beneficioso.

La Guía de Práctica Clínica (GPC) del Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador en el 2019 refiere a la HTA cuando el valor de PAS es ≥ a 140mmHg y/o PAD ≥ a 90mmHg, tomada repetidamente en la consulta o una sola toma cuando el estadio de la HTA sea grado 3. <sup>(2)</sup> Actualmente esta guía es utilizada en el país mencionado anteriormente, la misma fue modificada basándose en la clasificación de la guía de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) del 2018.

Presión arterial	Sistólica (mm/Hg)	Diastólica (mm/Hg)
Óptima	<120	<80
Normal	120-129	80-84

Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	≥180	≥110
Hipertensión sistólica aislada	≥140	<90

Según su etiología.

La hipertensión arterial puede clasificarse según su etiología en:

Hipertensión arterial primaria: conocida también esencial de origen desconocido y representa el 90 al 95% de los casos. <sup>(29)</sup>

Hipertensión arterial secundaria: se debe a causa identificable y corresponde del 5 al 10% de los casos. Entre las más frecuentes se mencionan la enfermedad renovascular, enfermedad renal parenquimatosa, coartación aórtica, endocrinas (hiperaldosteronismo primaria, síndrome de Cushing, feocromocitoma) y uso de medicamentos como fenilpropanolamina, anticonceptivos orales y corticoides, hipertensión arterial inducida por el embarazo, entre otros. Diversas claves en la historia clínica, el examen físico y los exámenes paraclínicos pueden sugerir HTA secundaria. <sup>(30)</sup>

#### **4.1.3 Factores de riesgo de hipertensión arterial.**

Se define como una sensación de registro de enfermedad; como aquella circunstancia, que puede estar localizada en individuos, familias, comunidades y ambiente que se correlaciona estadísticamente con la enfermedad. <sup>(31)</sup> Son variables de motivo biológico, físico, químico, psicológico, social o cultural, que afectan habitualmente a los nuevos pacientes a padecer esta patología. <sup>(32)</sup>

La HTA está ligada a diferentes factores de riesgo que son no modificables y modificables; estos últimos pueden prevenir o retrasar la aparición de esta enfermedad. Entre los factores no modificables se encuentran la edad, el sexo, la etnia y la herencia; en cuanto a los factores de riesgo modificables, el tabaquismo, alcohol, hiperlipidemia, diabetes, sedentarismo, la elevada ingesta de sodio, ingesta baja de potasio, consumo de cafeína, obesidad y estrés; una vez identificados uno o varios factores de riesgo, estos se pueden

alterar mediante el curso de una actividad de intervención basado en la enseñanza para la salud.

Factores de riesgo no modificables.

La edad. - Uno de los factores que contribuye a la hipertensión arterial es el envejecimiento de la población, especialmente en los países industrializados. Sin embargo, no es una condición inherente al envejecimiento, sino que se relaciona con el aumento de peso, sedentarismo y al aumento en la rigidez de las arterias de mediano y gran calibre. Esta relación entre presión arterial y edad se ha visto no sólo en estudios de corte transversal, sino también en seguimientos longitudinales de los individuos por varias décadas, como lo hizo el estudio de Framingham. <sup>(33)</sup>

El sexo. - El ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad por esta enfermedad de cuatro a cinco veces más que en la mujer. En la mujer posmenopáusica existe mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como un deterioro del perfil lipídico, con aumento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad. <sup>(32)</sup>

La etnia. - Estudios longitudinales han demostrado que la etnia negra es la de mayor incidencia, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias. <sup>(32)</sup>

La herencia. - El riesgo aumenta si existen antecedentes familiares cardiacas. Su riesgo es aún más alto si un familiar cercano falleció muy joven por un infarto agudo de miocardio. <sup>(32)</sup>

Factores de riesgo modificables.

El tabaquismo. - Es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular (CV) y cáncer, así también como el tabaquismo pasivo. Luego de la elevación de la PA, fumar es la segunda causa de carga mundial de la enfermedad. Dejar de fumar es una de las medidas de cambios de prácticas de vida más eficaz para la prevención de enfermedad CV, incluyendo: apoplejía, infarto de miocardio y enfermedad vascular periférica <sup>(2)</sup>.

El alcohol. - El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión

arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial y pueden mejorar el nivel de colesterol de HDL (lipoproteínas de alta densidad).<sup>(32)</sup> No iniciar el consumo de alcohol o en caso de haber iniciado, reducir sustancialmente su consumo.<sup>(2)</sup>

La dislipidemia. – Al existir mayor nivel de colesterol plasmático, mayor es el riesgo de sufrir la enfermedad aterosclerótica y al disminuir el colesterol reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular. Una reducción del 10% del colesterol total se asocia a una reducción del 25% en la incidencia de enfermedad coronaria a 5 años, y una reducción del colesterol de LDL (lipoproteínas de baja densidad) de 40mg/dl, se acompaña de una disminución del 20% en los episodios de cardiopatías coronarias.<sup>(34)</sup> En cuanto aumenta el riesgo, mayor es el beneficio al reducirlo. Los cambios en la dieta, al comer demasiada grasa, especialmente las grasas saturadas elevan los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla, limitar el consumo de margarina, aderezos, carnes rojas, de pollo y pescado a 6 onzas diarias y aumentar el consumo de fibra alimenticia ayuda a reducir el colesterol.<sup>(32)</sup>

La diabetes. - Incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular, infarto agudo de miocardio, evento cerebrovascular y también las complicaciones microvasculares, como retinopatía y neuropatía. Existe una estrecha relación entre HTA y la nefropatía diabética.<sup>(33)</sup>

El sedentarismo. - Los estudios epidemiológicos sugieren que la actividad física aeróbica regular puede ser beneficiosa tanto para la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial (4-9 mmHg), como para reducir el riesgo cardiovascular y la mortalidad.<sup>(2)</sup> El objetivo es realizar por lo menos media hora de actividad física la mayoría de los días de la semana, cualquier aumento en la actividad se asocia a beneficios apreciables en la salud.<sup>(34)</sup>

La ingesta elevada de sal. - Se ha demostrado que la reducción en el consumo de sal de aproximadamente 5-6 g/día tiene un efecto moderado de disminución de la TAS/TAD (2-4 mmHg) en individuos normotensos y un efecto algo más pronunciado (3-6 mmHg) en individuos hipertensos.<sup>(2)</sup> Existen

evidencias de daño orgánico y en la morbimortalidad cardiovascular con el aumento de consumo de sal, hay estudios que muestran mayor hipertrofia ventricular izquierda de tipo concéntrica y trastornos lipídicos. También se encuentra afectada la distensibilidad vascular en personas con presión arterial limítrofes, no hay que olvidar el daño glomerular que puede ser mayor ocasionando glomérulo esclerosis y proteinuria, por lo que sería un marcador de riesgo la micro albuminuria a causa de aumento de la ingesta de sal. Igualmente, se puede encontrar aumento de los niveles moleculares como la endotelina-1, selectina E y factor de Von Willebrand, siendo un precursor de daño endotelial y por consiguiente, un peligro mayor ocasionando daño cardiovascular respecto a la HTA. <sup>(35)</sup>

La ingesta baja de potasio. – Puede ser un factor de riesgo para la aparición de HTA y de accidentes cerebrovasculares. El potasio (K) posiblemente desempeña un papel en la prevención de la HTA, pero es improbable que sea tan importante como otros factores, tales como la actividad física, la restricción de sodio, la moderación en el consumo de alcohol y la reducción de peso. Los efectos beneficiosos del K pueden ser debidos a la disminución de la respuesta vascular a otros vasoconstrictores (probablemente mediado por favorecer la liberación de óxido nítrico por el endotelio). También parece existir una relación del K con los cambios en la excreción de sodio (Na<sup>+</sup>). La retención de Na<sup>+</sup> inducida por bajos niveles de K en la dieta, contribuye a elevar la PA en 5-7 mmHg en pacientes con HTA. <sup>(36)</sup> Los suplementos de K tienden a disminuir la PA en pacientes hipertensos, así como en normotensos. <sup>(11)</sup>

El consumo de cafeína. - La ingesta de cafeína en forma de café, té o refrescos de cola, pueden provocar elevaciones agudas de la presión arterial, es importante restringir su consumo. <sup>(32)</sup> La cafeína puede aumentar los niveles plasmáticos de hormonas relacionadas al estrés, como la adrenalina, noradrenalina y el cortisol, por lo cual podría esperarse un efecto hipertensivo derivado del consumo de café, ya que la secreción de estas hormonas es estimulada por la cafeína. <sup>(37)</sup>

La obesidad. - La acumulación anormal o excesiva de grasa puede ser perjudicial para la salud, la forma de calcular la obesidad es a través del índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual

o superior a 30 es considerada obesa <sup>(2)</sup>. La asociación de HTA y obesidad es muy frecuente por múltiples mecanismos fisiopatológicos, que incluyen la propia acción patogénica del tejido adiposo, al sistema nervioso simpático y al sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA). Los cambios del estilo de vida, la dieta hiposódica y el descenso de peso representan medidas muy efectivas en el control de la PA en hipertensos obesos. <sup>(38)</sup>

El estrés. - Se pueden considerar varios tipos de estrés, el laboral, el social, el familiar, el económico y las situaciones estresantes de la vida cotidiana. Ante un evento coronario, es común encontrar siempre alguno de los tipos de estrés mencionados. <sup>(39)</sup>

Riesgo de enfermedad cardiovascular.

Se recomienda evaluar el riesgo cardiovascular (CV) en individuos de 20 a 40 años, si presenta los siguientes argumentos: antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura, hiperlipidemia familiar, factores de riesgo cardiovascular importantes (como tabaquismo, tensión arterial elevada, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica o niveles elevados de lípidos). A si mismo valorar el riesgo en todos los pacientes >40 años de edad sin tener factores de riesgo cardiovascular. Para estimar el riesgo de enfermedad cardiovascular se recomienda la escala de Globorisk, que va a predecir la probabilidad de que sufra un ataque cardíaco o un derrame cerebral en los próximos 10 años en pacientes sanos. <sup>(2)</sup>

#### **4.1.4 Diagnóstico de hipertensión arterial.**

El fundamento del diagnóstico de HTA es el control de la PA en la atención médica. Considerándose a un paciente hipertenso, si este presenta múltiples valores iguales o mayores a 140/90mm/Hg. <sup>(13)</sup> También una sola medición cuando la presión arterial sea grado 3 <sup>(2)</sup>. Estas mediciones deben realizarse a intervalos de al menos 1 minuto, y el promedio de esas lecturas debe ser usado para representar la PA del paciente. Si existe discrepancia entre la primera y la segunda toma superior a 5mmHg, deben ser obtenidas una o dos mediciones extras, y a continuación, se utiliza la media de estas medidas múltiples. <sup>(13)</sup> Cuando la HTA es grado 1, la cita posterior puede extenderse en varios meses, principalmente si el riesgo del paciente es bajo y no hay evidencia de daño a órganos diana. <sup>(5)</sup> Por lo contrario, pacientes con HTA

grado 2 o más, la evaluación debería ser en periodos más cortos sea días o semanas. <sup>(2)</sup>

Si existe dificultades en la confirmación del diagnóstico de HTA, se emplea una técnica alternativa de medición de la PA fuera del consultorio, mediante la utilización de monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) y la auto medida de presión arterial (AMPA).

La auto medida de presión arterial (AMPA): se basa en obtener múltiples mediciones repetidamente de presión arterial, tomadas por el mismo paciente o familiar dos veces al día por siete días con el esfigomanómetro de mercurio (14). Límites para definir HTA según PA en domicilio va desde >135/85mm/Hg. <sup>(2)</sup>

Monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA): se realiza la medición de la PA automáticamente durante las 24 horas del día con un equipo validado y regulado por el personal médico. Los registros de PA se realizan cada 15-30 minutos <sup>(5)</sup>.

Los valores para definir HTA en el domicilio según la guía práctica clínica del MSP del Ecuador son:

- Durante el día: >135/85 mmHg
- En la noche: >120/70 mmHg
- En 24h: > 130/80 mmHg (2)

Estas tomas de AMPA y MAPA se indican cuando hay sospecha o identificación de HTA de bata blanca, HTA enmascarada, variabilidad de PA durante la misma consulta o varias consultas, también en hipotensión autónoma o ortostótica e inducida por fármacos.

Técnica para la medición de la presión arterial.

El equipo médico que se utiliza para una buena toma de la presión arterial es el estetoscopio y esfigomanómetro de mercurio o equipos aneroides (dispositivo automático), este último requiere una calibración y revisión técnica cada 6 meses para confirmar su exactitud. <sup>(2)</sup>

Primeramente, se debe medirse la PA en consultorio, en ambos brazos usando un manguito de tamaño acorde al brazo del paciente. Obtenga un mínimo de dos mediciones de presión sanguínea a intervalos de al menos uno a dos minutos. La diferencia de PAS entre ambas mediciones >15 mmHg se asocia a incremento de riesgo CV probablemente por enfermedad

ateromatosa <sup>(5)</sup>. Luego para las siguientes mediciones, se elige aquel brazo con valor de PA más alto. <sup>(13)</sup>

La medición también se debe realizar en un ambiente libre de ruidos y con temperatura cómoda. Además, el paciente debe estar tranquilo manteniendo una postura correcta, sentado con la espalda apoyada y pies en el piso, durante cinco minutos. <sup>(40)</sup> Así mismo, haber evacuado la vejiga en caso necesario y previamente no deben haber realizado actividad física por lo menos 30 minutos antes, no haber usado hábitos tóxicos ni haber ingerir cafeína. Esta toma se lo realizara al final del examen físico momento en el cual el paciente está más tranquilo. En pacientes adultos mayores y diabéticos la toma se lo realizara después de 2 minutos de estar en posición de pie para descartar hipotensión ortostática. <sup>(13)</sup>

El brazalete del tensiómetro, se lo colocara en la mitad del brazo el mismo que debe estar desnudo, apoyado sobre una mesa o relajado alado del cuerpo y quedar a la altura del corazón, y el borde inferior del brazalete quedara a unos 2 o 3 centímetro (cm) por encima del pliegue cubital. No debe quedar flojo por que podría dar valores falsamente elevados. El manómetro debe ser ubicado al nivel de los ojos del personal médico <sup>(2)</sup>. La vejiga de goma inflable que va dentro del brazalete debe quedar ubicada a la altura de la línea media del brazalete (generalmente indicada por el fabricante) directamente sobre la arteria braquial a nivel del punto medio del brazo medido entre el acromion y el olecranon y que comprima a el 80% de la circunferencia del brazo, para lograr la oclusión de la arteria braquial con cese del flujo sanguíneo en esa zona. <sup>(13)</sup>

Para determinar la presión de obliteración del pulso, palpe el pulso radial mientras infla rápidamente el manguito hasta aproximadamente 80 mmHg. Luego infle aproximadamente 10 mmHg cada dos a tres segundos, hasta que desaparezca el pulso. Después de que el pulso ha desaparecido, desinfla el manguito a velocidad de 2 mmHg por segundo, hasta que reaparezca el pulso que nos confirma la presión de obliteración. Una vez que se determina la presión de obliteración de pulso, inicie la medición de la presión arterial, inflando rápidamente el manguito a un nivel de 20 a 30 mmHg por encima de la presión de obliteración de pulso <sup>(2)</sup>. Ubicar la campana del estetoscopio referente a la arteria braquial, con algo de tensión para brindar una buena

difusión de sonidos sin oprimir el vaso. Para evadir cualquier sonido extraño mientras se desinfla el manguito, asegúrese de que el estetoscopio no esté en contacto con la vestidura del paciente o con el manguito. <sup>(40)</sup> Rápidamente desinifle el manguito a una brevedad de 2 mmHg por segundo mientras percibe los sonidos de Korotkoff. Cuando se desinfla el manguito, la sangre atraviesa a través de la arteria braquial generando una cadena de sonidos. Clásicamente, estos han sido descritos según cinco fases, inicialmente se valora la tensión arterial sistólica (fase 1 de Korotkoff). y el ultimo ruido audible corresponde a la tensión arterial diastólica (fase 5 de Korotkoff). <sup>(13)</sup> Reporte lecturas de presión arterial sistólica y diastólica al paciente de manera verbal y escrita. <sup>(2)</sup>

#### **4.1.5 Tratamiento de hipertensión arterial.**

Para poder lograr un buen tratamiento existen dos maneras bien establecidas para disminuir la PA: cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico. Este nos ayuda a bajar la PAS de 10 mmHg o de la PAD de 5 mmHg los mismos se relacionan con descensos significativas de eventos cardiovasculares mayores, mortalidad por todas las causas, accidentes cerebro vascular, eventos coronarios e insuficiencia cardíaca. <sup>(5)</sup>

Tratamiento no farmacológico o cambios en el estilo de vida.

