

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO
DE SALUD LA TULPUNA, CAJAMARCA - 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LIC. EN
ENFERMERÍA**

AUTORA:

Bach. KATYA FIORELA SALDAÑA LIMAY

ASESORA:

Dra. HUMBELINA CHUQUILÍN HERRERA

CAJAMARCA – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO
DE SALUD LA TULPUNA, CAJAMARCA - 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LIC. EN
ENFERMERÍA**

AUTORA:

Bach. KATYA FIORELA SALDAÑA LIMAY

ASESORA:

Dra. HUMBELINA CHUQUILÍN HERRERA

CAJAMARCA – PERÚ

2019

**© Copyright 2019 by
Katya Fiorela Saldaña Limay
Todos los Derechos Reservados**

FICHA CATALOGRÁFICA

Bach. KATYA FIORELA SALDAÑA LIMAY

Factores de riesgo y presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna, Cajamarca - 2019

Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Cajamarca 2019.

Escuela Académico Profesional de Enfermería.

Asesora: Dra. Humbelina Chuquilín Herrera

Docente Principal de la Facultad Ciencias de la Salud Universidad Nacional de
Cajamarca,

Dra. en Ciencias, Especialista en Epidemiología.

Bach. KATYA FIORELA SALDAÑA LIMAY

**FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO DE
SALUD LA TULPUNA, CAJAMARCA - 2019**

TESIS DE LICENCIATURA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2019

Escuela Académico Profesional de Enfermería
Asesora: Dra. Humbelina Chuquilín Herrera

**FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO
DE SALUD LA TULPUNA, CAJAMARA - 2019**

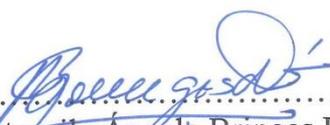
AUTORA: Bach. KATYA FIORELA SALDAÑA LIMAY

ASESORA: Dra. HUMBELINA CHUQUILIN HERRERA

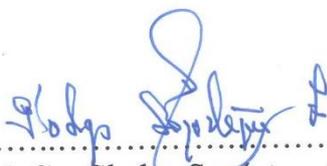
JURADO EVALUADOR



.....
Dra. Rosa Esther Carranza Paz
Presidenta



.....
M.Cs. Petronila Ángela Bringas Durán
Secretaria



.....
M. Cs. Gladys Sagastegui Zárate
Vocal



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA

En Cajamarca, siendo las 9:30 AM del 17 de DICIEMBRE del 2019, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 10.502 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada: FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO DE SALUD LA TULPUNA, CAJAMARCA - 2019.

del (a) Bachiller en Enfermería:

KATYA FIORELA SALDADA LIMAY

Siendo las 11:10 AM del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: Muy BUENO, con el calificativo de: 18, con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra APTA para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

	Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos	Firma
Presidente:	<u>ROSA ESTHER CARRANZA PAY</u>	
Secretario(a):	<u>PETRONILA ANGELO BRINGAS DURAN</u>	
Vocal:	<u>GLADYS SAGASTEGUI ZARATE</u>	
Accesitaria:		
Asesor (a):	<u>HUMBERTINA CHUQUILIN HERRERA</u>	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:
EXCELENTE (19-20)
REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)
REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)
DESAPROBADO (10 a menos)

DEDICATORIA

A mis padres:

Daniel Saldaña Fernández

Esther Limay Marchena

AGRADECIMIENTO

A:

Dios por guiarme siempre por el sendero del bien.

Mis familiares, por los buenos valores que me inculcaron en casa, por sus sabios
consejos y su apoyo incondicional

Eder y André, mi fuerza y motivo para seguir adelante.

Mis profesores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad
Nacional de Cajamarca por sus enseñanzas y consejos.

Mi asesora, la Dra. Humbelina Chuquilín Herrera por guiarme en la elaboración de este
trabajo.

A mis amigos de la Universidad por creer y confiar en mí.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	pág.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Abstract	
Introducción	
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación	1
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Objetivos del Estudio	6
1.4. Justificación de la Investigación	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases Teóricas	13
2.3. Hipótesis	39
2.4. Variables de la Investigación	39
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.1. Diseño y tipo de estudio	44
3.2. Población y muestra de estudio	44
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	45
3.4. Unidad de análisis	46
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.6. Procedimiento de recolección de datos	47
3.7. Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos	47
3.8. Procesamiento y análisis de los datos	48
3.9. Consideraciones éticas	48
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	49
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	78

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1A. Factores Biológicos de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	49
Tabla 1B. Estilos de vida de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	51
Tabla 1C. Factores Patológicos de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	55
Tabla 2A. Hipertensión Arterial de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	58
Tabla 3A. Factores Biológicos e Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	60
Tabla 3B. Estilos de Vida e Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	62
Tabla 3C. Factores Patológicos e Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019	65

RESUMEN

El estudio es descriptivo y analítico cuyo objetivo fue determinar y analizar la relación entre los factores de riesgo con la presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud la Tulpuna Segundo Trimestre - 2019, la muestra estuvo constituida por 100 pacientes atendidos mayores de 40 años. Los resultados determinan que la mayoría de pacientes atendidos en consultorio de Medicina en el Centro de Salud La Tulpuna son mayores de 60 años de edad y de sexo femenino, los factores de riesgo más frecuentes son: antecedentes de hipertensión arterial del padre, actividad física, tipo de alimentación y el estrés de los pacientes. Existe un alto porcentaje de hipertensos (46%) como producto de los diferentes factores de riesgo. Los factores de riesgo que tienen asociación significativa con la hipertensión arterial a un nivel de significancia del 5% son: antecedentes de hipertensión arterial del padre ($p=0.041$), la falta de actividad física determina un riesgo altamente significativo ($p=0.001$), los estilos de alimentación inadecuada tienen relación significativa ($p=0.023$). Asimismo la presencia de estrés tiene una relación altamente significativa ($p=0.001$). Siendo factores determinantes de la hipertensión arterial, corroborados con la prueba estadística Chi Cuadrado y el coeficiente de Pearson ($p<0.05$). Con lo cual queda verificada la hipótesis alterna planteada.

Palabras claves: Factores de riesgo, Hipertensión Arterial.

ABSTRACT

The study is descriptive and analytical whose objective was to determine and analyze the relationship between risk factors with the presence of Arterial Hypertension in patients treated at the Medicine Office, La Tulpuna Health Center Second Trimester - 2019, the sample consisted of 100 patients attended over 40 years. The results determine that the majority of patients treated in the Medicine office at La Tulpuna Health Center are over 60 years of age and female, the most frequent risk factors are: history of father's hypertension, physical activity, type of feeding and stress of patients. There is a high percentage of hypertensive patients (46%) as a product of the different risk factors. The risk factors that have a significant association with arterial hypertension at a 5% level of significance are: history of the father's arterial hypertension ($p = 0.041$), lack of physical activity determines a highly significant risk ($p = 0.001$), Inadequate feeding styles have a significant relationship ($p = 0.023$). Also the presence of stress has a highly significant relationship ($p = 0.001$). Being determining factors of arterial hypertension, corroborated with the Chi-square statistical test and the Pearson coefficient ($p < 0.05$). With which the proposed alternative hypothesis is verified.

Keywords: Risk factors, Hypertension Arterial.