Se define como estilo de vida la forma de comportamiento de las personas durante su existencia. Según la Organización Mundial de la Salud, el estilo de vida se debe a fundamentos de modelos de comportamiento identificables, determinados por la correlación entre las características personales individuales, las interacciones sociales, las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales. <sup>(41)</sup> Esto repercute en la salud física y psíquica de los individuos. <sup>(5)</sup>

Los cambios en los estilos de vida pueden prevenir o retrasar el inicio de HTA y reducir el riesgo CV, pero los mismos, pueden ser difíciles de conllevar. Debido a que los individuos deben someterse a una alteración en sus hábitos y conductas cotidianas que, regularmente, no lo realizan por tener estilos de vida inadecuados. Aún más difícil, es permanecer con estos cambios de hábitos y conductas a través del tiempo. En consecuencia, ciertos sistemas

de la propia sociedad o comunidad son las que se resisten a los cambios y a su existencia en el tiempo. <sup>(42)</sup> Estos malos hábitos comprenden la alimentación no saludable, el sedentarismo, la exposición a contaminantes, el estrés, el consumo de sustancias tóxicas (alcohol, drogas), el tabaquismo que incrementa la PA de forma aguda como transitoria y su abandono es probablemente la medida aislada más efectiva para evitar la ECV.

Los cambios hacia un nuevo estilo de vida cardiosaludable en el hombre adulto, debería empezar por el control médico preventivo a partir de los 30 años de edad y considerar en general, actividad física regular, nutrición cardiosaludable, suspensión completa del tabaquismo y control del peso corporal.

Las medidas que han revelado evidencia en el beneficioso para la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial son la restricción de sal, moderación en el consumo de alcohol, suspender el hábito de fumar, alta ingesta de vegetales y frutas, reducción de sobrepeso u obesidad, así como mantenimiento de peso ideal y actividad física regular. Esta revisión analiza el efecto independiente y combinado del sodio, proteínas, potasio, magnesio, calcio y otros nutrientes sobre la presión arterial pueden prevenir y retrasar el desarrollo de hipertensión.

La reducción del consumo de sal hasta 5-6 g/día, equivalente a una cucharadita de sal diaria; en los pacientes hipertensos se aconseja limitar la ingesta de sal máximo a 4 g/día, equivalente a 3/4 de una cucharadita de sal diaria. En las personas con presión arterial normal se indica disminuir el consumo de alimentos procesados ya que contienen un alto contenido de sal; por ejemplo: ají, salsa y pasta de tomate, jamones curados, sopas y enlatados. También se aconseja realizar las siguientes recomendaciones para reducir el consumo de sodio: reemplazar el consumo de sal de mesa con sal de dieta (cloruro de potasio) en pacientes que no tienen problemas renales, reducir el consumo de conservas y reemplazarlas por productos frescos hechos en casa (por ejemplo: reemplazar pasta de tomate enlatada con pasta de tomate hecha en casa o granos enlatados por menestras frescas), minimizar el consumo de alimentos procesados que contienen altas concentraciones de sodio y que no son sal (por ejemplo, aquellos que contienen glutamato monosódico), escoger opciones reducidas en sodio al consumir alimentos en conserva, reducir el

consumo de carnes curadas y embutidos <sup>(2)</sup>.

Se debe Interrogar con detalle en la historia clínica sobre el consumo de alcohol para prevenir y moderar su ingesta por día, ya que está asociado con riesgo elevado de enfermedad CV por lo consiguiente, a los hipertensos bebedores, se les debe aconsejar disminuir su consumo a cifras inferiores a 210 g/semanales (30 g/diarios) en los varones y a 140 g/ semanales (20 g/diarios) en las mujeres y sujetos de raza negra. Aunque el consumo moderado de alcohol pueda tener un efecto protector sobre la enfermedad cardiovascular, el inicio en su consumo puede motivar dependencia. <sup>(43)</sup>

Abandonar el hábito de fumar implica un costo efectivo para reducir y prevenir el riesgo de hipertensión arterial, enfermedad coronaria y accidente cerebro vascular. Si una persona ha iniciado el consumo de cigarrillo inmediatamente se le debe indicar suspender su uso, no se debe usar el cigarrillo electrónico ya que se desconoce la seguridad y la eficacia de este para dejar de fumar.

Se debe recomendar a los hipertensos una alimentación basada en frutas, verduras, productos lácteos bajos en grasa, fibra dietética y soluble, granos integrales y proteínas de fuentes vegetales, reducidos en grasas saturadas y colesterol este producto provee micronutrientes, así como fibra, y, por consiguiente, son protectoras frente a la enfermedad cardiovascular. Se debe restringir el consumo de huevos a no más de tres por semana.

Por otro lado, la actividad física regular, ayuda no solo previniendo el aumento de peso sino también mejora la condición física cardiorrespiratoria, enfermedad coronaria aterosclerótica y por lo consiguiente un control en el tratamiento de pacientes con enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y claudicación intermitente. <sup>(41)</sup> Promover un peso saludable para prevenir HTA, enfermedad CV, dislipidemias y riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, debido a que el sobrepeso y la obesidad están asociados con un incremento de muerte por enfermedad CV, la mortalidad es más baja con un índice de masa corporal (IMC) de 20-25 kg/m<sup>2</sup> (en menores de 60 años). La reducción de 5–10% de masa corporal (5 Kg), se relaciona con la disminución de 4 mmHg tanto en la PAS como PAD. Se recomienda realizar actividad física de moderada intensidad de 30 minutos al día por 5 a 7 días a la semana. La pérdida de peso debe emplear un enfoque multidisciplinario que incluya asesoramiento dietético, actividad física regular además fijar metas reales y

cuantificables para la siguiente visita. Por lo consiguiente se debe especificar cuántas veces, cuánto tiempo y qué actividad física se compromete hacer cada paciente. <sup>(2)</sup>

Por último, hay que investigar acerca de los mecanismos a través de los cuales los entornos físicos y sociales del individuo influyen en la presión arterial, para intervenir de forma efectiva en la reducción de las disparidades socio-económicas y ambientales. En caso que haya indicios de bajo nivel educativo, estrés laboral y económico, aislamiento social, depresión, ansiedad, hostilidad, personalidad tipo D (suelen presentar sentimientos subjetivos de tensión, ansiedad, ira y tristeza), trastorno de estrés postraumático u otros trastornos mentales, debe considerarse la evaluación del factor de riesgo psicosocial, mediante entrevistas clínicas o cuestionarios estandarizados, para decidir si el paciente necesita mayor evaluación psicológica y social e identificar posibles barreras al cambio en las prácticas de vida o la adherencia a la medicación en individuos con alto riesgo de enfermedad CV establecida o no.

La adopción de estilos de vida saludables repercute de forma positiva en la salud y es primordial para prevenir la HTA. También comprende hábitos como la práctica habitual de ejercicio, una alimentación adecuada y saludable, el disfrute del tiempo libre, actividades de socialización, mantención de la autoestima alta, actitud positiva frente a la vida, espiritualidad, familia, amigos, etc. Como se indicó anteriormente para la prevención y control de la hipertensión arterial se debe tener cambios en el estilo de vida asociado a tratamiento farmacológico en pacientes con HTA grado 1 y riesgo CV bajo-moderado. Si se consulta la guía americana, el estadio 1 de HTA puede manejarse con cambios en el estilo de vida, de la misma forma que en los pacientes con PA normal alta de la clasificación de la GPC del MSP basada en la guía europea. Los cambios efectivos en las prácticas de vida pueden ser suficientes para retrasar o evitar la necesidad de la terapia farmacológica en pacientes con hipertensión de grado 1. También pueden aumentar los efectos de la terapia de reducción de la PA, pero nunca deben retrasar el inicio de la terapia farmacológica en pacientes con HTA con daño de órgano blanco o con riesgo CV alto.

Tratamiento farmacológico.

En la actualidad el tratamiento de los fármacos antihipertensivos es muy amplio y comprenden diferentes familias con diversos mecanismos de acción. Se considera como primera línea los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA), los betabloqueantes (BB), los antagonistas de los canales de calcio y los diuréticos (hidroclorotiazida, clortalidona e indapamida) continúan siendo los fármacos recomendados para el descenso de la PA. <sup>(5)</sup>

La monoterapia inicial es exitosa en muchos hipertensos de grado 1. En cambio, si los valores de PA esté a más de 20/10 mmHg, no es recomendable la terapia con un solo fármaco. Por lo tanto, se considera la posibilidad de monoterapia en pacientes de bajo riesgo (PAS <150 mmHg) o en pacientes muy viejos (80 años) o más frágiles, en el resto de los pacientes en donde cambios de estilos de vida no funcione, se deberá iniciar con terapia doble, con los fármacos antes mencionados, comenzando la medicación de manera progresiva en dosis bajas, para disminuir la probabilidad de los efectos adversos, excepto en las emergencias hipertensivas.

#### **4.1.6 Estrategias educativas.**

La estrategia es introducir un “elemento extraño” dentro de una organización, empresa, institución o servicio a fin de conocer su funcionamiento y con la finalidad más o menos explícita de hacer más eficaz y eficiente, dinámica e innovadora su gestión.

La estrategia educativa tiene una naturaleza teleológica que proviene de los términos griegos *teles*, que significa “fin” y de *logos*, que significa “estudio” que denota la cualidad de indagar en el sentido último de la realidad, de la vida o de los seres. Existe un sujeto agente (educando-educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en disposición a alcanzar un suceso posterior (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente. La intervención educativa se realiza mediante procesos de autoeducación y heteroeducación, ya sean estos últimos formales, no formales o informales. <sup>(44)</sup> En consecuencia, podemos decir que las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas

metas de aprendizaje.

Con ciertos matices, quizás sea más exacto afirmar que son actividades potencialmente conscientes y controlables; un rasgo importante de cualquier estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas pueden ser aprendidas hasta el punto de automatizarse, las estrategias son generalmente controladas, planificadas y conscientemente comprometidas en actividades. Dicho, en otros términos, la estrategia de aprendizaje forma procedimientos que se aplican de un carácter voluntario y deliberado a un trabajo y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades. A la ayuda de estas estrategias existen diferentes tácticas o técnicas de estudio específicas para lograr las metas de aprendizaje que precisan la postura en agilidad de ciertas destrezas o habilidades que el estudiante posee, muchas de las cuales no precisarán de grandes medidas de planificación y de reflexión en el lapso de ponerlas en marcha, debido a que gracias a la aplicación y al aprendizaje anterior algunas de esas destrezas y habilidades se encuentran automatizadas. <sup>(45)</sup>

Estas intervenciones están dirigidas a provocar hábitos de vida saludables, prevenir las enfermedades y optimizar la calidad de vida, se consideran un apoyo primordial para el cuidado de la salud. Este prototipo de formación contempla varias actividades que incluyen el autoanálisis y las estrategias comunicativas de índole informativo con el sostén de medios que permiten el cambio de ideas. Asimismo, tienen la intención de comunicar y promover a la comunidad para acoger y conservar prácticas saludables, igualmente como de propiciar cambios ambientales y regir la formación de recursos humanos y la investigación. <sup>(46)</sup> Van a ser consecuencia de la colocación de modelos interpretativos de comienzo y ambiente para los problemas de salud. Existe tres grandes modelos que se usan a menudo en la planificación de intervenciones en epidemiología: la historia natural, los factores de riesgo y los determinantes sociales de la salud. <sup>(47)</sup>

#### **4.1.7 Elementos de una estrategia educativa.**

Toda estrategia educativa debe contener a lo menos los siguientes componentes: naturaleza del programa, identificación y diagnóstico del

problema, análisis de sus causas, factores y consecuencias, objetivos de la intervención, medios, técnicas y recursos, criterios de evaluación e indicadores de logro.

1. Naturaleza del programa: qué se quiere hacer. <sup>(48)</sup>
2. Identificación del contexto o entorno del problema. Se trata de focalizar el conjunto de variables sociales, económicas, políticas, tecnológicas y culturales que intervienen e influyen en un determinado problema de investigación.
3. Análisis e identificación del problema: causas, factores, consecuencias. Se establecen aquí, las causas mediatas e inmediatas, las causas principales y secundarias; los factores centrales que determinan y componen el problema; y los efectos mediatos e inmediatos que resultan de dichos factores.
4. Objetivos generales y operacionales de la estrategia de intervención: para qué se quiere hacer.
5. Medios, técnicas y recursos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos) que se utilizarán en la intervención. La estrategia de medios debe incluir una estimación de todos los recursos necesarios en una combinación que depende principalmente de los recursos financieros y del equipo humano y profesional puesto a disposición del proyecto.
6. Identificación de metas e indicadores de logro observables. Las metas y logros esperados los cuales deben ser coherentes con los objetivos de la estrategia.
7. Criterios de evaluación e indicadores de logro. <sup>(49)</sup>

#### **4.1.8 Fases de las estrategias educativas.**

Para realizar un esquema de diseño y planificación de un programa debe comprenderse las siguientes tres fases: fase inicial, fase de ejecución y fase de valoración.

Fase inicial. - Pretende examinar de carácter sistemática y rigurosa la situación social o ámbito de intervención, con la determinación de conocer esa circunstancia de la forma más completa posible. Es la fase diagnóstica de la planificación; en ella se estudia la naturaleza y características del ámbito en el que se va a ejecutar la intervención educativa; se intenta saber de buena

tinta las necesidades existentes. Lo más significativo en este asunto es crear una buena indagación, que logre retratar lo más existente accesible a la realidad que se tiene, luego conseguir un ideal o lo que debe ser que permita estar al tanto el porqué del dilema, después, debe poseer un enlace de método. Esta fase conforma la determinación y selección del caso; determinación de necesidades de aprendizaje; obtención, selección de datos y fijación de objetivos los cuales deben expresarse de modo que se identifiquen los cambios que se desean, no solo lo que se quiere hacer.

Fase de ejecución. - Es la fase más significativa. Con todos los datos disponibles y una vez fijados los objetivos, se trata de organizar un punto de partida, diseñar el esquema convenientemente y ponerlo en marcha. Esta engloba el punto de partida; el diseño del programa: objetivos, contenidos, medios, métodos y la aplicación del programa.

Fase de valoración. - La última fase incluye la evaluación del programa y su aplicabilidad; las conclusiones finales y la elaboración del informe. <sup>(48)</sup> Para realizar un esquema de diseño y planificación de un programa debe comprender las siguientes tres fases: fase inicial, fase de ejecución y fase de valoración.

Los actores que intervienen en la formación para la salud no solo son profesionales de la salud, sino también organismos nacionales e internacionales que tienden a señalar como propósito común la transformación de los conocimientos, las actitudes y la conducta de los individuos, para optimizar la salud.

Es habitual que el trabajo educativo en el ámbito de la salud adopte una guía de tratamiento, no obstante, se enmarque en la prevención y el cambio de conducta de las personas y en la aceptación de estilos de vida saludables, como base para la reparación de la salud; esa situación desconoce el conjunto de medios operantes en la conducta social.