INTRODUCCION

La hipertensión arterial es una patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial sobre los límites normales. Una de las características de esta enfermedad es que no presenta síntomas claros y que estos no se manifiestan durante mucho tiempo. Las primeras consecuencias de la hipertensión las sufren las arterias, que se endurecen a medida que soportan la presión arterial alta de forma continua, se hacen más gruesas y puede verse dificultado el paso de sangre a través de ellas.

La presente investigación resulta de gran importancia epidemiológica, por ser la hipertensión un indicador de riesgo para enfermedades cardiovasculares, que conjuntamente con diferentes trastornos incrementa la posibilidad de tener complicaciones cardíacas, renales, neurológicas, decreciendo el período de vida, siendo un aporte de suma importancia, puesto que identificará los factores relacionados con la hipertensión arterial.

El estudio tuvo por objetivo determinar y analizar la relación entre los factores de riesgo con la presencia de Hipertensión Arterial en Pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna.

Esta investigación está dividida en cuatro capítulos:

El primer capítulo corresponde al problema de investigación en el cual se explica sobre la realidad problemática a investigar, asimismo se considera la definición, delimitación y formulación del problema, la justificación, objetivos general y específicos.

En el segundo capítulo se considera el Marco Teórico, que incluye antecedentes de la investigación, bases teóricas relacionadas con el tema, contenidos conceptuales que apoyan y explican el estudio, hipótesis y variables de la investigación.

En el tercer capítulo se aborda la metodología de la investigación: diseño y tipo de estudio, población y muestra de estudio, criterios de inclusión y exclusión, unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos, proceso de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, procesamiento y análisis de datos. Así como las consideraciones éticas.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos de modo cuantitativo, representado por medio de tablas simples y de doble entrada con el análisis respectivo, asimismo la discusión teniendo en cuenta los resultados obtenidos y el marco teórico que fundamenta el estudio.

Luego se incluye las conclusiones y recomendaciones respectivas. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y delimitación del problema de la investigación.

Vivimos en un entorno que cambia rápidamente. Sobre la salud humana influyen en todo el mundo los mismos factores poderosos: envejecimiento de la población, urbanización acelerada y generalización de modos de vida malsanos. La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que uno de los factores de riesgo clave de las enfermedades cardiovasculares es la hipertensión (tensión arterial elevada). La hipertensión afecta ya a mil millones de personas en el mundo, y puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente nueve millones de personas. En las últimas tres décadas, la detección y el tratamiento precoces de la hipertensión y otros factores de riesgo, aunados a políticas de salud pública que reducen la exposición a factores de riesgo conductuales, han contribuido a la disminución gradual de la mortalidad por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares en los países de ingresos elevados (1).

Para la Organización Mundial de la Salud, como lo manifestó en Ginebra, en el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año.² Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes.³ 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 (2).

Nuestro País no es ajeno a ésta problemática, es así que el Dr. Johnny Siccha Martínez, cardiólogo de EsSalud, manifestó en un artículo el 04 de julio del 2016 acerca de la Hipertensión Arterial como enfermedad crónica: Si una persona presenta de manera constante dolor de cabeza, mareos, palpitaciones o falta de aire, es probable que esté iniciando un problema de hipertensión, por lo que es necesario que esta enfermedad sea controlada de inmediato para evitar enfermedades cardíacas y daño renal. El especialista precisó que la hipertensión es una enfermedad crónica con componentes familiares y estímulos externos, por lo que recomendó tener una vida y alimentación saludable. Sostuvo que el sobrepeso, sedentarismo, estrés, alimentación inadecuada, el consumo de tabaco y la ingesta de alcohol son factores de riesgo que inciden para que la persona padezca de este mal, se considera responsable de una alta mortalidad por infartos cardíacos y accidentes cerebro vasculares y de severas discapacidades como insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal o déficit de irrigación cerebral que puede originar parálisis o demencia. El riesgo es mayor cuando a la hipertensión se suman otras condiciones como el colesterol, la diabetes, el tabaquismo, la obesidad o el consumo excesivo de alcohol. Por ello, el primer paso para prevenirla y controlarla es detectarla. “Queremos que las personas tomen conciencia de la necesidad de conocer su nivel de tensión arterial, comprendan la gravedad de esta enfermedad y decidan actuar para controlarla”.

Las enfermedades asociadas al colesterol, triglicéridos, glucosa, problemas renales y obesidad están provocando un aumento en los casos de hipertensión arterial principalmente en adultos mayores, la hipertensión es el tercer diagnóstico más frecuente. “De los 3,084 casos de hipertensión que tenemos en el año, 2,259 de éstos son de adultos mayores. Esta problemática se incrementa debido a que hay enfermedades asociadas a esta patología como la obesidad, altos niveles de colesterol,

triglicéridos que son enfermedades de síndrome metabólico, si los pacientes no las controlan tampoco podrán controlar la hipertensión”, el desconocimiento de la enfermedad hace que las personas piensen que son hipertensas o sufren presión alta cuando tienen dolores o mareos, pero esto es un mito, se puede tener presión bastante elevada sin síntomas. “Solo 1 de cada 10 personas presentan síntomas por eso se le llama la muerte silenciosa” (3).

La hipertensión arterial en el Perú afecta aproximadamente al 25% de la población de 18 años de edad a más y la mitad de ellos desconoce tener esta enfermedad, siendo preocupante si consideramos que esta enfermedad es la principal causa de accidentes cerebrovasculares infarto de miocardio y otros problemas cardiovasculares, hasta hace tres décadas esta enfermedad se presentaba más en personas mayores de 50 años de edad, pero en la actualidad se diagnostica en adultos e inclusive en jóvenes, debido a cambios en el estilo de vida que hace que la población joven este expuesta más tempranamente a factores de riesgo que llevan a desarrollar hipertensión. “Por este motivo también se ven problemas cardiovasculares a consecuencia de la hipertensión en personas de 40 años e incluso de menor edad”, informando además que una persona es considerada hipertensa cuando de manera constante presenta niveles de presión sanguínea por encima de 140/90 mmHg. El riesgo de padecerla aumenta si hay factores asociados como: sobrepeso, obesidad, consumo de sal en exceso, diabetes, falta de actividad física, edad o antecedentes familiares (4).

En la ENDES 2016 se realizó la medición de la presión arterial a la población de 15 y más años de edad; y se encontró a un 12,7% con presión arterial alta; en el 2015 fue de 12,3%. Según sexo, los hombres son más afectados (15,6%) que las mujeres (9,9%), igual relación que en el 2015 (los hombres 14,4% y las mujeres 10,2%). Según

región natural, la prevalencia de presión arterial alta fue mayor en Lima Metropolitana con 16,1%, seguido por el Resto Costa con 13,7%. La menor prevalencia se registró en la Selva y en la Sierra con 10,3% y 10,6% respectivamente.

Según región, de acuerdo a la medición efectuada en el 2016 los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad que presentaron presión arterial alta, por encima del promedio nacional, se registraron en la Provincia de Lima (16,1%), la Provincia Constitucional del Callao (15,9%) y en la Región Lima (15,4%). Los menores porcentajes se presentaron en Madre de Dios (7,1%), Ucayali (7,5%) y Cusco (8,5%), Cajamarca (11,5%). Se considera hipertensión cuando la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 140 mm Hg y/o presión arterial diastólica (PAD) es ≥ 90 mm Hg. Excluye a mujeres gestantes.

En el 2016, el 8,6% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado con hipertensión arterial por un médico u otro profesional de la salud; esta situación ha disminuido con respecto al 2015 en 0,9 puntos porcentuales. En el 2016, la población femenina que padece la enfermedad alcanzó el 10,4% mayor que en la masculina (6,9%), esta brecha se observa también en el 2015. A nivel de región natural, en el 2016, los mayores porcentajes de la población con hipertensión arterial se presentaron en el Resto Costa con 9,5% y en Lima Metropolitana con 9,1%; y, los menores porcentajes en la Sierra y Selva, con 7,9% y 8,3% respectivamente (5).

Las enfermedades crónicas se desarrollan por un conjunto de factores de riesgo (5) que en muchos de los casos son prevenibles. Entre estos factores destacan el consumo de tabaco, la baja ingesta de frutas y verduras, el uso nocivo del alcohol y la obesidad. En efecto, el consumo de tabaco aumenta el riesgo de las enfermedades no transmisibles. Este comportamiento afectó en el 2017 al 19,0% de la población de 15

y más años de edad que fumaron, al menos un cigarrillo (de manufactura industrial o artesanal), en los últimos 12 meses. En el 2016, este porcentaje se mantiene. Según sexo, el consumo de cigarrillo es más frecuente en los hombres (31,5%) que en las mujeres (7,2%), manteniéndose en similar situación con respecto al 2016. Lima Metropolitana (22,8%) y la Selva (20,5%) presentan los mayores porcentajes de población de 15 y más años de edad que consumieron cigarrillos en los últimos 12 meses. Los menores porcentajes se presentaron en la Sierra (16,0%) y Resto Costa (15,7%). El uso nocivo de alcohol está considerado como un factor de riesgo en el padecimiento de algún tipo de cáncer, enfermedades cardiovasculares y cirrosis hepática. De acuerdo con los resultados de la ENDES 2017, el 92,5% de las personas de 15 y más años de edad declararon haber consumido alguna bebida alcohólica, alguna vez en su vida. Porcentaje muy diferente entre hombres (95,5%) y mujeres (89,6%). El mayor porcentaje de personas que tomaron algún tipo de licor, alguna vez en su vida, se encontró en Lima Metropolitana (95,9%), seguido del Resto Costa (94,0%). Los menores porcentajes se hallaron en la Sierra con 87,6% y la Selva con 89,7%. Estos porcentajes comparados con el 2016 son similares (5).

Según región, de acuerdo a la medición efectuada en el 2016 los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad que presentaron presión arterial alta, por encima del promedio nacional se registra en Cajamarca (11,5%). En el Centro de Salud la Tulpuna Consultorio de Medicina - Cajamarca se presenta un considerable número de pacientes que son atendidos cada día presentando el diagnóstico de Hipertensión Arterial. Es por esta razón que se pretende investigar los Factores de Riesgo relacionados con la Presencia de Hipertensión Arterial.

Los factores considerados en el estudio serán: Factores Biológicos: sexo, edad, padre y/o madre hipertensos. Estilos de Vida: consumo de tabaco y alcohol, actividad física, tipo de alimentación. Factores patológicos: obesidad, diabetes mellitus y estrés. Analizado el problema nos planteamos la siguiente interrogante de investigación.

1.2. Formulación del Problema.

¿Cuál es la relación entre los Factores de Riesgo con la presencia de Hipertensión Arterial en Pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud la Tulpuna Segundo Trimestre - 2019?

1.3. Objetivos del Estudio.

Objetivo General

Determinar la relación entre los factores de riesgo con la presencia de Hipertensión Arterial en Pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud la Tulpuna Segundo Trimestre - 2019.

Objetivos Específicos

1. Determinar la presencia de hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina Centro de Salud la Tulpuna Segundo Trimestre – 2019.
2. Identificar los factores de riesgo de hipertensión arterial: biológicos, estilos de vida y patológicos en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud la Tulpuna Segundo Trimestre – 2019.
3. Relacionar los factores de riesgo con la presencia de Hipertensión Arterial.

1.4. Justificación de la Investigación.

La presente investigación resulta de gran importancia epidemiológica, por abordar un tema relevante e indicador de riesgo para enfermedades cardiovasculares, que conjuntamente con diferentes trastornos incrementa la posibilidad de tener complicaciones cardíacas, renales, neurológicas, siendo un aporte de suma importancia, puesto que identificará los factores relacionados con la hipertensión arterial.

La Hipertensión Arterial tiene una alta tasa de incidencia en cuanto a mortalidad, por ser muy conocida como una enfermedad silenciosa (7) y muy común en las personas adultas, quienes se encuentran expuestas a varios factores de riesgo.

El presente estudio pretende poner énfasis en identificar los diferentes factores de riesgo para la presencia de hipertensión arterial e implementar una metodología de trabajo para prevenirla. Así motivar al personal de Enfermería a dar importancia a un Programa de atención al paciente hipertenso en función de los factores de riesgo identificados.

Es importante señalar el valor del presente estudio de investigación, pues los resultados permitirán al profesional de enfermería planificar e implementar planes y programas de educación dirigidos a la población utilizando estrategias con la finalidad de prevenir y disminuir los factores de riesgo de hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares.

La investigación fue factible por contar con los medios, recursos y tiempo necesario, acceso a la información tanto por los integrantes de la muestra, personal del Centro de Salud y bibliografía requerida.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

A Nivel Internacional

Mozaffarian, D, et al. (2014), en un reporte realizado sobre “Estadísticas de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares”, establecen que la HTA (hipertensión arterial) es el principal factor de riesgo poblacional porcentual para las enfermedades cardiovasculares, con un 40,6%, seguido por el consumo de tabaco (13,7%), la alimentación poco saludable (13,2%), la inactividad física (11,9%) y niveles de glicemia anormales (8,8%) (6).

Lira, M et al. (2014), realizaron un estudio de seguimiento en 5 años de una población sana de más de 9.700 personas de la Región Metropolitana de Chile, donde la HTA se asoció al 49,9% de los eventos coronarios y al 64% de los accidentes cerebrovasculares, constituyéndose en el factor de riesgo atribuible más relevante de carga de enfermedad para ambas patologías. A nivel poblacional esto se traduce en que la HTA fue responsable del 25% de eventos coronarios y de 33.3% accidentes cerebrovasculares en el período estudiado (7).

Jovel, I. (2015) en su investigación titulada “Los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, Teupasenti, El Paraíso Honduras 2014”, donde integra a mayores de 30 años de edad encontró que los factores sociodemográfico estudiados de la población, no se consideran como un factor predisponente para desarrollar hipertensión arterial sistémica, pero sí los antecedentes individuales y

familiares patológicos se consideran de suma importancia ya que el antecedente familiar patológico representa más del 50% de relación asociada a hipertensión arterial, cabe mencionar que dentro de los hábitos relacionados al estilo de vida se encontró que el 85 % de la población estudiada es sedentaria (36).