Los nuevos requerimientos de salud solo se pueden cubrir incorporando la participación de personas responsables de su misma salud. Los servicios sanitarios han de reconocer a este nuevo diseño y será por ello necesaria también una reorientación de dichos servicios sanitarios. El acto comunitario será básico para conseguir esa colaboración. Se tratará de desarrollar un modelo que gire en torno a tres conceptos: acción social en salud,

participación social e intervención comunitaria, y se hará corresponsabilizando a los agentes sociales para generar nuevos recursos y cambiar comportamientos y actitudes. La OMS propone la educación para la salud, relacionando el desarrollo personal y el enfoque social (concepción socioecológica de la salud) y señala una serie de prerrequisitos sociales para la salud como son, entre otros, la paz, la justicia social, los derechos humanos, la equidad, etc. <sup>(50)</sup>

#### **4.2 Antecedentes investigativos.**

En el año 2013 la OMS, refiere que la hipertensión arterial es un grave problema de salud pública a nivel mundial, debido a que las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año. De las cuales, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular. <sup>(4)</sup>

En el año 2016 investigadores de PURE, EPIDREAM and ONTARGET/TRANSCEND realizaron estudios prospectivos de 49 países sobre excreción urinaria de sodio estimada en 24 h y se lo relaciono con el resultado combinado de muerte y eventos importantes de enfermedad cardiovascular durante una mediana de 4 - 2 años y la presión arterial en individuos con y sin hipertensión, se realizo un análisis combinado de datos de cuatro estudios. El objetivo fue explorar si la asociación entre la ingesta de sodio y los eventos de enfermedad cardiovascular y la mortalidad por todas las causas se ve modificada por el estado de hipertensión. La población fue de 133118 individuos (63559 con hipertensión y 69559 sin hipertensión), en aquellas personas no hipertensas (3021 eventos), en comparación con 4-5 g / día (18 508 [27%] de la población sin hipertensión), una mayor excreción de sodio no se asoció con el riesgo del resultado compuesto primario ( $\geq 7$  g / día en 6271 [9%] de la población sin hipertensión; HR 0.90 [IC 95% 0.76–1.08]; p = 0.2547). En comparación con la ingesta moderada de sodio, la ingesta alta de sodio aumentó el riesgo de eventos cardiovasculares y muerte en la población hipertensa. Estos datos sugieren que la reducción de sodio está más dirigida a pacientes hipertensos con una dieta alta en sodio. <sup>(51)</sup>

En Europa central y oriental en 2015 la prevalencia HTA se ha estimado en 150 millones (28). En Alemania una encuesta de nutrición de la comunidad valenciana (ENCV) en 2010-2011 se realizó un estudio transversal a 828 personas, 413 (49,9%) hombres y 415 (50,1%) mujeres en edades de 16 a 90 años donde se mostró que el sexo mujer con 267 (64,3%) predominó, el grupo de edad fue 25-44 años con 241 (86,1%), nivel de estudio secundario con 304 (69,1%), situación laboral que trabajan 280 (69,7%), estado civil casado fue 262 (55,3%), convivencia con la pareja 301 (67,9%), estado nutricional normopeso 248 (83,2%), fumador 157 (70,4%), sedentarismo 200 (58,7%), y con antecedentes de diabetes 406 (63%). Indicando que la probabilidad de presentar HTA aumenta con la edad y el sobrepeso. <sup>(52)</sup>

La Universidad de Valladolid de España en el año 2016 realiza un estudio observacional transversal realizado en 49 estudiantes con el objetivo de comparar la ingesta en un grupo de estudiantes universitarios deportistas frente a otro que no realiza deporte habitualmente. La ingesta se evaluó a partir de un cuestionario de frecuencia de consumo y un registro de alimentos de 3 días. La adherencia a la dieta mediterránea (DM) se estimó con el Mediterranean Diet Score. Resultados: todos los sujetos presentaron normopeso, sin diferencias en función de la práctica deportiva. El nivel de actividad física fue inferior en las mujeres. En todos los estudiantes la dieta fue ligeramente hiperproteica, rica en grasas y colesterol, con un inadecuado perfil lipídico y deficiente en hidratos de carbono y fibra. Se cubren los requerimientos de micronutrientes. Destaca un escaso consumo de frutas-verduras y hortalizas, cereales, aceite de oliva, pescado y frutos secos; y un exceso de carne, mantequilla, bollería-industrial, dulces, snacks y refrescos. Lo que corresponde al 50% de la muestra en tener una adherencia baja o muy baja a la dieta mediterránea. <sup>(53)</sup>

En el Centro Penitenciario de Castellón I de España en el año 2018 se realizó un estudio observacional, descriptivo, analítico y transversal con una población de 205 jóvenes, se incluyó tanto hombres como mujeres, cuyas edades estuviesen comprendidas entre 18 y 35 años de edad. Obteniéndose como resultado una población de hombres 170 (82,9%), mujeres 35 (17,1%). Media de edad 29,9 (IC 95%: 29,3-30,5). Estancia mediana 13,3 meses. De etnia caucásica 165 (80,5%). FRCV mayores: Tabaquismo 82,0%;

Dislipidemia 21,5%; Hipertensión 15,1%; Diabetes 2,0%. FRCV predisponentes: genéticos 46,3%; sedentarismo 38,0%; antecedentes familiares 17,6%; Trigliceridemia 16,6%; obesidad 13,2%. Otros: psicológicos 79,5%, alimentarios 72,2%; consumo cocaína 58,0%. Riesgo cardiovascular según Framingham: bajo 85,9%, ligero 12,9% moderado 1,2%. DORICA: bajo 87,6%, ligero 11,8%, moderado 0,6%. REGICOR: bajo 98,8% ligero 1,2%. <sup>(54)</sup> Con la actualización de la guía americana del año 2017 significa que un 46% de la población adulta es diagnosticado de hipertensión. <sup>(55)</sup> Dos estudios desde 1999 han demostrado que la prevalencia de HTA en la población estadounidense es de 32%. <sup>(2)</sup> Además, los hombres negros lideran la tasa más alta de hipertensión con un 59% en comparación con la mujer con 56%. A su vez se triplicaron estas tasas midiéndolas en los hombres de 20 a 44 años de edad, que aumenta al 30% del 11%, y se duplica en mujeres menores de 45 años del 10% al 19% <sup>(55)</sup>. Otro estudio realizado demostró que la tasa de incidencia anual de hipertensión ajustada por edad es de 5,4% a 8,6% para hombres y 5,6% a 8,2% para mujeres <sup>(2)</sup>.

En Cuba el Policlínico Comunitario Docente "Ignacio Agramonte" del municipio Camagüey se realizó un estudio en el año 1996 de casos y controles con el objetivo de conocer el comportamiento de la prevalencia y de algunos factores de riesgo de la hipertensión arterial en un consultorio del médico de la familia. El grupo de casos estuvo constituido por los 150 pacientes dispensarizados con el diagnóstico de hipertensión arterial y el grupo control por igual número de sujetos que no padecían de esta entidad y pertenecientes al mismo consultorio; Los resultados del grupo no hipertenso (grupo control) fueron: los antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (8,00%), la obesidad (7,33%) y el abuso en la ingestión de sal (4,67%) y sedentarismo (1,5%). <sup>(56)</sup>

Otro Policlínico Docente Universitario "California" San Miguel del Padrón, se realizó un estudio en el año 2013, sobre la existencia de pacientes hipertensos no diagnosticados, así como la presencia de factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en la población de dos consultorios médicos. De la población de estudio se seleccionó al azar 75 pacientes, no hipertensos. El 60% de los pacientes fueron normotensos, 21.4% de los pacientes fueron clasificados como prehipertensos y el 18.6% eran hipertensos que no habían

sido diagnosticados, predominó entre ellos los hipertensos grados I. El porcentaje de familiares de primer orden con antecedentes de HTA en pacientes normotensos representando con 28 (62.2%) y los prehipertensos con 9 (56,2%) y se identificaron factores de riesgo de la HTA como el sedentarismo 23 (51,1%), el tabaquismo 29 (64,4%) y el consumo exagerado de sal 35 (77.8%).<sup>(57)</sup>

En Lima-Peru, en el año 2016 se realizó un estudio cuantitativo, diseño descriptivo en la unidad de salud "Micaela Bastidas" sobre determinación de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre sus complicaciones en adultos jóvenes. Participaron 235 adultos de 20-45 años de edad. Casi la mitad (46%) de los adultos jóvenes tenía entre 20-25 años de edad, seguido por los de 26-29 años (27%); siendo el 89% (208) de sexo femenino. Respecto al peso, el 44% (104) presentaba peso normal, 44% (104) sobrepeso y 12% (28) obesidad. En actividad física, casi el 80% se encontraba entre media y baja frecuencia de realizar algún deporte, ejercicios o asistir al gimnasio. Respecto a los hábitos nutricionales, más de un tercio de adultos jóvenes presentó hábitos inadecuados en su alimentación, especialmente en consumo de alimentos con alto contenido de grasa (42%=98), bebidas gaseosas (39%=92) y carbohidratos (39%=85), excepto por el exceso de sal en los alimentos. En los hábitos nocivos, se observa un alto porcentaje de consumo de café (96%=225), seguidas de bebidas alcohólicas (41%=96) y de tabaco (25%=58), aunque estos datos no reflejan necesariamente una alta frecuencia durante la semana, ya que fue medido utilizando una escala de intensidad. Se destaca en los adultos jóvenes el nivel medio (60%=141) y bajo (12%=28) de conocimiento sobre complicaciones de ECV.<sup>(58)</sup> En la misma ciudad y el mismo año, se realizó un estudio de diseño pre-experimental, prospectivo de corte transversal con una población de 30 padres de familia en el Instituto Educativo San Luis Gonzaga, con el objetivo de determinar el efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial, en padres de familia de institución educativa. Se obtuvo: una edad entre 35-39 años 10 (34%), estado civil conviviente 16 (53%), Ama de casa 18 (60%) y escolaridad secundaria 15 (50%), 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. <sup>(59)</sup>

En el 2018 se realizo otro estudio tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, en el mismo país en el área de consulta externa del Hospital Apoyo II Santa Rosa se realizo una investigacion para determinar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial en usuarios de 20-39 años. Con una muestra de 130 pacientes, los resultados a los que se llegó fueron: 97,7% presentaron un nivel de conocimiento bajo, el 2.3% un nivel medio de conocimiento y no se encontró porcentaje alguno de encuestados en el nivel alto. Concluyendo que, el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en usuarios de 20-39 años fue bajo en casi la totalidad de los encuestados. <sup>(60)</sup> En cambio en el año 2020 en la ciudad de San Juan de Lurigancho de Peru, se realizo un estudio para determinar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de prevención de hipertensión arterial en adultos de la Agrupación Familiar las Laderas del Pedregal en el pre-test y postest. La población estuvo constituida por 80 adultos, con la muestra de 30 adultos de la Agrupación Familiar. Los resultados obtenidos en los encuestados en la intervención educativa en relación al nivel de conocimientos sobre la prevención de hipertensión arterial en los adultos, en el pre-test el 57% (17) un nivel medio, el 40% (12) un nivel bajo y el 3% (1) nivel alto; en cuanto, al pos-test el 93% (28) presentaron un nivel alto y el 7% (2) un nivel medio. Así mismo, se concluye que la efectividad de la intervención educativa sobre el conocimiento de prevención de hipertensión arterial fue significativa en los adultos de la Agrupación Familiar las Laderas del Pedregal, además posterior a la intervención educativa los adultos lograron incrementar sus conocimientos a un nivel alto. <sup>(61)</sup>

En Colombia- Cartagena de Indias, 2007 se una búsqueda activa y evaluación de factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes con el objetivo de estimar la prevalencia y la agrupación de factores de riesgo biológicos y de comportamiento de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes en un barrio de Cartagena de Indias. Fue un estudio descriptivo de corte transversal en 207 personas de 20 a 44 años, las personas incluidas en el estudio, 150 (72%) correspondieron al sexo femenino y 57 (28%) al masculino. La herencia

familiar más frecuente fue la hipertensión arterial, 58% (IC95% 51,3-64,7), seguida por hipercolesterolemia, 43% (IC95% 36,3-49,7), diabetes, 37% (IC95% 30,4- 43,6) e infarto agudo temprano, 29% (IC95% 22,8- 35,2). los estilos de vida y de las medidas antropométricas mostró, en su orden, que los hábitos alimenticios inadecuados y la adiposidad intraabdominal comparten el primer lugar de prevalencia en los adultos jóvenes en 66% de los casos (IC95% 59,5-72,5). El 37% (IC95% 30,4-43,6) reportó actividad física menor de 30 minutos tres veces por semana, lo cual se consideró como indicador de sedentarismo. El consumo de alcohol y el tabaquismo se presentaron en 11% (IC95% 6,7-15,3) de los entrevistados. Conclusión. La alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes subraya la importancia de políticas para reducirlos a través de estrategias de prevención. <sup>(62)</sup>

En cambio, en el año 2016 en el mismo país, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, realizado con una población de 109 estudiantes (6 hombres, 103 mujeres) de primero a octavo semestre del programa de Terapia Respiratoria de una Universidad de Boyacá. Los estudiantes tenían entre 16 y 29 años de edad. El grupo de edad de 21 a 29 años presento un 30,3% tenia estilo de vida no saludable, fumador 1.8% de estado nutricional normopeso (45.0%), sedentarimo (40.4%) pero el 60.6% le gustaría realizar más o mejor actividad física con regularidad. <sup>(63)</sup>

En Argentina en provincia de Córdoba en el año 2013, se realiza un estudio sobre las características sociodemográficas en jóvenes de 18 a 24 años. El 75% de la población es soltera, en relación al nivel de instrucción formal, el 55,83% concluyó el secundario o un grado superior, según la situación laboral, se observa que el 56,25% no tiene actividad laboral (desocupado o inactivo). La prevalencia de consumo de alcohol en vida fue del 79,17%, la prevalencia año 72,91% y la prevalencia mes 57,08%; el consumo excesivo episódico y el consumo regular de riesgo presentan valores del 25,55% y 24,19%. El consumo en el último mes fue mayor en varones ( $p=0,0028$ ), en jóvenes solteros ( $p=0,0001$ ), con secundario completo ( $p=0,0306$ ). Realizandose un estudio cuantitativo, analítico y transversal con una muestra de 240 jóvenes. El uso abusivo de alcohol se asocia a otros factores de riesgo, como ser accidentes, violencia y como factor de comorbilidad y mortalidad temprana. Por lo tanto, el consumo de alcohol en jóvenes es un tema preocupante que,

al ser caracterizado, debe abordarse con acciones preventivas. <sup>(64)</sup>

En la ciudad de Temico Chile en el año 2015, se realizó un estudio a 153 estudiantes universitarios, 51 hombres y 102 mujeres, de entre 17 y 33 años de edad. Con el propósito de analizar el estado nutricional de jóvenes universitarios y su asociación con los factores de riesgo cardiovascular. Se obtuvo que el 35,29 % presentó sobrepeso u obesidad. En la comparación según estado nutricional, el contorno de cintura y la presión sistólica y diastólica presentaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ). Al relacionar el estado nutricional con las variables plasmáticas y la presión arterial, este presentó una asociación con los niveles de colesterol, cLDL, presión sistólica y diastólica ( $p < 0,05$ ). El contorno de cintura presentó una asociación con la presión sistólica y diastólica ( $p < 0,05$ ). Concluyendo que existe elevada prevalencia de malnutrición por exceso en la muestra de jóvenes universitarios, que además se asocia con los factores de riesgo cardiovascular, siendo los estudiantes obesos los que presentan mayor deterioro en todas las variables evaluadas. <sup>(65)</sup>

En Ecuador la prevalencia de hipertensión arterial se encuentra en un 29%. <sup>(10)</sup> Y al extrapolar datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del año 2012, la prevalencia de HTA en la población 18 a 59 años es 9.3%; siendo más frecuente en hombres en comparación con las mujeres (11.2% vs. 7.5%); la prevalencia hipertrigliceridemia es de 28.7% (hombres 33.3% y 23.7% en mujeres). Por otro lado, el consumo de alcohol es 92.6% (hombres 97.6% y 87.9% mujeres) en edades de 20 a 59 años; teniendo que la prevalencia más alta se encuentra en el grupo de 30 a 39 años con 93.6% (mujeres 87.9% y hombres, 97.5%). <sup>(9)</sup> En la misma encuesta, pero en el año 2013, se determinó la prevalencia de prehipertensión arterial en población de 10 a 17 años es de 14.2% y en la de 18 a 59 años es de 9.3%, siendo más frecuente en el sexo masculino que en el femenino (11.2% vs 7.5) y la prevalencia del consumo actual de tabaco es de 31,5% siendo más frecuente en hombres en edades de 20 a 59 años. <sup>(66)</sup>

El estudio observacional de corte transversal CARMELA (Evaluación múltiple de factores de riesgo cardiovascular en América Latina) 2011, incluyó 11,550 adultos de 25 a 64 años, reportó una prevalencia de HTA para la ciudad de

Quito del 9%.<sup>(6)</sup> En cambio, el estudio transversal en el año 2013, realizado a 318 personas de ambos sexos de Ortiz y Cols en Cuenca, analiza una prevalencia de HTA global del 25,7 (Hombres: 27,2%; Mujeres: 24,7%), Se observa una menor prevalencia de HTA en esta población y un mejor control de la PA con respecto a otros estudios realizados a nivel regional, nacional y otros países (10).