Martínez, M, Gort, M. (2015), en su estudio denominado “Factores de riesgo en pacientes hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz-2015”, tuvo como objetivo determinar la presencia de factores de riesgo en pacientes hipertensos que asistieron a la consulta de medicina interna. La muestra fue constituida por 270 pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de hipertensión arterial, siendo los resultados: prevalencia de hipertensión arterial 3,4%, los más afectados son mayores de 60 años y de sexo masculino; con hábitos alimentarios inadecuados (70,0%), los hábitos tóxicos (52,9%) (8).

Ortiz, R, Torres, M. (2016), realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta residente en la ciudad de Cuenca, Ecuador-2016. Se incluyeron 318 personas. Llegaron a determinar que la prevalencia de HTA fue de 25,8% (hombres: 27,2% vs mujeres: 24,7%;), los factores de riesgo para HTA fueron la edad > 60 años, obesidad según índice de masa corporal, alto consumo calórico y el antecedente familiar de HTA (9).

A Nivel Nacional.

Maguiña, P. (2013), en su investigación: “Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber” – 2013, concluyó que los factores de riesgo

modificables que predominan son el consumo de grasas, ausencia del control del índice de masa corporal y de la presión arterial, así como el consumo excesivo de sal y presencia de estrés. Los factores de riesgo no modificables que predisponen a hipertensión arterial prevalentemente son los antecedentes familiares y de obesidad (33).

Rodríguez, A. (2015), en su investigación que tuvo como objetivo: Determinar los factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial, en las personas adultas que se atienden en el Centro de Salud Pativilca Lima - Perú, junio - setiembre, 2015, en una muestra conformada por 229 personas. Los resultados obtenidos fueron: El 69% de la población estudiada tiene una vida sedentaria, El 78% tienen una alimentación inadecuada y no se determinó en el grupo de estudio que los antecedentes familiares de hipertensión se consideren un factor de riesgo (10).

Gomucio, B. (2017), realizó una investigación con el objetivo de determinar la relación de los factores de riesgo modificables con la presencia de hipertensión arterial en adultos mayores miembros del Club AIPA Tacna-2017, la población y muestra fue de 52 adultos mayores, obteniendo los siguientes resultados, 23 casos de pre-hipertensión y 17 casos de hipertensión, asimismo el factor de riesgo modificable predominante relacionado con la presencia de hipertensión arterial es el hábito alimenticio, con un 63,5% entre pre-hipertensos e hipertensos con una alimentación inadecuada, en conclusión, los factores de riesgo modificables se relacionan significativamente con la presencia de hipertensión arterial en adultos mayores, influyendo estadísticamente con valor Chi cuadrado $p=0,0364$ ($P=,000<0,05$) (34).

Pongo, M. (2017), en su estudio de investigación cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor del Hospital Regional de Moquegua". Con una muestra de 90 adultos mayores con hipertensión arterial y 90 adultos mayores sin hipertensión arterial. Concluye que los factores biológicos como el antecedente familiar ($P=0.000$), elevado consumo de sal en comidas ($P=0.000$) y la falta de actividad física ($P=0.037$) influyen significativamente; en relación a los factores socioeconómicos como la situación laboral ($P=0.025$) influye significativamente y en relación a los factores educacionales como el bajo grado de instrucción ($P=0.046$) también influye significativamente; siendo los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor (38).

Alejos, M, Maco, J. (2017), realizó una investigación acerca del Nivel de conocimiento sobre Hipertensión Arterial en Pacientes Hipertensos que acudieron a la consulta ambulatoria del Hospital Cayetano Heredia, en los meses de Junio a Setiembre, 2015. La mayoría fue del sexo femenino con un 64.5% y que el 73.5% desconoce sobre los factores de riesgo no modificables. Existen factores educativos que necesitan ser reforzados para lograr un empoderamiento sobre control de la hipertensión y prevención de las complicaciones (37).

Uscata, R. (2019), realizó una investigación con el objetivo de determinar los factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un hospital geriátrico, se analizaron 578 formatos de la Valoración Geriátrica Integral, llegando a la conclusión que los principales factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores fueron: sexo femenino, edad, diabetes mellitus, dislipidemia y antecedente familiar de hipertensión arterial (38).

A Nivel Local

Carmona, E, Cárdenas, K. (2011), realizaron una investigación denominada “Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados, en los pacientes atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Regional de Cajamarca”, indican una prevalencia de hipertensión arterial de 36,7%, entre los factores de riesgo asociados a hipertensión se encontró los factores de riesgo no modificables dentro de los cuales la edad entre los 30 a 69 años, representa el 72%. Los factores de riesgo modificables directos, entre los cuales se encuentran, el consumo de tabaco, en el 84,2%, el consumo de alcohol en el 86.8%, hipertensión arterial en 84,3%, en cuanto a hábitos alimenticios representan un 39%, en los factores de riesgo modificables indirectos la obesidad representa el 26,3% y la vida sedentaria el 76% (11).

Blanco, M, Idrogo, R. (2015), realizaron un estudio denominado “Factores modificables y no modificables de la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en EsSalud Chota”, la población estuvo conformada por 120 adultos mayores de 60 años de la zona urbana, se estudiaron factores no modificables: edad, sexo y antecedentes familiares. Factores modificables: índice de masa corporal, sedentarismo, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, dieta y consumo de sal. En los resultados obtenidos se encontró: antecedentes familiares como principal factor no modificable con 77.5%, el sexo femenino con 55% y entre las edades de 60-69 años con 51. 7%. Los factores modificables fueron el sobrepeso y la obesidad que sumados los porcentajes dan el 70 %, el consumo de bebidas alcohólicas con 60% (35).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Factores de riesgo de la hipertensión arterial

A. Factores Biológicos:

1. Sexo y Edad.

El riesgo de padecer enfermedad cardiovascular aumenta de manera constante a medida que avanza la edad y es mayor en los hombres que en las mujeres, aunque esta diferencia disminuye al aumentar la edad, y es mayor para la cardiopatía isquémica que para el accidente cerebrovascular. La prevalencia de HTA en el varón aumenta, progresivamente, hasta la década de los 70 que se mantiene o aún se reduce ligeramente. En mujeres, el incremento mayor se produce en la década de los 50, aumentando progresivamente hasta la década de los 80. La prevalencia es muy elevada para ambos sexos en la década de los 70 y 80 debido, especialmente, al componente sistólico (18).

2. Padre y/o madre hipertensos.

El riesgo de padecer problemas cardiovasculares es si el padre ha sufrido un infarto antes de los 55 años y si la madre ha sufrido infarto antes de los 65 años. Si el padre y madre han sufrido problemas cardiovasculares antes de los 55 años el riesgo del hijo se incrementa un 50%. Por esta razón es importante disponer de una historia familiar. Existe cierta predisposición familiar a padecer hipertensión arterial, se ha demostrado que la hipertensión es un factor de riesgo muy importante de infarto de miocardio, insuficiencia coronaria, angina de pecho y arritmias. Si existe antecedentes familiares a padecer ésta enfermedad deben concentrar sus esfuerzos en el control de los factores sobre los que sí es posible actuar (19).

Antecedentes familiares y su importancia para la Salud.

Según El Centers for Disease Control and Prevention, La mayoría de las personas sabe que puede reducir el riesgo de enfermedad si lleva una dieta saludable. Pero los antecedentes familiares pueden ser una de las mayores influencias en el riesgo de afecciones cardíacas, infartos. Conocer los antecedentes familiares puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar problemas de salud (20).