En la parroquia rural de Cumbe, Cuenca, en el 2017 se realizó un estudio transversal en mayores a 18 años de ambos sexos que incluyó 374 individuos. La prevalencia de nuevos diagnósticos de HTA fue de 10,4% (Mujeres: 9,7%; Hombres: 11,9%) y de HTA conocida de 8,6% (Mujeres: 9,7%; Hombres: 6,3%), representando una prevalencia global del 19% (19,4% en mujeres y 18,2% en hombres). A su vez, se observó una asociación estadísticamente significativa con los grupos etarios, con un incremento en la prevalencia de HTA a medida que aumentó la edad. Asimismo, se evidenció una disminución de la HTA conocida y los nuevos diagnósticos de HTA a medida que aumentó el patrón de actividad física, mientras que se observó un incremento en la prevalencia de individuos con HTA conocida (18,3%) y nuevos diagnósticos de HTA (18,3%) en los individuos obesos. Dentro de los individuos con HTA conocida solo las mujeres presentaron cifras de presión arterial controladas siendo de 62,5% según JNC-7 y 70,8% de acuerdo JNC-8. Concluyendo, que las prevalencias de individuos con alteración en la presión arterial resultan alarmantes, resaltando el bajo porcentaje de hipertensos conscientes de su condición y la totalidad de hombres sin control<sup>(67)</sup>. Otro estudio en esa misma ciudad de corte transversal analítico realizado en adultos seleccionados mediante muestreo aleatorio multietápico, a quienes se les realizó evaluación clínica, evaluación antropométrica y de laboratorio referente a “Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador” , cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para hipertensión arterial (HTA) en población adulta residente en la ciudad de Cuenca, se incluyeron 318 personas de las cuales el grupo de etnia mestiza obtuvo la mayor prevalencia con 306 personas (96,2%)<sup>(68)</sup>. En cambio, en Quinceo Ecuador en el 2017, se realizó un estudio analítico, transversal, con muestreo aleatorio multietápico sobre factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, donde se incluyó 530 individuos mayores de 18 años, de

los cuales los no hipertensos corresponde a 444 personas y 86 individuos con hipertensión arterial de ambos sexos. En referencia a los pacientes no hipertensos tenemos 262 mujeres con 83,7 % y 182 hombres con 83,9%, el grupo etario fue adulto joven 284 (92,5%), de estado civil soltero 141 (91,6%), consumo de alcohol 53 (82,8%), no fumador 59 (86,8%), antecedente familiar de HTA ausente 411 (83,7%), normopeso 220 (86,6%), sedentarismo 172 (78,9%), Antecedente personal de DM2 5 (0,9%) e ingreso economico bajo 196 (62,6%).<sup>(69)</sup>

En la ciudad de Babahoyo de Ecuador en al año 2018, se realizo el estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal con el objetivo de diseñar una estrategia educativa para identificar el conocimiento sobre los factores de riesgo de la hipertensión en una población de 107 pacientes de dos consultorios médicos del centro de salud Enrique Ponce Luque. Resultados: El grupo de edad que predominó fue de 55 a 64 años (48.5%), el sexo femenino 64 (59.8%), escolaridad bachillera (36.5%), ocupación ama de casa (29.9%), los casados (44.9%). Sobre los factores de riesgo de hipertensión arterial se desconoce en un (71.1%), desconocimiento sobre el hábito de fumar y consumo de alcohol (64.5%), desconocimiento sobre el sedentarismo (63.5%), desconocimiento sobre la dieta inadecuada (60.8%), desconocimiento sobre el grupo étnico (66.3%), conocimiento sobre los antecedentes patologicos familiares (57.1%), desconocimiento como enfermedad crónica no transmisible (64.5%), desconocimiento sobre su sintomatología (76.7%), desconocimiento sobre su diagnóstico (55.1%), desconocimiento sobre sus cifras tensionales (58.9%). Los componentes de la estrategia recibieron la información mediante charlas (71.0%), cada 15 días (85.1%), una hora (55.1%), 11 a 20 personas (57.9%), por las mañanas (72.9%).<sup>(70)</sup>

En Guayaquil, el consultorio consultorio 5 y 15 del centro de salud Pascuales en el año 2015-2016 se realizo un estudio observacional, descriptivo de corte transversal a 59 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, se realizó la medición del nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial, como resultado fue (32,2%) no conoce y si conoce (67,8%) el conocimiento predominó en mujeres de 52 años (67,8%; [40/59]), los factores de riesgos que menos conocían fueron la edad, el sexo y la alimentación, y no hay

conocimiento adecuado sobre las complicaciones renales. Concluyendo que el mayor porcentaje de hipertensos conoce su enfermedad, y los factores de riesgos que la ocasionan <sup>(36)</sup>

Otro estudio en el mismo centro de salud del consultorio 11 y en el año 2017, sobre estrategia de intervención educativa para modificar factores de riesgo de HTA se reporta una incidencia del 15% de HTA en la población adulta, este estudio observacional, descriptivo, transversal, estuvo constituido por 167 adultos jóvenes no hipertensos, a los mismo se le aplicó una encuesta para evaluar el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de hipertensión arterial. Se evidenció que el grupo de edad que predominó fue el de 20 – 24 años con un 30,5%. El nivel de conocimiento fue bajo en un 91% de los encuestados, siendo el sexo masculino el que tiene menos conocimiento, con un 94,2%. Demostrando que la mayoría de los adultos jóvenes tienen un bajo nivel de conocimiento sobre factores de riesgo para hipertensión arterial, a pesar de ello, un alto porcentaje están conscientes que pueden llegar a padecerla en este ciclo de vida. Se evidenció que el grupo de edad que predominó fue el de 20 – 24 años con un 30,5%. El 68,9% estuvo representado por el sexo femenino. El 58,1% de los participantes tienen nivel de escolaridad secundaria. En relación al estado civil se aprecia un predominio del estado unión libre representado por el 49,1% (82 adultos jóvenes). El 84,4% se autoidentificaron como mestizos y el 69% fueron amasde casa. La estrategia quedó conformada mediante charlas 108 (64,7%), semanales 58 (34,7%), de 30 minutos de duración 88 (52,7%), en grupo de 5 a 10 personas 73 (43,7%). <sup>(12)</sup>

María Paula Galindo lopez y colaboradores, desarrollan una propuesta educativa en factores de riesgo para hipertensión arterial en grupos familiares del barrio la Sultana de la ciudad de Manizales. Es un estudio cuasiexperimental. Se intervinieron 25 familias que mostraron mayor aceptación, disponibilidad de tiempo, y que contaron con integrantes mayores de 18 años (a quienes fue dirigido el proceso educativo). Se encontró 26 personas no padecían HTA y los otros, 38 deseaban recibir información acerca del tema, 40 aceptaron ser parte del proyecto educativo, 23 preferirían a un médico como guía de las visitas educativas, 12 eligieron el domingo como el día para realizar las charlas y por último 19 familias estuvieron dispuestas

a dedicarle 30 minutos para las sesiones educativas, el proyecto duró 3 meses (febrero a mayo del 2005), periodo en el cual se realizaron 5 visitas con una periodicidad de 1 cada dos semanas por familia. La mayoría de personas intervenidas en este proceso, presentaban estrés durante un día (45,8%) y realizaban ejercicio para disminuirlo (29,2%). En cuanto al tabaquismo se encontró que en la mayoría de las familias la persona fumadora era el padre (25%), con un promedio de 1–3 cigarrillos diarios (29,2%). En cuanto a obesidad y dislipidemia, se encontró que es muy poca la gente que come en grandes cantidades (16,7%), los alimentos que con mayor frecuencia consumen son las harinas (25,0%), sin variaciones en el peso (54,2%). El salero no se utiliza en la mesa (54,2%). El consumo de frutas y verduras no es muy abundante (54,2%). La actividad física, como factor protector para la HTA se evaluó mediante el grado de ejercicio realizado semanalmente, en este caso se encontró que la mayoría de las personas caminan (75,0%) todos los días, también se encontró que en la familia había alguien que no practicaba ninguna clase de actividad física (58,3%). El consumo de alcohol no es muy frecuente (29,2%). Diabetes Mellitus, en donde la mayoría de las personas no sabían si padecían de esta enfermedad (54,2%), no estaban enterados del tratamiento (95,8%), no se habían tomado la glicemia (29,2%) y por lo tanto no tenían control (50,0%). La estrategia educativa participativa es útil en la disminución de los factores de riesgo para HTA, puesto que la población objeto de investigación demostró haber aprendido y por ende poder aplicar tales conocimientos en la promoción de hábitos de vida saludable. <sup>(71)</sup>

Poma J., realizó un estudio analítico correlacional de corte transversal, durante noviembre de 2015 y octubre de 2016, sobre funcionalidad familiar y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial. Con una muestra aleatoria de individuos de entre 20 y 64 años de edad e las parroquias urbanas de la ciudad de Loja (97.223 adultos). La muestra estuvo conformada por 414 participantes (132 hombres y 282 mujeres), con una edad promedio de 38,41 años, de los cuales el 68,1% fueron del sexo femenino. La prevalencia de disfunción familiar fue del 52,17%; nivel bajo de actividad física, del 74,88%; consumo de tabaco, del 26,09%; sobrepeso-obesidad, del 73,91%; tensión arterial alterada (normal alta): del 21,01%, y consumo de alcohol de riesgo, del 35,75%. <sup>(72)</sup>

## **5. MÉTODOS**

### **5.1 Nivel de la investigación.**

La presente investigación es de nivel descriptivo, ya que se describieron las características de la población de estudio.

### **5.2 Tipo de investigación.**

Según la intervención del investigador es observacional ya que no existió manipulación del objeto del estudio por parte del investigador.

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo porque la fuente de información utilizada fue primaria.

Según el número de ocasiones que se midió la variable de estudio es transversal ya que se realizó en una sola ocasión.

Según el número de variables analíticas es descriptivo, ya que es un análisis univariado donde no se asociaron variables.

### **5.3 Diseño de investigación.**

Es un estudio de prevalencia o de corte transversal, debido a que se cuantificó la proporción de individuos en una población de pacientes no hipertensos en un momento específico.

### **5.4 Justificación de la elección del método**

Es fundamental diseñar en la comunidad de Pascuales estrategias educativas que favorezcan estilos de vida saludables dirigidas a mejorar la alimentación y lograr que la adecuada realización de actividad física, ambas prácticas pueden influir en la prevención de la hipertensión arterial.

Con el nivel, tipo y diseño de investigación se dio respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos de estudio.

### **5.5 Población de estudio.**

La población de estudio estuvo constituida por 111 pacientes adultos jóvenes (de 20 - 39 años) no hipertensos, de ambos sexos, pertenecientes al consultorio 18 del centro de salud Pascuales.

#### **5.5.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.**

En esta investigación se incluyeron todos los pacientes adultos jóvenes comprendidos en las edades de 20 a 39 años, perteneciente al consultorio 18 del centro de salud Pascuales en el año 2021, que no tenían diagnóstico de hipertensión arterial y que cumplían los criterios de inclusión.

#### **5.5.1.1 Criterios de inclusión.**

1.- Pacientes incluidos en la población de estudio que acepten participar en la investigación y firmen el consentimiento informado.

#### **5.5.1.2 Criterios de exclusión**

1.- Pacientes con alguna discapacidad que le impida responder las preguntas de la encuesta.

2.- Pacientes que no es posible contactar después de dos ocasiones que se citan al consultorio y/o se visitan en su hogar.

#### **5.6 Procedimiento de recolección de la información.**

La investigación contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Durante su realización se cumplieron las normas éticas establecidas en el Reglamento de Ética del Ecuador y en la declaración de Helsinki. Además, se solicitó previa autorización a la dirección del centro de salud Pascuales.

La relación de pacientes que se incluyeron en la población de estudio se obtuvo del Análisis Situacional Integral de Salud (ASIS) del consultorio 18 del centro de salud Pascuales, elaborado en diciembre de 2020, información que fue actualizada de la Plataforma de Registro de Atención en Servicios de Salud (PRASS). Previamente al inicio de la recogida de la información se procedió a explicar los detalles de la investigación a cada uno de los participantes en el estudio, los que a continuación firmaron el consentimiento informado. Se recogieron los datos a través de una encuesta, elaborada por la investigadora y evaluada por tres expertos, dos especialistas de Medicina Familiar y Comunitaria y un especialista en Bioestadística, siguiendo los criterios de Moriyama para la validación del instrumento.

Para dar respuesta al objetivo 1, se recogieron los datos correspondientes a las variables sociodemográficas: edad, sexo, escolaridad, estado civil, etnia, ocupación e ingreso económico este último, se recogió según el Instituto

Nacional de Encuesta y Censo (INEC) y del Banco Mundial en el reporte de pobreza publicado en el 2016, menciona la línea de pobreza para el per cápita familiar de \$84.4 para la pobreza general. Cuando la familia obtenga ingresos mayores a \$ 84.4 dólares se determinó como adecuado y cuando no los supere se considera inadecuado.

Para dar respuesta al objetivo 2, se realizó 8 preguntas sobre el conocimiento de factores de riesgo para HTA. Se determinó que conoce si el 75% de las respuestas o más fueron correctas, y no conoce cuando fue menor a ese valor. Para dar respuesta al objetivo 3, se describieron los factores de riesgo para la HTA, siguiendo los criterios de la Guía Práctica Clínica de HTA del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2019.

Antecedentes patológicos personales de enfermedades crónicas como: diabetes mellitus, dislipidemias, obesidad, estrés.

Antecedentes patológicos familiares de enfermedades crónicas: diabetes mellitus, hipertensión arterial.

Hábitos alimentarios: se tiene en cuenta los tipos de alimentos y la frecuencia con la que se consumen. Cuando consumen una dieta basada en verduras, leguminosas, frutas, cereales, frutos secos, productos bajos en grasa poli saturadas, se consideró adecuado cuando responda correctamente el 75% o más de las preguntas e inadecuado cuando fue menor a ese valor.

El consumo de sal: cuando fue menos de 5g diarios o 1 cucharadita diaria se consideró adecuado, de lo contrario se le consideró consumo inadecuado.

Hábitos tóxicos: El consumo de tabaco o cigarrillo independientemente de la cantidad y frecuencia se consideró como factor de riesgo para HTA caso contrario no. En cambio, el alcohol si consume más de 30ml (una copa al día) es inadecuado constituyendo un factor de riesgo, caso contrario no.

Actividad física: se valoró el tipo, el tiempo y la frecuencia con la que se realiza actividad física. Se consideró adecuado si realizaba ejercicios aeróbicos 30 minutos o más al día con una frecuencia de 5 o más días a la semana, si no se cumplían estas condiciones se determinó inadecuado.

El estado nutricional se obtuvo al calcular el índice de masa corporal (IMC) que se expresó por la relación kg/m<sup>2</sup>, el peso se determinó en kilogramos y la estatura se midió en centímetros. Calculando el: IMC: Delgadez: < 18,5; Normopeso: 18,5-24,9; Sobrepeso: 25-29,9; Obesidad: 30-39,9; Obesidad

mórbida:  $\geq 40$

Para dar respuesta al objetivo 4, se definieron los componentes para elaborar la estrategia educativa según lo que los pacientes prefirieron.

La encuesta fue aplicada por la autora en la consulta o en el domicilio, garantizando la privacidad de la persona encuestada.

### 5.7 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Sexo	
Escolaridad	
Estado civil	
Etnia	
Ocupación	
Ingreso económico	
Conocimiento sobre factores de riesgo para la hipertensión arterial	
Antecedentes patológico personales de enfermedades crónicas	Encuesta
Antecedentes patológicos familiares de enfermedades crónicas no transmisibles	
Hábitos alimentarios	
Consumo de sal	
Consumo de tabaco o cigarrillo	
Consumo de alcohol	
Actividad física	
Estado nutricional (Índice de masa corporal)	Observación
Componente tipo de actividad	Encuesta
Componente frecuencia	
Componente tiempo de duración	
Componente número integrantes para las actividades	

## **5.8 Técnicas de análisis estadístico**

Los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta se introdujeron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2018, utilizando las columnas para las variables y las filas para cada una de las unidades de estudio.

El procesamiento de los datos se realizó a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 26.0 (2019).

Se utilizaron números absolutos y proporciones (porcentajes) para el resumen de las variables cualitativas y cuantitativa.

La información se presentó en forma de tablas para su mejor comprensión.

## 5.9 Variables

### 5.9.1 Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Unidades, categorías o valor final	Tipo/Escala
Edad	Edad (grupos quinquenales)	20-24 años 25-29 años 30-34 años 35-39 años	Cuantitativa discreta
Sexo	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal
Escolaridad	Escolaridad	Ninguna (analfabetismo) Primaria sin terminar Primaria terminada Secundaria terminada Bachillerato terminado Universitaria terminada Posgrado terminado	Cualitativa ordinal
Estado civil	Estado civil	Soltero/a Casado /a Unión libre Divorciado /a Viudo/a	Cualitativa nominal
Etnia	Autoidentificación	Indígena Afroecuatoriano (a) Negro (a) Mulato (a) Montubio(a) Mestizo (a) Blanco (a) Otra	Cualitativa nominal
Ocupación	Ocupación laboral	Empleado público	Cualitativa

		Empleado privado Cuenta propia Ama de casa Trabajadora no remunerada Jubilado Desempleado Otra	nominal
Ingreso económico	Per cápita (Ingreso mensual total dividido entre el número de integrantes de la familia)	Adecuado Inadecuado	Cualitativa nominal
Conocimiento sobre factores de riesgo para la hipertensión arterial	Nivel de conocimiento (Edad avanzada. Antecedentes familiares y genética. Etnia afrodescendiente. Obesidad. Dieta no saludable. Ingesta alcohólica. Tabaquismo. Inactividad física o sedentarismo.)	Conoce No conoce	Cualitativa nominal
Antecedentes patológicos personales de enfermedades crónicas	Antecedentes patológicos personales de enfermedades crónicas	Diabetes mellitus. Dislipidemia. Obesidad. Estrés. Ninguno.	Cualitativa nominal
Antecedentes patológicos familiares de enfermedades crónicas no transmisibles	Antecedentes patológicos familiares de enfermedades crónicas no transmisibles	Hipertensión arterial. Diabetes mellitus. Hipertensión arterial mas diabetes mellitus. Ninguna.	Cualitativa nominal

transmisibles		No sabe.	
Hábitos alimentarios	Hábitos alimentarios	Adecuados Inadecuados	Cualitativa nominal
Consumo de sal	Consumo de sal	Adecuado Inadecuado	Cualitativa nominal
Consumo de tabaco o cigarrillo	Tabaquismo	No Si	Cualitativa nominal
Consumo de alcohol	Consumo de alcohol	Adecuado Inadecuada	Cualitativa nominal
Actividad física	Actividad física	Adecuada Inadecuada	Cualitativa nominal
Estado nutricional	Índice de masa corporal (Peso/Talla)	Delgadez Normopeso Sobrepeso Obesidad Obesidad mórbida	Cualitativa ordinal
Componente tipo de actividad	Componente tipo de actividad	Charlas Videollamadas Debates Otras	Cualitativa nominal
Componente frecuencia	Componente frecuencia	Una vez por semana Dos veces por semana Tres veces por semana Otras	Cuantitativa discreta
Componente tiempo de duración	Componente tiempo de duración	15 minutos 30 minutos 60 minutos Otras	Cuantitativa discreta
Componente número	Componente número integrantes para las	De 5 a 9 personas De 10 a 14 personas	Cuantitativa discreta

integrantes para las actividades	actividades	De 15 a 19 personas Otras	
--	-------------	------------------------------	--

## 6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1. Distribución de la población de estudio según edad y sexo. Consultorio18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Edad	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
20-24	6	24,0	31	36,0	37	33,3
25-29	7	28,0	17	19,8	24	21,6
30-34	8	32,0	18	20,9	26	23,4
35-39	4	16,0	20	23,3	24	21,6
Total	25	100	86	100	111	100

Fuente: encuesta

En el estudio se incluyeron 111 adultos jóvenes no hipertensos, el sexo predominante fue el femenino con 86 mujeres (77,47 %). El grupo de edad que predominó fue el de 20-24 años con 37 personas en ambos sexos (33,3%). Tendencia similar en un estudio de Ortiz R. y colaboradores en la ciudad de Cuenca-Ecuador en el 2014, donde se incluyó 318 individuos mayores de 18 años demostrando que los pacientes no hipertensos corresponden a 121 personas en ambos sexos. Predominando el grupo del sexo femenino con 72 mujeres (59,5%) y el grupo etario de 20-29 años con 63 adultos jóvenes (98,4%) <sup>(10)</sup>. Sin embargo, existe una tendencia contraria en un estudio realizado Freire W.B y colaboradores sobre la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT), en el año 2013, se determinó la prevalencia de prehipertensión arterial en población de 18 a 59 años es de 9.3%, siendo más frecuente en el sexo masculino que en el femenino (11.2% vs 7.5%) <sup>(66)</sup>.

**Tabla 2. Distribución de la población de estudio según escolaridad y sexo. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Escolaridad	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Primaria sin	0	0,0	4	4,7	4	3,6

terminar						
Primaria terminada	7	28,0	12	14,0	19	17,1
Secundaria terminada	5	20,0	23	26,7	28	25,2
Bachillerato terminado	13	52,0	43	50,0	56	50,5
Universitaria terminada	0	0,0	4	4,7	4	3,6
Total	25	100	86	100	111	1

Según la escolaridad, se observó el nivel bachillerato terminado es de 56 personas (50,5%) en ambos sexos. Encontrando igualdad con el estudio de Mendoza F. y de Moisés D. en la ciudad de Babahoyo de Ecuador en el año 2018, con una población de 107 pacientes tienen una escolaridad de tipo bachiller (36.5%)<sup>(70)</sup>. En cambio, Pinto P. en Lima-Perú, en el 2016, realiza un estudio con una población de 30 padres de familia de una institución educativa mostrando que 15 padres de familia con el 50% tienen una escolaridad secundaria<sup>(59)</sup>.

**Tabla 3. Distribución de la población de estudio según estado civil y sexo. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Estado civil	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Unión libre	12	48,0	47	54,7	59	53,2
Soltero/a	9	36,0	27	31,4	36	32,4
Casado/a	4	16,0	9	10,5	13	11,7
Divorciado/a	0	0,0	3	3,5	3	2,7
Total	25	100	86	100	111	100

En relación al estado civil se aprecia un predominio del estado unión libre representado por 59 personas (53,2%) en ambos sexos. Estos datos son similares a los reportados por Cuzco L. de Ecuador en el 2016, donde realiza

un estudio con 167 pacientes no hipertensos y se aprecia un predominio del estado unión libre representado por 82 adultos jóvenes (49,1%) <sup>(11)</sup>. Además, otro estudio realizado por Ortiz R. y colaboradores en la parroquia rural de Quingeo Ecuador en el 2017, difiere con lo mencionado anteriormente, predomino el estado civil soltero con 141 personas (91,6%) en ambos sexos <sup>(69)</sup>.

**Tabla 4. Distribución de la población de estudio según etnia y sexo. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Etnia	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Mestizo(a)	16	64,0	64	74,4	80	72,1
Afroecuatoriano(a)	4	16,0	7	8,1	11	9,9
Blanco(a)	3	12,0	4	4,7	7	6,3
Montubio(a)	2	8,0	3	3,5	5	4,5
Mulato(a)	0	0,0	4	4,7	4	3,6
Negro(a)	0	0,0	4	4,7	4	3,6
Total	25	100	86	100	111	100

En la distribución según la autoidentificación étnica, predomina con 80 pacientes la etnia mestiza con un 72,1% en ambos sexos. En la ciudad de Cuenca-Ecuador, Ortiz R. y colaboradores reporta en el año 2016, un estudio realizado a 318 personas de las cuales el grupo de etnia mestiza obtuvo la mayor prevalencia con 306 personas (96,2%) obteniéndose una similitud con este estudio <sup>(68)</sup>. Sin embargo, en España predomina la etnia caucásica en 165 pacientes representados con 80,5% reportado por Vera E. en el año 2018, con una población de 205 jóvenes <sup>(54)</sup>.

**Tabla 5. Distribución de la población de estudio según ocupación laboral y sexo. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Ocupación	Sexo		Total	%
	Masculino	Femenino		

	N	%	N	%		
Ama de casa	0	0,0	55	64,0	55	49,5
Cuenta propia	12	48,0	13	15,1	25	22,5
Empleado privado	6	24,0	8	9,3	14	12,6
Desempleado	4	16,0	8	9,3	12	10,8
Empleado publico	3	12,0	0	0,0	3	2,7
Trabajadora no remunerada	0	0,0	1	1,2	1	0,9
Otra	0	0,0	1	1,2	1	0,9
Total	25	100	86	100	111	100

La ocupación que predominó en los encuestados fue ama de casa con 55 mujeres (49,5 %). Similitud encontrada con el estudio de Pinto P. en el 2016, reportando la ocupación ama de casa 18 (60%) estudio realizado a 30 personas <sup>(59)</sup>. Al revisar un estudio en el año 2013 de Villace M. en Argentina, el 56,25% no tiene actividad laboral situación que es alarmante <sup>(64)</sup>.

**Tabla 6. Distribución de la población de estudio según ingreso económico y sexo. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Ingreso económico	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Adecuado	17	68,0	61	70,9	78	70,3
Inadecuado	8	32,0	25	29,1	33	29,7
Total	25	100	86	100	111	100

El ingreso económico fue adecuado representado en 78 pacientes (70,3 %) de ambos sexos. En contraste con el estudio de Ortiz R., en la parroquia rural de Quingeo Ecuador 2017, que incluyó a 444 adultos jóvenes no hipertensos de ambos sexos obteniendo como resultado un ingreso económico bajo 196

(62,6%).<sup>(69)</sup>

**Tabla 7. Distribución de la población de estudio según conocimiento sobre factores de riesgo para la hipertensión arterial. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Conocimiento sobre factores de riesgo para la hipertensión arterial	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	No	%		
No conoce	17	68,0	40	46,5	57	51,4
Conoce	8	32,0	46	53,5	54	48,6
Total	25	100	86	100	111	100

En cuanto a la distribución de los adultos jóvenes no hipertensos según el conocimiento previo de los factores de riesgo de la HTA encontramos que los 57 adultos jóvenes (51,4%) no conocen sobre el tema, siendo el sexo femenino el que tiene menos conocimiento, 40 mujeres con un (46,5%). Semejanza con Chumo Yanayaco y colaboradores en el año 2018, con una muestra de 130 adultos jóvenes, los resultados a los que se llegó fueron: 97,7% presentaron un nivel de conocimiento bajo.<sup>(60)</sup> Por otra parte, Oscco N. y colaboradores en el 2020, con una muestra de 30 adultos, los resultados obtenidos en los encuestados en la intervención educativa en relación al nivel de conocimientos sobre la prevención de hipertensión arterial en los adultos, realizado en el pre-test el 57% (17) fue un nivel medio.<sup>(61)</sup> Concluyendo que, el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en usuarios de 20-39 años es insuficiente en casi la totalidad de los estudios.

**Tabla 8. Distribución de la población de estudio según antecedentes patológicos personales de enfermedades crónicas. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Antecedentes patológicos	Sexo		Total	%
	Masculino	Femenino		

personales de enfermedades crónicas	N	%	N	%	Total	
	25		86		111	
Obesidad	4	16,0	18	20,9	22	19,8
Dislipidemia	5	20,0	9	10,5	14	12,6
Estrés	2	8,0	12	14,0	14	12,6
Diabetes	0	0,0	2	2,3	2	1,8

En cuestión a los antecedentes patológicos personales de los adultos jóvenes no hipertenso se obtiene que la obesidad ocupa el primer lugar con un 19,8% (22 personas) siendo el sexo femenino predominante con un 20,9% (18 mujeres). España en el año 2018, Vera E., et al. Realiza un estudio a población de 205 jóvenes, obteniendo que el 21,5% de los pacientes presentan dislipidemia. <sup>(54)</sup> Siendo equivalente con el estudio de layón, Alicia Norma, et al. Reporta 42% representa dislipidemia en 207 personas de 20 a 44 años. <sup>(62)</sup>

**Tabla 9. Distribución de la población de estudio según antecedentes patológicos familiares de enfermedades crónicas no transmisibles. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Antecedentes patológicos familiares de enfermedades crónicas no transmisibles	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
	25		86		111	
Hipertensión arterial	11	44,0	49	57,0	60	54,0
Diabetes mellitus	12	48,0	34	39,5	46	41,4
No sabe	5	20,0	15	17,4	20	18,0
Ninguna	3	12,0	9	10,5	12	10,8

Con respecto a los antecedentes patológicos familiares de los adultos jóvenes no hipertensión, hay 60 personas que tienen familiares que padecen de hipertensión arterial con un 54% en ambos sexos. Concuerta con la investigación de Rodríguez M. y asociados en el 2013, donde demuestran que

el porcentaje de familiares de primer orden con antecedentes de HTA en pacientes normotensos esta representando con 28 (62.2%) en una población al azar de 75 personas. <sup>(57)</sup> Y con el estudio de Hernández F. y asociados que existen antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (8 %) en población de 150 pacientes. <sup>(56)</sup>

**Tabla 10. Distribución de la población de estudio según hábitos alimentarios. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Hábitos alimentarios	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Inadecuado	23	92,0	68	79,1	91	82,0
Adecuado	2	8,0	18	20,9	20	18,0
Total	25	100	86	100	111	100

En relación a los hábitos alimenticios fue inadecuado de 91 adultos jóvenes (82%) en ambos sexos. España en el año 2016, Redondo Del Río MP, et al. realiza un estudio en 49 estudiantes universitarios obteniendo que el 50% de los estudiantes muestran tener una adherencia baja o muy baja en cuanto a los hábitos alimenticios. <sup>(53)</sup>

**Tabla 11. Distribución de la población de estudio según consumo de sal. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Consumo de sal	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Adecuado	16	64,0	62	72,1	78	70,3
Inadecuado	9	36,0	24	27,9	33	29,7
Total	25	100	86	100	111	100

El consumo de sal es adecuado con 78 personas (70,3%) en ambos sexos. Rodríguez M. y asociados realizó un estudio en el año 2013, sobre la existencia de pacientes hipertensos no diagnosticados, así como la presencia de factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en una población de

que seleccionó al azar de 75 pacientes no hipertensos, obteniendo un factor de riesgo HTA es el consumo exagerado de sal 35 (77.8%).<sup>(57)</sup> Mente A., et al. Realizo un estudio con una población de 133118 individuos (63559 con hipertensión y 69559 sin hipertensión), cuyo objetivo fue explorar si la asociación entre la ingesta de sodio y los eventos de enfermedad cardiovascular y la mortalidad por todas las causas se ve modificada por el estado de hipertensión. Los resultados determinaron que comparación con la ingesta moderada de sodio, la ingesta alta de sodio aumentó el riesgo de eventos cardiovasculares y muerte en la población hipertensa. Estos datos sugieren que la reducción de sodio está más dirigida a pacientes hipertensos con una dieta alta en sodio.<sup>(51)</sup>

**Tabla 12. Distribución de la población de estudio según consumo de tabaco o cigarrillo. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Consumo de tabaco o cigarrillo	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
No	14	56,0	82	95,3	96	86,5
Si	11	44,0	4	4,7	15	13,5
Total	25	100	86	100	111	100

Esta tabla nos indica que 96 personas (86,5%) no consumen cigarrillo en ambos sexos. En contraste con layón, Alicia Norma, et al. Que realiza un estudio en Colombia- Cartagena de Indias, 2007 sobre evaluación de factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes con el objetivo de estimar la prevalencia y la agrupación de factores de riesgo biológicos y de comportamiento de enfermedad cardiovascular en adultos, conformado por 207 personas de 20 a 44 años, Se obtuvo que el consumo de tabaco fue significativamente mayor en los varones (11%).<sup>(62)</sup> Otro estudio que concuerda con el anterior es el de Freire W.B, et at. que al extrapolar datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) 2013, la prevalencia del consumo actual de tabaco es de 31,5% siendo más frecuente en hombres en edades de 20 a 59 años.<sup>(66)</sup>

**Tabla 13. Distribución de la población de estudio según consumo de alcohol. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Consumo de alcohol	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Adecuado	16	64,0	82	95,3	98	88,3
Inadecuada	9	36,0	4	4,7	13	11,7
Total	25	100	86	100	111	100

El consumo de alcohol en los adultos jóvenes no hipertensos es adecuado, corresponde 98 personas (88,3%) en ambos sexos. Con respecto al el sexo femenino tenemos 82 mujeres (95,3%). Sin embargo, Villace María Belén, et al. de Argentina en el 2013, realiza un estudio sobre las características sociodemográficas con una muestra de 240 jóvenes reportando la prevalencia de consumo de alcohol es 79,17%.<sup>(64)</sup> Similar con el estudio de Freire W.B, et at. que al extrapolar datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) en Ecuador 2012, el consumo de alcohol es 92.6% (hombres 97.6% y 87.9% mujeres) en edades de 20 a 59 años.<sup>(66)</sup>

**Tabla 14. Distribución de la población de estudio según actividad física. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Actividad física	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Inadecuada	23	92,0	68	79,1	91	82,0
Adecuada	2	8,0	18	20,9	20	18,0
Total	25	100	86	100	111	100

La actividad física es inadecuada en 91 adultos jóvenes (82 %) en ambos sexos. Similitud comparada con Poma J, et al. realizó un estudio durante noviembre de 2015 y octubre de 2016, sobre funcionalidad familiar y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial. Con una muestra aleatoria de individuos de entre 20 y 64 años de edad, estuvo conformada por 414

participantes reportando un nivel bajo de actividad física, del 74,88%. <sup>(72)</sup> Esto también concuerda con la investigación de Zubeldia L. et al. en 2010-2011, se realizó un estudio a 828 personas en edades de 16 a 90 años, reportando sedentarismo en 200 personas (58,7%), además que la probabilidad de presentar HTA aumenta con la edad y el sobrepeso. <sup>(52)</sup>

**Tabla 15. Distribución de la población de estudio según estado nutricional. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Estado nutricional	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Normo peso	8	32,0	23	26,7	31	27,9
Sobrepeso	9	36,0	36	41,9	45	40,5
Obesidad	8	32,0	27	31,4	35	31,5
Total	25	100	86	100	111	100

El estado nutricional sobrepeso representa a 45 (40,5%) personas de ambos sexos, con mayor prevalencia se encuentra el sexo femenino representando en 36 (41,9%) mujeres. En cambio, existe una población de 35 (31,5%) personas tienen obesidad y solo 31 personas de ambos sexos están normopeso con una prevalencia del 27,9%. Guarda igualdad con el estudio de Delgado Floody P., et al. Chile en el año 2015, se realizó un estudio a 153 estudiantes universitarios, 51 hombres y 102 mujeres, de entre 17 y 33 años de edad. Con el propósito de analizar el estado nutricional de jóvenes universitarios y su asociación con los factores de riesgo cardiovascular. Se obtuvo que el 35,29 % presentó sobrepeso u obesidad mostrando que existe elevada prevalencia de malnutrición por exceso. <sup>(65)</sup> En cambio, Saboya MD. en el año 2016 se realizó un estudio sobre determinación de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre sus complicaciones en adultos jóvenes. Participaron 235 adultos de 20-45 años de edad. Respecto al peso, el 44% (104) presentaba peso normal, 44% (104) sobrepeso y 12% (28) obesidad. <sup>(58)</sup>

**Tabla 16. Distribución de la población de estudio según componente tipo de actividad. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Componente tipo de actividad	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Charlas	12	48,0	55	64,0	67	60,4
Videollamadas	11	44,0	26	30,2	37	33,3
Debates	1	4,0	3	3,5	4	3,6
Otras	1	4,0	2	2,3	3	2,7
Total	25	100	86	100	111	100

En cuanto a las vías que prefieren los adultos jóvenes obtener la información sobre factores de riesgo de HTA se encontró que 67 encuestados (60,4 %) desea adquirirla a través de las charlas que se le impartan en el centro de salud o en la comunidad, con predominio del sexo femenino con el 64% (55 mujeres).