Los antecedentes familiares son únicos para cada persona. El autor considera que los factores claves en los antecedentes familiares que pueden aumentar el riesgo de hipertensión arterial se puede considerar:

- Enfermedades que hayan ocurrido a una edad más temprana (10 a 20 años antes de la edad en que esta enfermedad suele afectar a otras personas).
- Enfermedades que aparecen en más de un familiar cercano.
- Ciertas combinaciones de enfermedades dentro de una familia como afecciones cardíacas y diabetes.

El Centers for Disease Control and Prevention, considera que si en una familia existe una o varias características mencionadas, es posible que sus antecedentes familiares contengan información importante sobre sus riesgos de ciertas enfermedades. No podemos cambiar los genes, pero si cambiar costumbres poco saludables como fumar, sedentarismo o la mala alimentación. Las pruebas de detección sistemática (como las mamografías y las pruebas de detección de cáncer colorrectal) pueden detectar enfermedades en etapas incipientes, cuando es más fácil tratarlas. Las pruebas de detección sistemática también pueden

detectar factores de riesgo como el colesterol alto o la presión arterial alta para reducir la probabilidad de sufrir una enfermedad.

B. Estilos de Vida:

1. Consumo de tabaco

El consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica (CI) y de accidente cerebrovascular (ACV) a todas las edades, pero tiene especial importancia en las personas más jóvenes. En los varones de menos de 65 años, se ha observado que el tabaquismo aumenta el riesgo de muerte cardiovascular al doble, mientras que en los hombres de edad igual o superior a 85 años, se observó que el riesgo aumentaba tan solo en un 20 por ciento (18).

2. Consumo de alcohol

Un grado elevado de consumo de alcohol puede causar otros trastornos cardíacos y se asocia a un aumento del riesgo de Accidente Cerebro Vascular, en especial después de un consumo puntual excesivo, así como a unas cifras más altas de presión arterial y a un mayor riesgo de varias enfermedades y lesiones no vasculares. El riesgo de Cardiopatía isquémica parece reducirse en los consumidores regulares de cantidades moderadas de alcohol (18).

3. Actividad física

El ejercicio físico aeróbico regular reduce el riesgo de Cardiopatía isquémica. Este beneficio puede deberse en parte a los efectos de reducción de la presión arterial que tiene el ejercicio físico, aunque también es posible que el ejercicio active otros factores metabólicos, entre los que se encuentran un aumento del colesterol HDL (18).

Actividad física es cualquier movimiento corporal intencional producido por los músculos esqueléticos que determina un gasto energético, Incluye al deporte y al ejercicio, pero también a las actividades diarias como subir escaleras, realizar tareas en el hogar o en el trabajo, trasladarse caminando o en bicicleta y las actividades recreativas (21).

La actividad física puede ser:

- **No estructurada.** Por ejemplo, trabajos de jardín o del hogar que impliquen movimiento. Usar las escaleras en lugar del ascensor. Poner música y bailar en casa. Desplazarse caminando para realizar tareas cotidianas (21).
- **Estructurada.** Por ejemplo, participar en clases de gimnasia o ejercicios de gimnasio bajo supervisión de un técnico, partidos de básquetbol, fútbol, vóleybol, etcétera, con reglas de juego, participación en carreras de calle. Destinar una parte de la jornada a caminar, con una longitud de recorrido, un tiempo y una intensidad prevista (21).

Actividad física para personas adultas. La etapa de la adultez es de gran productividad laboral, familiar y social. Se desarrollan las capacidades motoras si son entrenadas o practicadas en forma habitual y ello permite una vida adulta con energía, vitalidad y salud. La práctica de actividad física en distintos entornos (hogar, trabajo, traslados y tiempo libre) permite alcanzar las recomendaciones de actividad física y prevenir enfermedades asociadas al estilo de vida. Nunca es tarde para comenzar a beneficiarse de ser activo y menos sedentario (21).

Persona activa. Una persona activa es aquella que logra alcanzar los minutos de actividad física que establecen las recomendaciones para cada edad; es decir 60 minutos diarios para los niños y adolescentes y 150 minutos a la semana para los mayores de 18 años (21).

Persona Inactiva. Existe inactividad física cuando una persona no alcanza las recomendaciones mínimas actuales de actividad física para la salud de OMS: es decir, cuando un individuo adulto practica menos de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica moderada, o cuando una persona de 5 a 17 años no alcanza a completar una hora de actividad física moderada a intensa por día (21).

Persona sedentaria. El sedentarismo es la conducta en la que predominan actividades que requieren bajo gasto de energía. Por ejemplo, estar sentado o acostado, ver televisión, jugar videojuegos, estar frente a la computadora, etcétera). Son sedentarias aquellas personas que la mayor parte del día llevan adelante actividades que exigen poco o ningún movimiento (21).

Es importante diferenciar los conceptos de sedentarismo e inactividad física. Se trata de dos cosas independientes. Por ejemplo, una persona puede ser activa si realiza caminatas de intensidad moderada 30 minutos por día, y a la vez puede ser muy sedentaria si permanece varias horas mirando la televisión, jugando videojuegos, etcétera. Los beneficios en salud se potencian cuando la persona es activa y no sedentaria.

4. Tipo de alimentación.

La alimentación inadecuada para su patología con alta ingesta de sodio, ya sea por consumir sal propiamente dicha o alimentos que contienen aditivos alimentarios utilizados como conservantes, desconociendo las consecuencias que trae aparejado. Es de suma importancia llevar una correcta alimentación durante toda la vida, a fin de prevenir las complicaciones que puede acarrear la hipertensión arterial si no es bien tratada (22).

Características de la alimentación adecuada

Las categorías de alimentos y sus proporciones diarias varían para las personas que tienen diferentes condiciones de salud:

Cereales enteros (integrales). Aproximadamente 40-60 %. Existen diferentes variedades de granos disponibles, desde el arroz integral a la avena molida. Tradicionalmente son la base de la dieta diaria en las culturas de todo el mundo, los granos enteros constituyen el alimento más importante (23).

Se permiten alimentos que contienen al menos 51 % de cereales integrales (y son también bajos en grasas saturadas) para mejorar la salud, porque su consumo está relacionado con menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, de ciertos cánceres y de diabetes mellitus tipo 2 (24).

Vegetales. Aproximadamente 20-30 %. Una variedad de vegetales de hojas y tubérculos constituyen un suplemento importante de cada comida. Ricos en calcio, beta caroteno, complejo B, vitamina C, y muchos otros micronutrientes vitales.

Leguminosas o frijoles. Aproximadamente 5-10 %. Son importantes para proveer proteína de origen vegetal a la dieta diaria y constituyen una buena fuente de minerales. Se puede comer frijoles negros, colorados, garbanzos, lentejas, judías y otros en pequeñas cantidades diariamente.

El punto central de la alimentación adecuada para mejorar la salud también está en la forma de cocinar los alimentos, seguida por los ejercicios y el estilo de vida. Cada día se puede escoger los tipos de alimentos que se quieran comer, cómo se cocinaran, que debe ser preferiblemente: hervidos, asados, al horno, al vapor, y tratar siempre de evitar o disminuir los alimentos fritos. Además, la cantidad que se comerá y la calidad de los productos a usar, que deben ser lo más naturales y orgánicos posible. De esta manera la alimentación diaria tiene el poder de mejorarnos o de hacer que no enfermemos. Se puede mantener la salud o acelerar su declinación, es la decisión de cada cual.