En Ecuador en el año 2017, Cuzco L. realiza un estudio sobre estrategia de intervención educativa para modificar factores de riesgo de HTA, constituido por 167 adultos jóvenes no hipertensos, dando como resultado realizar charlas 108 (64,7%). <sup>(11)</sup>

**Tabla 17. Distribución de la población de estudio según componente frecuencia. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Componente frecuencia	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
Una vez por semana	18	72,0	58	67,4	76	68,5
Dos veces por semana	3	12,0	22	25,6	25	22,5
Tres veces por semana	3	12,0	4	4,7	7	6,3
Otras	1	4,0	2	2,3	3	2,7
Total	25	100	86	100	111	100

En relación a la frecuencia con que desean obtener la información sobre

factores de riesgo de hipertensión arterial de los adultos jóvenes no hipertensos en 76 encuestados (68,5 %) refiere que se realice con frecuencia una vez por semana, con predominio del sexo masculino con un 72% (18 hombres). En cambio, Galindo M. et al. realiza una estrategia de intervención educativa sobre factores de riesgo de HTA a 25 familias reportando que se realizara 1 charla cada dos semanas por familia 19. <sup>(71)</sup>

**Tabla 18. Distribución de la población de estudio según componente tiempo de duración. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Componente tiempo de duración	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		
15 minutos	7	28,0	32	37,2	39	31,1
30 minutos	14	56,0	51	59,3	65	58,6
60 minutos	2	8,0	3	3,5	5	4,5
Otras	2	8,0	0	0,0	2	1,8
Total	25	100	86	100	111	1

El tiempo disponible para la obtención de la información sobre factores de riesgo de hipertensión arterial de los adultos jóvenes no hipertensos, el 58,6% (65 encuestados) de los pacientes refieren que debe ser 30 minutos. Sin embargo, Galindo M. et al. realiza una estrategia de intervención educativa sobre factores de riesgo de HTA a 25 familias reportando que 19 familias estuvieron dispuestas a dedicarle 30 minutos para las sesiones educativas. <sup>(71)</sup>

**Tabla 19. Distribución de la población de estudio según componente número integrantes para las actividades. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.**

Componente número integrantes para las actividades	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%		

De 5 a 9 personas	19	76,0	65	75,6	84	75,7
De 10 a 14 personas	3	12,0	18	20,9	21	18,9
De 15 a 19 personas	2	8,0	3	3,5	5	4,5
Otras	1	4,0	0	0,0	1	0,9
Total	25	100	86	100	111	100

En cuanto al número de personas con la que desea recibir la información sobre temas de hipertensión arterial, el 75,7% (84 encuestados) refiere que quiere compartirla con alrededor de 5 a 9 personas, de ellos el 76 % (19 hombres). De la misma manera es la intervención educativa realizada por Cuzco L. en el año 2017, realiza un estudio sobre estrategia de intervención educativa para modificar factores de riesgo de HTA, constituido por 167 adultos jóvenes no hipertensos, dando como resultado realizar en grupo de 5a 10 personas 73 (43,7%) <sup>(11)</sup>.

## 7. CONCLUSIONES

El grupo de edad que predominó en el estudio fue el de 20 a 24 años, el mayor porcentaje de los participantes fueron mujeres, el nivel de instrucción bachillerato terminado, estado civil la unión libre, la raza mestiza, la ocupación ama de casa y el ingreso económico adecuado.

La mayoría de los adultos jóvenes mostraron un bajo nivel de conocimiento sobre factores de riesgo para hipertensión arterial, siendo en un mayor porcentaje los del sexo masculino. Esto afirma la necesidad de realizar estrategias de intervenciones educativas que no sólo eleven el nivel de conocimiento de la población adulta joven, sino también motiven a la adopción de estilos de vida saludables para reducir los factores de riesgo que llevan a padecer de hipertensión arterial.

Dentro de los factores de riesgo para hipertensión arterial que estuvieron presentes en mayor porcentaje se encontraron los antecedentes personales de obesidad, los antecedentes familiares con hipertensión arterial, los hábitos alimenticios y la actividad física son inadecuadas.

Los componentes de la estrategia educativa que se propone está planificado que se desarrollen a través de charlas fundamentalmente, con una frecuencia de una vez por semana, una duración de 30 minutos y con un grupo de 5 a 9 adultos jóvenes.

## **8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de estudio es de gran importancia y valor científico, por su gran aporte en aplicar la estrategia de intervención con el fin de elevar el nivel de conocimiento a la población adulto joven sobre los factores de riesgo de hipertensión arterial para disminuir la incidencia, prevalencia y las complicaciones de esta enfermedad, de esta manera, evitar muertes prematuras logrando cambios positivos en los estilos de vida de cada individuo. Se hace necesario también ampliar la estrategia educativa en diferentes grupos etario, así como en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles para mantener un control oportuno y mejorar la salud de la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). [internet] 2018 [citado 13 julio 2020]; Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)
2. Ministerio de Salud Pública. Hipertensión arterial. Guía de Práctica Clínica. [internet] 2019 [citado 13 julio 2020]; disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf).
3. Wilma B. Freire RM. Prevención Integral de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles – ENT. La nueva situación epidemiológica de Ecuador. Revista informativa OPS/OMS ECUADOR. 32.[internet] 2012 [citado 13 julio 2020]; disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599)
4. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. [internet] 2013 [citado 13 julio 2020]; disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf;jsessionid=12CB1F711128E21200616F3EDF1B1869?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf;jsessionid=12CB1F711128E21200616F3EDF1B1869?sequence=1)
5. María V. Ramos. Hipertensión Arterial: Novedades de las guías 2018. Rev. Urug Cardiol. [internet] 2019 [citado 13 julio 2020]; 34:53-60. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n1/1688-0420-ruc-34-01-131.pdf>
6. Pramparo, Palmira, Boissonnet, Carlos, Schargrodsky, Herman, Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. Revista Argentina de Cardiología [Internet]. 2011; [citado 13 julio 2020]; 79 (4): 377-382. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305326988014>

7. Chiong Estupiñán Fernando, González Hernández Yolanda, Vega Rico Odalys, Guillot Alzubiaga Omar, Rodríguez Salvá Armando, Díaz Piñera Addys et al. Intervención educativa sobre conocimientos de hipertensión arterial. Policlínico Héroes del Moncada. Municipio Cárdenas, 2015. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2018 Agosto [citado 2021 Ago 24] ; 40( 4 ): 968-977. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400005&lng=es).
8. Armas de Hernández, María José, Armas Padilla, María Cristina, Hernández Hernández, Rafael, La hipertensión en Latinoamérica. Revista Latinoamericana de Hipertensión [Internet]. 2006; 1 (1): 10-17. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170217078002>
9. MSP, INEC, OPS/OMS. ENCUESTA STEPS ECUADOR 2018. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. [internet] [citado 24 febrero 2020]; Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
10. Rina Ortiz Benavides. Prevalencia de hipertensión arterial en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Ecuador. [internet] 2014 [citado 26 febrero 2020];IV (1); disponible en: [//www.researchgate.net/publication/293568593\\_Prevalencia\\_de\\_hipertension\\_aerterial\\_en\\_individuos\\_adultos\\_de\\_las\\_parroquias\\_urbanas\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_Cuenca\\_Ecuador.2014](http://www.researchgate.net/publication/293568593_Prevalencia_de_hipertension_aerterial_en_individuos_adultos_de_las_parroquias_urbanas_de_la_ciudad_de_Cuenca_Ecuador.2014)
11. Cuzco L. “Propuesta de estrategia de intervención educativa para modificar factores de riesgo de hipertensión arterial. [internet] 2017[citado 24 febrero 2020] tesis; disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7416/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-28.pdf>
12. Papalia Diane. Desarrollo del adulto y vejez. [internet] 2009 [citado 13 julio 2020]; 3(1);8-9. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0764.%20Desarrollo%20del%20adulto%20y%20vejez.pdf>
13. Rodrigo Tagle. Diagnóstico de hipertensión arterial. Rev. Med. Clin. Condes. [internet] 2018 [citado 28 julio 2020]; 29(1). Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diagnostico-de-hipertension-arterial-S0716864018300099?referer=buscador>

14. Valero R., García Soriano A. Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. *Enferm. glob.* [Internet]. 2009 febrero [citado 2020 agosto 10];(15). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412009000100012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100012&lng=es).
15. Pérez Caballero Manuel Delfín. La prehipertensión. *Rev. Cubana Med* [Internet]. 2008 marzo [citado 2020 agosto 10]; 47(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232008000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232008000100001&lng=es).
16. Manuel Pérez. Alfredo Dueñas. Jorge Guerra. et al. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento / Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión arterial. Editorial Ciencias Médicas. [Internet]. 2008 [citado 2020 agosto 10];64. Disponible en: [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/CUB\\_D1\\_Gu%C3%ADa%20HTA%20CUBA.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/CUB_D1_Gu%C3%ADa%20HTA%20CUBA.pdf)
17. Pedro Salazar. Aida Rotta. Fanny Otiniano. Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Med Hered.* [Internet]. 2016 [citado 2020 agosto 10]; 27:60-66. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n1/a10v27n1.pdf>
18. Emilio Márquez. José Casado. Jesús Pardo. Ignacio Vázquez. et al. Prevalencia de la hipertensión de bata blanca e hipertensión enmascarada en la población general, mediante automedición domiciliar de la presión arterial. *Aten Primaria.* [Internet]. octubre 2006 [citado 2020 agosto 10];38(7):392-398. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13094056>
19. Alfredo Espinosa Brito. Hipertensión arterial: cifras para definirla al comenzar 2018. *Revista Finlay.* [Internet]. febrero 2018 [citado 2020 agosto 10]; 8(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n1/rf08108.pdf>
20. Adela-Emilia Gómez Ayala. Hipertensión arterial refractaria. *Rev. Elsevier.* [internet] marzo 2010 [citado 10 agosto 2020]; 29(2):56-61.

Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-hipertension-arterial-refractaria-X0212047X1048967X>

21. E. Morales, R. González, E. Gutiérrez, E. Gutiérrez-Solís, J. Segura, M. Praga. Hipertensión arterial maligna. Una visión actualizada Servicio de Nefrología. [Internet]. 12 de octubre 2011 [citado 2020 agosto 10]; 4(1):34-43. Disponible en: <https://revistanefrologia.com/es-pdf-X1888970011000883>
22. José Ortellado. Gustavo Arbo. Urgencias y emergencias hipertensivas. Acta Med Colomb. [Internet]. abril-junio 2019 [citado 2020 agosto 10]; 44(2):63 Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2019/01S-2019-14.pdf>
23. Joaquín Palmero-Picazo. María Rodríguez-Gallegos. Rubén Martínez-Gutiérrez. Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria. Archivos en medicina familiar. [Internet]. 13 septiembre 2019 [citado 2020 agosto 10]; 22 (1) 27-38. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2020/amf201e.pdf>
24. Organización Panamericana de salud (OPS). Guía para la atención integral de las personas con hipertension arterial. [Internet]. 2009 [citado 2020 agosto 10];66. Disponible en: [http://paho.org/pan/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publications&alias=298-guia-de-atencion-integral-a-las-personas-con-hipertension-arterial&Itemid=224](http://paho.org/pan/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=298-guia-de-atencion-integral-a-las-personas-con-hipertension-arterial&Itemid=224)
25. Vivencio Barriosa, Carlos Escobar. Nuevos objetivos de hipertensión arterial, ¿están justificados? Rev. Esp Cardiol. [Internet] 8 agosto 2018 [citado 2020 agosto 10];71(8):608-611. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218300289>
26. T. Gijón-Conde et al. Hipertensión arterial: Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Guías ACC/AHA 2017. [internet] julio–septiembre 2018 [citado 28 julio 2020]; 35 (3):119-129. Disponible en: [https://www.seh-lelha.org/wp-content/uploads/2018/06/TGijonDoc\\_SEHLELHAGuiasAHA2017.pdf](https://www.seh-lelha.org/wp-content/uploads/2018/06/TGijonDoc_SEHLELHAGuiasAHA2017.pdf)  
<https://www.seh-lelha.org/guias-acc-aha/>

27. B. Williams et al. El diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial: Guía ESC/ESH 2018. Rev Esp Cardiol. [internet] 2019 [citado 28 julio 2020]; 72(2): 160.e1-e78. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218306791>  
<http://www.revespcardiol.org/>
28. T. Gijón-Conde et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) 2019. [internet] octubre-diciembre 2019 [citado 28 julio 2020]; 36(4):199-212. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889183719300315?via%3Dihub>
29. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Guía técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva. Perú. [internet] 2015 [citado 2020 agosto 10]; Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM031-2015MINSA.pdf>
30. Rondón N. M., Rondón G. A., Guerra A. O. Manual clínico de hipertensión arterial. Venezuela. [Internet]. 2013 [citado 2020 agosto 10]; tesis. Disponible en: Venezuela. Universidad los Andes. [citado 10 agosto 2020]. Disponible en: [http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/37250/1/manual\\_clinico\\_hta.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/37250/1/manual_clinico_hta.pdf)
31. Medina Martín Alberto, Batista Sánchez Teresa, Rodríguez Borrego Blanca, Chaviano Castillo Marisela, et al. Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes con hipertensión arterial esencial. Gac Méd Espirit [Internet]. 2014 agosto [citado 2020 agosto 10]; 16(2): 64-74. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212014000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000200008&lng=es).
32. Benjamín Huerta Robles. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Archivos de cardiología de México. [Internet]. enero-marzo 2001 [citado 2020 agosto 10]; 71(1):208-210. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2001/acs011aq.pdf>

33. Sonia Kunstmann F, Ronald Kauffmann Q. Hipertensión Arterial: factores predisponentes y su asociación con otros factores de riesgo Rev. Med. Clin. Condes. [Internet]. abril 2005 [citado 2020 agosto 10]; 16(2):71 – 74. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864005320341>
34. F. Sonia Kunstmann, K. Daniela Gaínza. Estrategias de prevención y detección de factores de riesgo cardiovascular. Rev. Med. Clin. CONDES. [Internet]. 2010 [citado 2020 agosto 10]; 21(5) 697-704 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864010705903>
35. Emiliano Nicolás Diez, et al. El consumo de sal ¿Riesgo o necesidad? Revista Finlay [Internet]. 2011 [citado 2020 agosto 23]; 1(3):7. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/73/1231>
36. Fredy Bajaña Vargas. “Diseño de estrategia educativa para elevar conocimientos sobre hipertensión arterial. Consultorios médicos 5 y 15. Centro de salud pascuales 2015-2016” [internet] 2015-2016 [citado 10 agosto 2020] tesis; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7415/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-27.pdf>
37. Alfonso Valenzuela. El café y sus efectos en la salud cardiovascular y en la salud materna. Rev Chil Nutr. [Internet]. diciembre 2010 [citado 2020 agosto 12]; 37(4) Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v37n4/art13.pdf>
38. Rodrigo Sabio, Pascual Valdez, Yazmin Abuabara Turbay, et al. Recomendaciones latinoamericanas para el manejo de la hipertensión arterial en adultos (RELAHTA 2). Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. [internet] marzo 2019 [citado 10 agosto 2020]; 6 (1):86-123. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v6n1/2312-3893-spmi-6-01-86.pdf>
39. Arnaldo Angelino. Prevención de factores de riesgo: Impacto del ejercicio y los programas de rehabilitación cardiovascular en el riesgo cardiovascular de pacientes coronarios. Rev. Med. Clin. Condes. [Internet]. noviembre 2012 [citado 2020 agosto 10]; 23(6): 766-771.

- Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864012703796>
40. Amir Gómez León, Sara Morales López, Carlos de Jesús Álvarez Díaz. Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio. [internet] mayo-junio 2016 [citado 23 agosto 2020]; 59(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un163j.pdf>
  41. Rafael Rondanelli. Estilo de vida y enfermedad cardiovascular en el hombre. REV. MED. CLIN. CONDES [internet]. diciembre 2014, [citado 23 agosto 2020]; 25(1): 69-77. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864014700136>
  42. Juan Ramón Soto. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. [internet] enero - febrero 2018 [citado 24 agosto 2020]; 29(1): 61-68. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-no-farmacologico-de-la-S0716864018300051>
  43. José Manuel Sosa Rosado. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. An Fac med. [internet] 2010 [citado 24 agosto 2020]; 71(4): 241-4. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n4/a06v71n4>
  44. Touriñán López. Dónde está la Educación. Conocer, enseñar y educar no significan lo mismo. Rev. Port. [internet] 2011 [citado 24 agosto 2020]; Disponible en: <http://dondestalaeducacion.com/conceptos/conceptos.html>
  45. Valle, Antonio, González Cabanach, Ramón, Cuevas González, Lino Manuel, Fernández Suárez, Ana Patricia. Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Revista de Psicodidáctica [internet]. 1998 [citado 24 agosto 2020]; (6): 53-68. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17514484006>
  46. Menor Rodríguez María, Aguilar Cordero María, Mur Villar Norma, Santana Mur Cinthya. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. Medisur [Internet].

- Febrero 2017 [citado 2020 agosto 24]; 15(1): 71-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es).
47. Olivero I. Manual básico de epidemiología en alimentación y nutrición. [Internet]. 2013 [citado 2020 agosto 24]; Disponible en: [https://www.academia.edu/36635312/Manual\\_basico\\_de\\_Epidemiologia\\_en\\_alimentacion\\_y\\_nutricion](https://www.academia.edu/36635312/Manual_basico_de_Epidemiologia_en_alimentacion_y_nutricion)
48. Ordán Padrón Marena, Pachón González Liliam, Blanco Pereira María Elena, Achiong Alemañy Mercy. Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2011 agosto [citado 2020 agosto 29]; 33(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000400017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000400017&lng=es).
49. Manuel Rodríguez U. Estrategia de intervención. Algunos aspectos metodológicos y epistemológicos. [internet] 2010. [citado 2020 agosto 24]; Disponible en: <https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2010/11/19/estrategias-de-intervencion-algunos-aspectos-metodologicos-y-epistemologicos/#:~:text=Toda%20estrategia%20de%20intervenci%C3%B3n%20debe,recursos%3B%20criterios%20de%20evaluaci%C3%B3n%20e>
50. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud. [internet] 2014 [citado 2020 agosto 24]; Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>
51. Mente A, O'Donnell M, et al. EPIDREAM and ONTARGET/TRANSCEND Investigators. Associations of urinary sodium excretion with cardiovascular events in individuals with and without hypertension: a pooled analysis of data from four studies. Lancet. [Internet]. 2016 [citado 7 mayo 2021]; 30;388(10043):465-75. Disponible en: 10.1016/S0140-6736(16)30467-6. Epub 2016 May 20.

Erratum in: Lancet. 2021 Apr 10;397(10282):1350. PMID: 27216139.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27216139/>

52. Zubeldia Lauzurica Lourdes, Quiles Izquierdo Joan, Mañes Vinuesa Jordi, Redón Más Josep. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2016 [citado 2020 agosto 30]; 90:40006. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272016000100406&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100406&lng=es). Epub 01-Abr-2016
53. Redondo Del Río MP, De Mateo Silleras B, Carreño Enciso L, Marugán de Miguelsanz JM, Fernández McPhee M, Camina Martín MA. Ingesta dietética y adherencia a la dieta mediterránea en un grupo de estudiantes universitarios en función de la práctica deportiva. Nutr Hosp. [Internet]. 2016 [citado 7 mayo 2021]; 20;33(5):583. Disponible en: [10.20960/nh.583](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27759987). PMID:27759987.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27759987>
54. Enrique J. Vera-Remartínez Rocío Lázaro Monge Salvador Granero Chinesta Diego Sánchez-Alcón Rodríguez Manuel Vicente Planelles Ramos. Factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes de un centro penitenciario. Rev. Esp. Salud Publica. [Internet] 2020-2018 [citado 7/mayo 2021]. 92 (26). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/resp/2018.v92/e201807037/es/#>
55. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol; [internet] mayo 2018 [citado 29 julio 2020]; 71:127-24. Disponible en: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/ten-points-to-remember/2017/11/09/11/41/2017-guideline-for-high-blood-pressure-in-adults>
56. Hernández Cisneros Freddie, Mena Lima Andrea M, Rivero Sánchez Miguel, Serrano González Aldo. Hipertensión arterial: comportamiento de su prevalencia y de algunos factores de riesgo. Rev. Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 1996. [citado 2021 mayo 07]; 12(2): 145-149.

- Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251996000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000200007&lng=es).
57. Rodríguez Rubio M, Páez Domínguez M. La hipertensión arterial en pacientes no diagnosticados. Factores de riesgo. MediCiego [Internet]. 2013 [citado 7 May 2021]; 19(1). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/201>
58. Saboya MD. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos jóvenes. Cuid salud, [internet]. 2017 [citado 7 mayo 2021];3(1):257-266. Disponible en: [http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidado\\_y\\_salud/article/view/1422/1318](http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidado_y_salud/article/view/1422/1318)
59. Pamela Lisete Pinto Guillergua. Efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre autocuidado para prevenir la hipertensión arterial, en padres de familia de institución educativa. Universidad Ricardo Palma. Tesis. 2016. [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/765/pinto\\_gp.pdf;jsessionid=15CA9831E54416D29A28B669998C265F?sequence=1](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/765/pinto_gp.pdf;jsessionid=15CA9831E54416D29A28B669998C265F?sequence=1)
60. Chumo Yanayaco, Gina Tatiana. Nivel de conocimientos sobre Hipertensión Arterial en usuarios de 20-39 años que acuden a consulta externa del Hospital apoyo II Santa Rosa. Universidad César Vallejo. [internet]. 2018 [citado 7 mayo 2021]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25785/Chumo\\_YGT.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25785/Chumo_YGT.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
61. Nina Oscco, Nancy Rosalia. Efectividad de una intervención educativa sobre el conocimiento de prevención de hipertensión arterial en adultos, San Juan de Lurigancho – 2020. Universidad César Vallejo PE. [internet]. 2020 [citado 7 mayo 2021]. Disponible en [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57268/Nina\\_ONR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57268/Nina_ONR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
62. Ilayón, Alicia Norma, Ariza, Saudith, Baena, Karen, Lambis, Lina, Martínez, Lina, Benítez, Lourdes. Búsqueda activa y evaluación de factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes, Cartagena de

- Indias, 2007. *Biomédica* [Internet]. 2010[citado 7 mayo 2021]; 30 (2): 238-244. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84316246010>  
<https://www.redalyc.org/pdf/843/84316246010.pdf>
63. Sandra Helena Suescún-Carrero, Carolina Sandoval-Cuella, Fabián Hernán Hernández-Piratoba, Ibeth Dayanna Araque-Sepúlveda, Luz Helena Fagua-Pacavita, Fernando Bernal-Orduz, Sandra Patricia Corredor-Gamba. Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Rev. Fac. Med.* [internet]. 2017 [citado 7 mayo 2021]; 65 (2): 227-3. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/58640/62845>
64. Villace Maria Belen, Fernandez Alicia Ruth, Costa Junior Moacyr Lobo da. Consumo de alcohol según características sociodemográficas en jóvenes de 18 a 24 años. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2013 [citado 08 de mayo del 2021]; 21 (5): 1144-1150. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692013000501144&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692013000501144&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000500018>.  
[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000501144&script=sci\\_arttext&lng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000501144&script=sci_arttext&lng=es)
65. Delgado Floody Pedro, Alarcón Hormazábal Manuel, Caamaño Navarrete Felipe. Análisis de los factores de riesgo cardiovascular en jóvenes universitarios según su estado nutricional. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 [citado 08 mayo 2021]; 32(4): 1820-1824. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112015001000058&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015001000058&lng=es).  
<https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9502>.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112015001000058](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015001000058)
66. Freire W.B, Ramírez M.J, Bemont P, Mendieta M.J, Silva M.K., Romero N. Encuesta Nacional de salud y nutrición 2011-2013. [internet]. 2013. [citado 2021 mayo 07]; 1(1): 113. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas\_Sociales/ENSANUT/Publicacion%20ENSANUT%202011-2013%20tomo%201.pdf

67. Rina Ortiz, Valmore Bermúdez, Juan Silva, et al. hipertensión arterial y su comportamiento epidemiológico en la población rural de Cumbe, Ecuador. Rev. latinoamericana de hipertensión. [internet] 2017 [citado 13 julio 2020];12(5): Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/322941223\\_HIPERTENSION\\_ARTERIAL\\_Y\\_SU\\_COMPORTAMIENTO\\_EPIDEMIOLOGICO\\_EN\\_LA\\_POBLACION\\_RURAL\\_DE\\_CUMBE\\_ECUADOR](https://www.researchgate.net/publication/322941223_HIPERTENSION_ARTERIAL_Y_SU_COMPORTAMIENTO_EPIDEMIOLOGICO_EN_LA_POBLACION_RURAL_DE_CUMBE_ECUADOR)
68. Ortiz-Benavides, Rina Elizabeth et al. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2016 [citado 7 mayo 2021]; 33 (22): 248-255. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n2/248-255/es/>
69. Ortiz Rina et al. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión. [Internet]. 2017 [citado 7 mayo 2021]; 12 (3). Disponible en: [http://www.revhipertension.com/rlh\\_12\\_3\\_2017/factores.pdf](http://www.revhipertension.com/rlh_12_3_2017/factores.pdf)
70. Mendoza Franco, Moisés David. HIPERTENSIÓN ARTERIAL; ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD; MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA; FACTORES DE RIESGO; ESTRATEGIA EDUCATIVA. Repositorio Unoversidad Catolica Santiago de GuayaquilTesis 2018. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12155>
71. Galindo López, maría paula, mejía arias, johanna andrea, ossa zuluaga, juan carlos, restrepo urrego, luis felipe, aristizábal, José fernando, castaño castrillón, José jaime, Intervención en el barrio educativo de un arterial de factores riesgo de la ciudad de Manizales. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2006; (13): 38-50. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820379003>
72. Poma J, Carrillo L, González J. Funcionalidad familiar y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial. Univ. Med. 2018;59(1): 3-10. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeri ana. umed59-1.ffha>

## ANEXOS

### ANEXO 1. Consentimiento informado

Yo: \_\_\_\_\_; he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación, que consistirá en diseñar una estrategia educativa para la prevención de hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años del consultorio 18 del centro de salud Pascuales durante el año 2021.

He recibido la información por el médico Diana Isabel Poveda Muñoz posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con cédula de identidad 0925870438 y número de teléfono: 0983865011.

Declaro que he recibido la información sobre la investigación y acepto participar en ella.

- Conozco que el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha aprobado esta investigación.
- La investigación consistirá en aplicación de una serie de preguntas tipo test, con el objetivo de conocer los factores de riesgo para hipertensión arterial, los datos aportados se deben ajustar estrictamente a la realidad para no falsear los resultados del estudio.
- El tiempo aproximado que me tomará la participación en esta investigación es de 30 minutos como máximo.
- Se me dará el tiempo y oportunidad para responder las preguntas a mi entera satisfacción.
- Conozco que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
- El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de negarme a participar o de retirarme del estudio en cualquier momento de este, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi atención médica futura.
- Después de finalizada la investigación se me informará de los resultados de esta en general, si así lo deseo.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO de forma voluntaria, luego de haber tenido la oportunidad de formular inquietudes y comprendiendo todas las respuestas recibidas a las mismas.

Paciente: Firma \_\_\_\_\_

Cédula de identidad No. \_\_\_\_\_

Fecha: .....

## **ANEXO 2. Encuesta.**

Estimado (a) agradecemos de antemano su valioso aporte al participar en la presente investigación: Diseño de una estrategia educativa para la prevención de hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

### **1.- ¿Cuántos años cumplidos tiene actualmente?**

\_\_\_\_\_

### **2.- Marque con una X su sexo.**

1. \_\_\_\_\_ Masculino.

2. \_\_\_\_\_ Femenino.

### **3.- Señale con una X su nivel de escolaridad.**

1. \_\_\_\_\_ Ninguna (analfabetismo)

2. \_\_\_\_\_ Primaria sin terminar

3. \_\_\_\_\_ Primaria terminada

4. \_\_\_\_\_ Secundaria terminada

5. \_\_\_\_\_ Bachillerato terminado

6. \_\_\_\_\_ Universitaria terminada

7. \_\_\_\_\_ Posgrado terminado

### **4.- Señale con una X su estado civil actual.**

1. \_\_\_\_\_ Soltero/a

2. \_\_\_\_\_ Casado /a

3. \_\_\_\_\_ Unión libre

4. \_\_\_\_\_ Divorciado /a

5. \_\_\_\_\_ Viudo/a

### **5.- Señale con una X con cuál de las siguientes étnias se identifica.**

1. \_\_\_\_\_ Indígena

2. \_\_\_\_\_ Afroecuatoriano(a)

3. \_\_\_\_\_ Negro (a)

4. \_\_\_\_\_ Mulato (a)

5. \_\_\_\_\_ Montubio(a)
6. \_\_\_\_\_ Mestizo (a)
7. \_\_\_\_\_ Blanco (a)
8. \_\_\_\_\_ Otra. Cual: \_\_\_\_\_

**6.- Señale con una X cuál es su ocupación laboral actual.**

1. \_\_\_\_\_ Empleados públicos
2. \_\_\_\_\_ Empleados privados
3. \_\_\_\_\_ Cuenta propia
4. \_\_\_\_\_ Ama de casa
5. \_\_\_\_\_ Trabajadora no remunerada
6. \_\_\_\_\_ Jubilados
7. \_\_\_\_\_ Desempleados
8. \_\_\_\_\_ Otra. Cuál: \_\_\_\_\_

**7.- ¿Cuántas personas conforman su hogar?**

\_\_\_\_\_

**8.- De ellos ¿Cuántos trabajan o perciben algún ingreso económico como bono solidario, pensión por manutención u otro tipo?**

\_\_\_\_\_

**9.- En relación con la pregunta anterior ¿Puede listar el ingreso económico mensual que perciben los integrantes de su hogar?**

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 4. _____ |
| 2. _____ | 5. _____ |
| 3. _____ | 6. _____ |

**10.- De las siguientes preguntas, marque con X según corresponda en la columna de verdadero, falso o no sé.**

Preguntas	Verdadero	Falso	No sé
1. ¿Cree usted que al aumentar la edad de las personas disminuye el riesgo de sufrir presión arterial alta?			
2.- ¿Si algunos de sus padres padecen de hipertensión arterial o diabetes mellitus aumenta la probabilidad de padecer de presión arterial?			
3.-Ser de étnia afrodescendiente o afroecuatoriano aumenta el riesgo de sufrir presión arterial alta?			
4.- ¿Cree usted que la obesidad es un factor causal de tener presión arterial alta?			
5.- ¿Una persona fumadora, tiene más peligro de sufrir una enfermedad del corazón?			
6.- ¿Tiene alguna relación con el padecimiento de la presión el consumo de sal?			
7.- ¿Considera importante tener una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras para reducir la presión arterial?			
8.- ¿Piensa usted que practicar caminatas diarias de 30 minutos y más puede disminuir el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			

**11.- ¿De las enfermedades siguientes señale con X si padece de alguna de ellas?**

1. \_\_\_\_ Azúcar en sangre alta
2. \_\_\_\_ Colesterol y triglicéridos altos
3. \_\_\_\_ Obesidad
4. \_\_\_\_ Estrés
5. \_\_\_\_ Ninguna

**12.- ¿Usted conoce si sus abuelos, padres, hermanos o tíos han padecido o padecen de alguna de estas enfermedades? Marque con una X según corresponda.**

1. \_\_\_\_ Hipertension arterial
2. \_\_\_\_ Diabetes mellitus
3. \_\_\_\_ Ninguna
4. \_\_\_\_ No sabe

**13.- Marque con X, según correspondan sus hábitos alimenticios:**

¿Cuántas veces usted se alimenta al día?

- a. \_\_\_ 1 veces
- b. \_\_\_ 2 veces
- c. \_\_\_ 3 veces
- d. \_\_\_ 4 veces
- e. \_\_\_ 5 veces
- d. \_\_\_ más veces

¿Cada cuánto tiempo ingiere comida rápida por semana?

- a. \_\_\_ 1 o 2 veces
- b. \_\_\_ 3 o 4 veces
- c. \_\_\_ 5 o 6 veces
- d. \_\_\_ Todos los días
- e. \_\_\_ Nunca

¿Cuántas porciones de frutas usted come al día?

- a. \_\_\_ 1 o 2 porciones
- b. \_\_\_ 3 o 4 porciones
- c. \_\_\_ 5 o más porciones
- d. \_\_\_ No consumo frutas

¿Consumo jugo azucarados o fabricados, te, café y colas?

- a. \_\_\_ Nunca

- b. \_\_1 vaso al día
- c. \_\_2 vasos al día
- d. \_\_3 vasos al día
- e. \_\_4 o más vasos al día

¿Qué cantidad de lácteos de preferencia descremados como leche, quesillo o yogur consume?

- a. \_\_No consume nunca
- b. \_\_1 porción a la semana
- c. \_\_2 o 3 porciones a la semana
- d. \_\_4 o 5 porciones a la semana
- e. \_\_Todos los días una vez
- f. \_\_Varias veces al día todos los días

¿Cuántas porciones consume de verduras al día?