Si no se planifica la dieta diaria el desarrollo es limitado. Muchas personas tienen la idea que la macrobiótica se sustenta principalmente con arroz integral y están equivocadas porque existen además otros alimentos alcalinos. El arroz integral es ciertamente importante para que la dieta sea óptima, por su alto valor nutricional (25).

C. Factores patológicos:

1. Obesidad o Sobrepeso

El aumento del índice de masa corporal se asocia a un incremento del riesgo de Cardiopatía isquémica. Es probable que el riesgo asociado con la obesidad se

deba en parte a una elevación de la presión arterial, aunque también es posible que intervenga la reducción de colesterol HDL y el aumento en los niveles de glucosa e insulina.

La obesidad es un trastorno complejo que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal. La obesidad no es solo un problema estético. Aumenta el riesgo de enfermedades y problemas de salud, tales como enfermedad cardíaca, diabetes y presión arterial alta. La obesidad se diagnostica cuando el índice de masa corporal (IMC) es de 30 o más. Tu índice de masa corporal se calcula dividiendo tu peso en kilogramos (kg) por tu estatura en metros (m) al cuadrado (26).

Causas

A pesar de que hay influencias genéticas, de comportamiento y hormonales para el peso corporal, la obesidad se produce cuando ingieres más calorías de las que quemas a través del ejercicio y de las actividades cotidianas normales. El cuerpo almacena ese exceso de calorías en forma de grasa. En algunos casos, la obesidad puede tener una causa médica, como el síntoma de Prader-Willi, el síndrome de Cushing u otras enfermedades y trastornos. No obstante, estos trastornos son raros y, en general, las principales causas de obesidad son las siguientes:

- **Inactividad.** Si no haces mucha actividad, no quemas tantas calorías. Si tienes un estilo de vida sedentario, es muy fácil que todos los días ingieras más calorías de las que usas para hacer ejercicio y para las actividades cotidianas normales.

- **Dieta y hábitos alimentarios poco saludables.** El aumento de peso es inevitable si, a menudo, comes más calorías de las que quemas. La dieta de la mayoría de los estadounidenses tiene demasiadas calorías y, está repleta de comidas rápidas y de bebidas con alto contenido de calorías (26).

Sobrepeso y obesidad: El sobrepeso y la obesidad se han convertido en uno de los mayores problemas de salud que afectan a la población por su asociación con las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, infartos al miocardio y el daño renal, entre otros factores. Además, tienen graves efectos negativos para desarrollar actividades productivas, lo que repercute en el capital humano del país (27).

Según la Organización Mundial de la Salud, esta epidemia afecta a 1,900 millones de adultos en el mundo y cobra especial importancia en los niños y adolescentes, pues en este periodo de la vida su prevalencia en países en desarrollo es de alrededor de 13.4% y de 22.6% en países desarrollados. En Latinoamérica se estima que entre 16.5 y 22.1 millones de adolescentes tienen sobrepeso u obesidad (27).

2. Diabetes mellitus

Actualmente la enfermedad cardiovascular es sin duda una de las principales causas de mortalidad alrededor del mundo. Dentro de los factores de riesgo para sufrir este tipo de patología se encuentran la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, que cada día se diagnostican con mayor frecuencia. No obstante, es interesante la asociación que se observa en una cantidad considerable de pacientes que presentan ambas enfermedades, lo cual ha llegado a plantear a los

investigadores la posibilidad de un nexo fisiopatológico que las ligue entre sí (28).

Diabetes. Factor de riesgo cardiovascular: Tanto si la producción de insulina es insuficiente como si existe una resistencia a su acción, la glucosa se acumula en la sangre (lo que se denomina hiperglucemia), daña progresivamente los vasos sanguíneos (arterias y venas) y acelera el proceso de arteriosclerosis aumentando el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular: angina, infarto agudo de miocardio (así como sus complicaciones y la mortalidad posterior al infarto) y la muerte cardíaca súbita. El riesgo cardiovascular de una persona diabética de padecer un evento cardiovascular se iguala al de una persona no diabética que haya tenido un infarto (29).

También incrementa la posibilidad de enfermedad cerebrovascular o afectación de las arterias periféricas. Para entrar en el cerebro la glucosa no necesita insulina, ya que penetra directamente desde la sangre. Mantener unos niveles constantes de glucosa en la sangre (entre 60-110 mg/dl) evita que se produzcan daños a nivel del sistema nervioso.

La diabetes puede dañar diferentes órganos: a los ojos, con disminución progresiva de visión que puede desembocar en ceguera; a los riñones, con pérdida creciente de la función renal que puede terminar en diálisis; al sistema nervioso periférico con alteración de la sensibilidades de los miembros inferiores, lo que supone un grave riesgo de úlceras y amputaciones; al sistema nervioso autónomo con alteraciones digestivas, urinarias y de la esfera sexual

(impotencia) y a las arterias de las extremidades inferiores con riesgo de amputaciones (29).

Causas de la diabetes

La insulina es una hormona producida por el páncreas para controlar el azúcar en la sangre. La diabetes puede ser causada por muy poca producción de insulina, resistencia a ésta o ambas. Para comprender la diabetes, es importante entender primero el proceso normal por medio del cual el alimento se descompone y es empleado por el cuerpo para obtener energía. Varias cosas suceden cuando se digiere el alimento:

- Un azúcar llamado glucosa, que es fuente de energía para el cuerpo, entra en el torrente sanguíneo.
- Un órgano llamado páncreas produce la insulina, cuyo papel es transportar la glucosa del torrente sanguíneo hasta los músculos, la grasa y las células hepáticas, donde puede utilizarse como energía.

Las personas con diabetes presentan hiperglucemia, debido a que su cuerpo no puede movilizar el azúcar hasta los adipocitos, hepatocitos y células musculares para almacenarse como energía. Esto se debe a que cualquiera:

- El páncreas no produce suficiente insulina
- Sus células no responden de manera normal a la insulina
- Todas las razones anteriores (30).

Síntomas en la Hipertensión arterial

Los niveles altos de azúcar en la sangre pueden causar diversos síntomas, como: Visión borrosa, Sed excesiva, Fatiga, Micción frecuente, Hambre, Pérdida de peso (30).

La hipertensión esencial o primaria, en los primeros años, no suele dar ningún síntoma. En ocasiones, en personas jóvenes, podemos encontrar palpitaciones y cierto grado de fatiga o sensación de falta de aire con el esfuerzo. Con respecto a los dolores de cabeza o cefaleas, achacables a la hipertensión, suelen ser matutinos y occipitales, de dos o tres horas de duración. La hipertensión mantenida en el tiempo dará lugar a diferentes síntomas según el órgano afectado y el grado de afectación. Cuando es el corazón, los síntomas serán de dolor en tórax si están afectadas las arterias coronarias encargadas del riego sanguíneo cardiaco.

A esta enfermedad la denominamos cardiopatía isquémica. También puede aparecer disnea (asfixia) y edemas (hinchazón), si hay afectación del músculo cardiaco. A esta enfermedad la denominamos insuficiencia cardiaca. Otros síntomas que pueden aparecer son palpitaciones por arritmias (14).

Cuando el órgano afectado es el cerebro, podemos encontrarnos con síntomas inespecíficos como la cefalea, los vértigos, los zumbidos de oídos y los mareos (14).

Síntomas por afectación de las grandes arterias: pueden existir diversos grados de parálisis debido a los accidentes vasculares cerebrales (infartos

cerebrales) y manifestaciones por afectación de pequeños vasos arteriales, como pueden ser las demencias y las hemorragias cerebrales (14).

Repercusiones sobre el riñón: la afectación renal puede ser la causa o la Hipertensión Arterial. Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud 6 16 consecuencia de la hipertensión arterial. El resultado final puede ser la insuficiencia renal cuyos síntomas son la disminución del volumen de orina (oliguria) y edemas (piernas hinchadas por ejemplo). La enfermedad se denomina nefroangiosclerosis y es causa no infrecuente de que muchos pacientes necesiten diálisis (14).

Síntomas por lesiones de las arterias periféricas: puede aparecer frialdad, palidez y ausencia de pulso en extremidades, que son manifestaciones agudas. Como manifestación crónica tenemos el dolor en las pantorrillas al caminar, denominada esta afección “claudicación intermitente”. El aneurisma de aorta, como afectación de grandes arterias, es asintomático si no se complica (14).

Síntomas oculares: en la hipertensión mantenida se afecta la retina. Si la afectación es pequeña no da síntomas, pero si es mayor puede dar alteraciones de la visión (14).

3. Estrés

La palabra estrés se deriva del griego stringere, que significa provocar tensión. Se usa por primera vez alrededor del siglo XIV. A partir de entonces, durante muchos años, el vocablo se empleó en textos en inglés con numerosas variantes, como stress, stresse, strest, e inclusive straisse. El empleo actual del término

inglés “stress” castellanizado como estrés, significa: presión, impulso, responsabilidad, sobrecarga, tensión. Este término se debe al Dr. Hans Selye (1936), endocrinólogo de la Universidad de Montreal. Sus investigaciones constituyeron las primeras aportaciones significativas al estudio del estrés y sentaron las bases para llevar a cabo investigaciones, aún en la actualidad (31).

Factores que pueden producir el estrés:

Estímulos externos:

- Problemas económicos
- Familiares
- Exceso de trabajo
- Temor, entre otros.

Estímulos internos: son propios del organismo

- Dolor
- Enfermedad.
- Sentimientos de inferioridad
- Problemas psicológicos, entre otros (31).

Tipos de estrés:

Estrés físico, es producido por:

- El desarrollo de una enfermedad
- Traumas
- Embarazo, entre otros (31).

Estrés mental, es aquel que se produce por:

- Angustias
- Preocupaciones. Por lo general estas se dan por diversas situaciones en el campo económico, afectivo o problemas laborales, entre otros (31).

Las situaciones vitales y el estrés pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de la hipertensión arterial. La actividad laboral se asocia a incrementos en los valores medios de presión arterial que pueden o no atravesar el umbral de hipertensión. Se ha comprobado que la respuesta puede ser diferente en hombres y mujeres trabajadores. Mientras que el varón se ve más afectado por las demandas profesionales y situaciones de agresividad o ira contenidas, la mujer, sobre todo si es además madre de familia, presentaría mayor respuesta al estrés doméstico que al que manifestaba durante el trabajo (32).

Determinados rasgos psicosociales como la variabilidad emocional negativa, que suele acompañarse de menor satisfacción social, mayor percepción de estrés diario, rasgos de ansiedad y síndrome depresivo suelen asociarse a una mayor respuesta de presión arterial y frecuencia cardíaca ante las emociones negativas percibidas a lo largo del día. El estrés o cansancio es considerado actualmente un factor de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial (32).

2.2.2. Presión Arterial.

Concepto

La sangre impulsada por el corazón fluye por el torrente circulatorio, o mejor, por el sistema arterial, sometida a una presión denominada presión arterial (PA), o

tensión arterial. Medir la PA es fácil, tanto para el propio paciente. Clínicamente, los niveles de PA los expresamos en milímetros de mercurio (mmHg) pero la PA tiene en realidad dos componentes: la presión arterial sistólica (PAS), que viene determinada por el impulso cardíaco generado por las contracciones del ventrículo izquierdo y que vulgarmente es denominada la alta; y la presión arterial diastólica (PAD), la baja, que depende de las resistencias que oponen las arterias al paso de la sangre (12).

La PA depende fundamentalmente de dos variables: el volumen de sangre propulsado por el corazón en unidad de tiempo y las resistencias que oponen las arterias y, sobre todo, las arteriolas. Estas variables tendrían otras dependencias, como la actividad del sistema nervioso autónomo (SNA), que gobierna el ritmo del corazón y la resistencia de las arteriolas, y el balance de agua y sal que se sustancia a través del riñón modulando finalmente el volumen de sangre.

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Cuando el corazón late, bombea sangre hacia las arterias y la presión es más alta recibe el nombre de presión máxima, pero cuando el corazón está en reposo, entre un latido y otro, la presión sanguínea disminuye y es conocida como presión mínima. “Se define hipertensión cuando la presión máxima es igual o mayor a 140 y la presión mínima es igual o mayor a 90”, precisó que si la hipertensión arterial no es tratada a tiempo puede derivar en un mayor riesgo cardiovascular lo que implica el aumento de las probabilidades de infarto, angina de pecho, insuficiencia cardíaca, renal o hemorragias cerebrales; enfermedades que afectan en gran medida la calidad de vida del paciente. Por ello, es importante

tomar las medicinas para su control, seguir un tratamiento correcto y mantenido en el tiempo, disminuyendo el riesgo individual (13).

La presión arterial (PA) es necesaria para que la sangre sea distribuida y llegue a todas las células del organismo. Está íntimamente relacionada con el gasto cardiaco (flujo de sangre que sale del corazón) y las resistencias periféricas. El gasto cardiaco depende de la frecuencia cardiaca y la contractilidad (regulados por el sistema nervioso vegetativo y las catecolaminas) y de la volemia o volumen de sangre (influenciada por el riñón, el sodio y ciertas hormonas). Por su parte, las resistencias periféricas están reguladas o dependen de mecanismos vasopresores y vasodilatadores de causa nerviosa, hormonal o local de la misma pared.

Como vemos, la PA está influenciada por múltiples factores, por ello cambia a lo largo del día y de la noche. En cada ciclo cardiaco existe una contracción (sístole) que da lugar a la presión sistólica y una relajación (diástole) que da lugar a la presión diastólica (14).

Presión Arterial Sistólica y Distólica

El corazón bombea la sangre a través de sus latidos. Cuando el corazón se contrae, expulsa la sangre de su interior en dirección a los vasos. Cuando se relaja, se vuelve a llenar de sangre. Esta alternancia de contracción y relajamiento ocurre, en media, de 60 a 100 veces por minuto. El corazón llena y vacía, llena y vacía. La presión bajo las paredes de las arterias es pulsátil, o sea, aumenta en la fase de contracción del corazón y disminuye en la fase de relajamiento.

La contracción del músculo cardíaco se llama sístole. Por lo tanto, la presión sistólica es aquella que ocurre durante la sístole. El relajamiento del músculo cardíaco es llamado diástole, así, la presión diastólica es aquella que ocurre durante la diástole. La presión arterial alcanza su mayor valor durante la sístole y el menor durante la diástole. Por ello, ellas también son llamadas presión máxima y presión mínima.