- a. \_\_No consume nunca
- b. \_\_1 porción a la semana
- c. \_\_2 o 3 porciones a la semana
- d. \_\_4 o 5 porciones a la semana
- e. \_\_Todos los días una vez
- f. \_\_Varias veces al día todos los días

¿Con qué frecuencia usted consume leguminosa como lenteja, arvejas, garbanzos, fréjol, choclo?

- a. \_\_No consume nunca
- b. \_\_1 porción a la semana
- c. \_\_2 o 3 porciones a la semana
- d. \_\_4 o 5 porciones a la semana
- e. \_\_Todos los días una vez
- f. \_\_Varias veces al día todos los días

¿Cuántas porciones consume de pescado fresco, pollo sin piel, pavo?

- a. \_\_No consume nunca
- b. \_\_1 porción a la semana

- c.  2 o 3 porciones a la semana
- d.  4 o 5 porciones a la semana
- e.  Todos los días una vez
- f.  Varias veces al día todos los días

¿Con qué frecuencia consume alimentos como carne de res, cerdo o embutidos?

- a.  No consume nunca
- b.  1 porción a la semana
- c.  2 o 3 porciones a la semana
- d.  4 o 5 porciones a la semana
- e.  Todos los días una vez
- f.  Varias veces al día todos los días

¿Con qué frecuencia consume alimentos fritos?

- a.  No consume nunca
- b.  1 vez a la semana
- c.  2 o 3 veces a la semana
- d.  4 o 5 veces a la semana
- e.  Todos los días una vez
- f.  Varias veces al día todos los días

¿Cuántas veces consume huevo a la semana?

- a.  No consume nunca
- b.  1 porción a la semana
- c.  2 o 3 porciones a la semana
- d.  4 o 5 porciones a la semana
- e.  Todos los días una vez
- f.  Varias veces al día todos los días

**14.- ¿Adiciona sal a los alimentos luego de ser cocinados? Marque con X según corresponda.**

- 1.  No
- 2.  Si

**15.- ¿Usted fuma cigarrillos o tabaco? Marque con X según corresponda.**

1. \_\_\_\_\_ No
2. \_\_\_\_\_ Si

**16.- ¿Usted consume bebidas alcohólicas? Marque con X según corresponda.**

1. \_\_\_\_\_ No consume
2. \_\_\_\_\_ Menos de 1 vaso al día
3. \_\_\_\_\_ 1 vaso al día
4. \_\_\_\_\_ 2 vasos al día
5. \_\_\_\_\_ 3 vasos al día
6. \_\_\_\_\_ Todas las semanas

**17.- Marque con una X ¿Usted realiza actividad física?**

1. \_\_\_\_\_ Si.
2. \_\_\_\_\_ No.

**18.- En relación con la pregunta anterior, si su respuesta fue SI, responda lo siguiente, en el caso que sea NO continúe con la pregunta 19.**

1. ¿Qué tipo de actividad física realiza diariamente?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Cuántos minutos por día? \_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos días en la semana? \_\_\_\_\_

**19.- De qué manera le gustaría recibir información sobre la hipertensión arterial. Marque con una X según corresponda.**

1. \_\_\_\_\_ Charlas
2. \_\_\_\_\_ Videollamadas
3. \_\_\_\_\_ Debates
4. \_\_\_\_\_ Otras. Cuál: \_\_\_\_\_

**20.- Con qué frecuencia usted podría recibir información sobre hipertensión arterial. Marque con una X según corresponda.**

1. \_\_\_\_\_ Una vez por semana
2. \_\_\_\_\_ Dos veces por semana
3. \_\_\_\_\_ Tres veces por semana
4. \_\_\_\_\_ Otras. Cuántas: \_\_\_\_\_

**21.- Qué tiempo usted dispone para recibir la Información sobre hipertensión arterial. Marque con una X según corresponda.**

1. \_\_\_\_\_ 15 minutos
2. \_\_\_\_\_ 30 minutos
3. \_\_\_\_\_ 60 minutos
4. \_\_\_\_\_ Otro. Cuál: \_\_\_\_\_

**22.- Con cuántas personas aproximadamente desearía usted reunirse para recibir información sobre la hipertensión arterial. Marque con una X según corresponda.**

1. \_\_\_\_\_ De 5 a 9 personas
2. \_\_\_\_\_ De 10 a 14 personas
3. \_\_\_\_\_ De 15 a 19 personas
4. \_\_\_\_\_ Otras. Cuál: \_\_\_\_\_

Muchas gracias

### **ANEXO 3. Estrategia educativa**

**Nombre de la estrategia:** Mide tu presión y ayuda a tu corazón.

**Centro de salud:** Pascuales

**Autora:** Md. Diana Isabel Poveda Muñoz.

#### **Fundamentación**

La Hipertensión Arterial se define como problema de salud pública en casi todo el mundo, no solo como causa directa de discapacidad y muerte, sino por ser uno de los 4 factores de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares, junto a las dislipidemias, diabetes y tabaquismo. Esta enfermedad se puede prevenir y/o controlar con la modificación de los estilos de vida adoptando una alimentación sana, tener una buena autoestima, saber sobre la enfermedad, además realizar práctica constante de actividad física, así como tener adherencia al tratamiento indicado y acudir a controles médicos. La estrategia de intervención educativa está orientada hacia un proceso de enseñanza-aprendizaje que permite mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar destrezas y cambiar estilos de vida inadecuados con el fin de inducir conductas positivas para velar la salud personal, familiar y colectiva. La aplicación de este trabajo educativo, está dirigido principalmente a los adultos jóvenes, para ayudar a mejorar su actitud ante factores de riesgo y de esta manera favorecer en la reducción de las cifras de morbilidad-mortalidad con la prevención de la HTA de forma sostenida durante lo largo de la vida.

Estadísticamente en el ASIS del 2020 del consultorio 18 del centro de salud Pascuales, se reportó que dentro de la población asignada existen 55 individuos diagnosticados con hipertensión arterial que representa el 7,9%, cifra que amerita emplear una adecuada estrategia educativa de prevención de la HTA para salvaguardar a 219 adultos jóvenes los cuales representan el 31,6% de la población general y de esta manera mejoren su atributo de vida, ya que a través de la educación se mejora la perspectivas del conocimiento de la enfermedad en todo sus aspectos.

El objetivo general que se pretende alcanzar con esta estrategia educativa es elevar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo para la prevención

de hipertensión arterial en la población de adultos jóvenes.

A nivel mundial, la hipertensión arterial causa anualmente 9,4 millones de muertes por sus complicaciones; y al menos el 45% de las muertes son por cardiopatías y el 51% por accidente cerebrovascular. En Ecuador la prevalencia de hipertensión arterial se encuentra en un 29%. Y al extrapolar datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del año 2012, la prevalencia de HTA en la población 18 a 59 años es 9.3%; siendo más frecuente en hombres en comparación con las mujeres (11.2% vs. 7.5%). Además, reportes estadísticos de la OMS en el año 2014, la mortalidad por enfermedades cardiovasculares fue del 25%. Actualmente existe una alta prevalencia de HTA en todas las regiones del mundo debido a factores económicos, sociales, culturales, ambientales y étnico, relacionado a esquemas alimentarios inadecuados, sedentarismo y otros aspectos conductuales como los hábitos tóxicos, por tal motivo es justificable efectuar estrategias de intervención y control que ayuden a la disminución de la incidencia y morbimortalidad de enfermedades cardiovasculares mediante la aplicación de estilos de vida saludable en la población. En la población de Pascuales, los adultos jóvenes presentan una alta incidencia en los factores de riesgo para hipertensión arterial, para esto se ejecuta una propuesta de intervención educativa que ayude a corregir esta problemática. Por eso el sector de la salud debe estar enlazado con la comunidad para poder atender de manera integral a este grupo de jóvenes en particular. Esta estrategia se basa en el conocimiento de los factores de riesgo, promoviendo estilos de vida saludable para evitar la hipertensión arterial.

La duración total de la aplicación a través de la estrategia es de 4 semanas.

#### **Planeación estratégica:**

El diseño de la estrategia educativa está estructurado en cuatro temas, cada uno de ellos tiene dos subtemas por cada tema. Cada actividad desarrolla un subtema mediante charlas educativas. También se tiene en cuenta la duración de cada actividad educativa, el lugar de la reunión accesible y adecuada para todos, así como la fecha y hora que es establecida por parte del responsable del programa, el número de participantes, el personal responsable del programa y el recurso de materiales que se necesita. Se seguirá una

metodología activa de enseñanza lo que promoverá el desarrollo de capacidades individuales y grupales, el trabajo independiente, la participación activa, consciente y creadora de todos los participantes. La estrategia se dará mediante charlas educativas sobre estilos de vida saludables e hipertensión arterial.

Tema 1: Definición y prevalencia de la hipertensión arterial.

1.1: Concepto de HTA.

- Actividad 1: Video conferencia sobre definición de hipertensión arterial.
- Duración. 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:00 am.
- Número de participantes: De 5 a 9.
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Infocus.

1.2: Epidemiología de HTA.

- Actividad 2: Video conferencia sobre prevalencia de hipertensión arterial.
- Duración. 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:15 am.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Infocus.

Tema 2: Factores de riesgo y manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial.

2.1 : Causas de HTA.

- Actividad 1: Charla educativa sobre factores de riesgo modificables y no modificables de la hipertensión arterial.
- Duración. 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:00 am.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.

- Recursos materiales: Sillas para todos, papelógrafo, pizarrón y marcador.

## 2.2: Sintomatología de HTA.

- Actividad 2: Charla educativa sobre manifestaciones clínicas de la HTA.
- Duración. 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:15 am.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Sillas para todos, papelógrafo, pizarrón y marcador.

## Tema 3: Complicaciones de la hipertensión arterial.

### 3.1: Daño del cerebro y del corazón.

- Actividad 1: Demostración sobre complicaciones del cerebro y del corazón por la hipertensión arterial.
- Duración: 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:00 am.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Espuma fon, plastilina, acuarela, papel, etc.

### 3.2: Daño del riñón y del globo ocular.

- Actividad 2: Demostración sobre complicaciones del riñón y del globo ocular por la hipertensión arterial.
- Duración. 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:15 am.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Espuma fon, plastilina, acuarela, papel, etc.

## Tema 4: Prevención y tratamiento de la hipertensión arterial

### 4.1: Medidas no farmacológicas y farmacológicas de HTA.

- Actividad 1: Charla educativa sobre prevención y tratamiento de hipertensión arterial.
- Duración: 30 minutos.
- Lugar: Centro de salud Pascuales.
- Horario: 10:00 am.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Sillas para todos, infocus, trípticos y carteles con información visual.

#### 4.2: Evaluación interactivo de la interpretación del programa.

- Actividad 3: Discusión grupal sobre lo tratado en todas las actividades, describir la experiencia del programa y establecer compromisos para mejorar los estilos de vida en relación con la hipertensión arterial.
- Duración. 30 minutos.
- Horario: 10:15.
- Número de participantes: De 5 a 9
- Responsable: Md. Diana Poveda Muñoz.
- Recursos materiales: Papel, bolígrafo, pizarrón, marcador y equipo de audio con música para meditación final.

#### **Implementación de la estrategia.**

Para comenzar la estrategia educativa se inicia con la presentación del médico de familia, quien es responsable de dirigir esta enseñanza de manera grupal, seguido de sus colaboradores (técnico de atención primaria o enfermera) y de los pacientes adultos jóvenes no hipertensos, instaurando un entorno de familiaridad que facilite la participación de los mismos. Luego se menciona el propósito de las charlas que sea de manera dinámicas y bidireccional, alentando a participar y explicando que toda la información proporcionada es personal. Posteriormente se preguntará sobre las perspectivas propias que tienen en relación a la estrategia, luego se continua con la explicación del número de temas, así como el número de subtema por cada tema, la actividad por cada subtema y el tipo de técnica educativa a utilizar, también se tiene en cuenta la duración de la actividad educativa que

será aplicada por 4 semanas, en las instalaciones de la unidad de salud de Pascuales, en fechas establecidas por el responsable de la charla, en horario de 10:00 am, con un número de 5 a 9 pacientes y con el recurso de materiales que se necesita como la entrega de trípticos explicativos elaborados especialmente para la educación del paciente. Y, por último, los motivaremos a seguir con los cambios de estilos de vida incorporados y le damos las gracias por haber participado en el programa.

### Evaluación de la estrategia.

Para evaluar la estrategia se va a comparar la encuesta aplicada antes de iniciar el programa educativo con la que se aplicara posteriormente a esta, donde se valora de manera objetiva lo comprendido sobre el tema. Se espera obtener un resultado posterior de la intervención educativa de un 80% y más de los conocimientos sobre hipertensión arterial en los pacientes adultos jóvenes no hipertensos.

### Trípticos

The image displays three educational leaflets (trípticos) about hypertension. The first leaflet, titled 'EVITA LAS COMPLICACIONES', features a central heart icon connected to four boxes: 'DERRAMA CEREBRAL' (First cause of disability in the world), 'INFARTO CARDÍACO' (First cause of death in the world), 'DAÑO OCULAR' (Leads to blindness), and 'INSUFICIENCIA RENAL' (Leads to hemodialysis). The second leaflet, 'HIPERTENSIÓN ARTERIAL', defines the condition, lists symptoms (dizziness, headache, nosebleeds, blurred vision), and categorizes risk factors into 'MODIFICABLES' (Dyslipidemia, Diabetes, Obesity, Smoking, Sedentary lifestyle, Diet, Stress) and 'NO MODIFICABLES' (Age, Gender, Ethnicity, Heredity). The third leaflet, 'Mide tu presión y ayuda a tu corazón', features a cartoon heart character with a blood pressure cuff and the text: 'LA HIPERTENSIÓN ES SILENCIOSA 1 DE CADA 3 LA PADECE Y NO LO SABE, ¿LO SABES TÚ?' and 'CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL'. Below the leaflets is a section titled 'Cómo prevenir la hipertensión arterial' with a 'Presión arterial saludable' target and six icons representing: weight control (BMI 18.5-24.9), reduced salt intake (<math> < 5 </math>g/day), regular physical activity (30 min/day), healthy diet (fruits, vegetables, whole grains, low fat/salt), reduced alcohol consumption (no more than 20 ml for men, 10 for women), and avoiding tobacco.

Pirámide de alimentación saludable



## Pirámide de ejercicio físico



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Poveda Muñoz, Diana Isabel**, con C.C: # **0925870438** autora del trabajo de titulación: **Diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18 del centro de salud Pascuales. Año 2021** previo a la obtención del título de **Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 30 de marzo de 2022**

f. \_\_\_\_\_

**Poveda Muñoz, Diana Isabel**

**C.C: 0925870438**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Diseño de una estrategia educativa para la prevención de la hipertensión arterial en adultos de 20 a 39 años. Consultorio 18 del centro de salud Pascuales. Año 2021		
<b>AUTOR(ES)</b>	Diana Isabel, Poveda Muñoz		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Sanny, Aranda Canosa		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Especialista de Medicina Familiar y Comunitaria		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de marzo de 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	104
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina interna, Medicina familiar, Psicología		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Hipertensión, factores de riesgo, adultos, estrategias.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Antecedentes: La hipertensión arterial en la población adulta constituye un problema de salud, tanto por su elevada frecuencia, por las consecuencias y discapacidades que provoca, repercutiendo en la morbimortalidad. Métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo, en 111 adultos jóvenes de 20 a 39 años no hipertensos del consultorio 18 del centro de salud Pascuales en el año 2021. Se aplicó una encuesta, elaborada por la investigadora y se diseñó una estrategia educativa. Resultados: Predominó el sexo femenino 86 mujeres (77,47 %), en edades de 20-24 años (33,3%), bachillerato terminado (50,5%), mestiza (72,1%), ama de casa (49,5 %), ingreso económico adecuado (70,3 %), el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de HTA fue (51,4%) no conoce y si conoce (48,6%), antecedentes de obesidad (19,8%), antecedentes familiares de hipertensión arterial (29,7%), hábitos alimenticios inadecuado (82 %), consumo de sal adecuado (70,3%), el 86,5% no consumen cigarrillo, el consumo de alcohol adecuado (88,3%), actividad física inadecuada (82 %), sobrepeso (40,5%), charlas (60,4 %), de 30 minutos de duración (58,6%). Conclusiones: Predomino el sexo femenino de instrucción bachillerato terminado, con un bajo nivel de conocimiento sobre factores de riesgo HTA, con obesidad, antecedentes familiares de hipertensión arterial, hábitos alimenticios y actividad física inadecuadas, la estrategia quedaría conformada por charlas cada semana con duración de treinta minutos en el centro de salud.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	Teléfono: +593-4-0983865011	E-mail: dianny_1601@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	Nombre: Dr. Xavier Landivar Varas		
	Teléfono: +593-4-3804600-ext:1830--1811		
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			