La medición de la presión arterial es descrita bajo la unidad milímetros de mercurio (mmHg). Así, si el paciente tiene una presión arterial de 120/90 mmHg, esto significa que la presión máxima sobre la pared de la arteria, que ocurre durante la sístole, es de 120mmHg y la presión mínima, que ocurre durante la diástole, es de 90 mmHg (15).

Valores Normales de la Presión Arterial

Nuestras arterias han sido programadas para funcionar dentro de determinados valores de presión. Cuando las arterias son sometidas de forma prologada a niveles de presión muy altos, el exceso de tensión en las paredes comienza a causar lesiones graves.

Pueden surgir pequeñas grietas en la pared, facilitando la ruptura de pequeños vasos y la formación de calcio en las arterias de mayor calibre. Estas placas, además de reducir la propia elasticidad de la arteria, reducen también el calibre interno favoreciendo la obstrucción de la circulación por los trombos, un evento llamado trombosis.

Además de los daños a los vasos sanguíneos, la presión arterial excesiva también aumenta el trabajo del corazón, que debe bombear sangre contra una mayor

resistencia. Después de años de trabajo excesivo, el corazón comienza a dilatar, conduciendo a una insuficiencia cardiaca. (15)

La presión arterial normal es, por lo tanto, aquella en que las arterias no están bajo tensión y no se sobrecarga el corazón. En la actualidad, los niveles de presión arterial para adultos, adultos mayores y adolescentes se dividen de la siguiente manera:

Clasificación	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensión	120 - 129	<80
Hipertensión Etapa 1	130 - 139	80 - 89
Hipertensión Etapa 2	> 140	> 90
Crisis Hipertensiva	> 180	> 110

Fuente: Pinheiro, Pedro. MD.SAÚDE. Valores Normales de la Presión A.

Los valores descritos anteriormente se utilizan para diagnosticar y clasificar la hipertensión, sin embargo, no sirven como un objetivo de tratamiento. En pacientes hipertensos con medicamentos, los valores que queremos lograr son:

- Adolescentes y adultos – la presión arterial debe ser inferior a 140/90mmHg.
- Adultos que tienen diabetes o enfermedad renal crónica – la presión arterial deben ser por debajo de 130/80mmHg.

2.2.3. Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial se ha definido de diferentes maneras; una definición simple y clara ha de tener presente su relación continua con la enfermedad cardiovascular y, por tanto, que no existe un valor concreto por encima del cual comience el riesgo o que por debajo del mismo desaparezca. Desde un punto de vista operativo, el nivel umbral de hipertensión lo define el punto en el que es mejor hacer algo para reducir las cifras presentes de presión arterial que dejarlas

tal como están. No podemos olvidarnos que la presión arterial se mide, y de la medición se obtienen dos cifras, y es el médico el que, teniendo en cuenta la edad y la presencia o no de otros factores de riesgo cardiovascular u otras enfermedades, decide si es necesario o no poner tratamiento, es decir si la persona es o no hipertensa (14).

Aunque el concepto de hipertensión va más allá de unas simples cifras, a nivel práctico, al medir la presión arterial, obtenemos dos cifras expresadas en milímetros de mercurio, correspondientes a la presión sistólica, la primera, y a la presión diastólica, la segunda, separadas ambas por una barra; ante ellas, el profesional se hace la pregunta: ¿son normales o altas?. Las cifras, en la persona adulta, que separan a los hipertensos de los normotensos son 140/90 mmHg.

Últimamente, se ha introducido el concepto de prehipertensos para aquellas personas que, teniendo cifras por debajo de 140/90, están próximas a ellas. Todo ello referido a personas adultas que, desde el punto de vista epidemiológico, es donde se encuentran la práctica totalidad de hipertensos. Para el diagnóstico de niños y adolescentes es necesario recurrir a tablas específicas.

La hipertensión es una afección en la cual la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta. Cuanta más alta es la tensión 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. En los vasos sanguíneos, la presión alta puede provocar dilataciones (aneurismas) y zonas de debilidad en la pared vascular, lo que aumenta las probabilidades de obstrucción y rotura. La presión en los vasos sanguíneos

también puede causar fugas de sangre hacia el cerebro y esto puede causar accidentes cerebrovasculares. Además, la hipertensión puede causar insuficiencia renal, ceguera, rotura de los vasos sanguíneos y deterioro cognitivo (1).

La tensión arterial se mide en milímetros de mercurio (mm Hg) y se registra en forma de dos números separados por una barra. El primero corresponde a la tensión arterial sistólica, la más alta, que se produce cuando el corazón se contrae. El segundo corresponde a la tensión arterial diastólica, la más baja, que se produce cuando el músculo cardíaco se relaja entre un latido y otro. La tensión arterial normal en un adulto se define como una tensión sistólica de 120 mm Hg y una tensión diastólica de 80 mm Hg. Sin embargo, los beneficios cardiovasculares de la tensión arterial normal se extienden incluso por debajo de esos niveles de tensión sistólica (105 mm Hg) y de tensión diastólica (60 mm Hg).

La hipertensión se define como una tensión sistólica igual o superior a 140 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 90 mm Hg. Los niveles normales de ambas, sistólica y diastólica, son particularmente importantes para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y el bienestar en general (1).

La presión arterial es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo. Hipertensión es el término que se utiliza para describir la presión arterial alta.

Si se deja sin tratamiento, la presión arterial puede llevar a muchas afecciones médicas. Estas incluyen enfermedades del corazón, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, problemas en los ojos y otros problemas de salud.

Uno o ambos números pueden ser demasiado altos. (Nota: estas cantidades aplican a personas que no están tomando medicamentos para la presión arterial y para quienes no están enfermos).

- Una presión arterial normal es cuando la presión arterial es menor a 120/80 mm Hg la mayoría de las veces.
- Una presión arterial alta (hipertensión) es cuando uno o ambos números de la presión arterial son mayores de 130/80 mm Hg la mayoría de las veces.
- Si el valor del número superior de su presión arterial es entre 120 y 130 mm Hg y el valor del número inferior es menor a 80 mm Hg, se denomina presión arterial elevada.

Si tiene problemas cardíacos o renales, o si tuvo un accidente cerebrovascular, es posible que el médico le recomiende que su presión arterial sea incluso más baja que la de las personas que no padecen estas afecciones (16).

Presión arterial alta

En la ENDES 2018 se realizó la medición de la presión arterial a la población de 15 y más años de edad; encontrando un 14,8% con presión arterial alta; en el 2017 fue 13,6%. Según sexo, los hombres son más afectados (18,5%) que las mujeres (11,4%), similar relación que en 2017 (los hombres 16,6% y las mujeres 10,7%). Según región natural, la prevalencia de presión arterial alta fue mayor en Lima Metropolitana con 17,1%, seguido por la costa con 15,1%. La menor prevalencia se registró en la Sierra y en la Selva con 12,3% y 12,4%, respectivamente (17).

Epidemiología de la Hipertensión Arterial

La principal causa de mortalidad en los países desarrollados es la enfermedad cardiovascular, especialmente la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica. La HTA es el principal y más frecuente factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular, que es una de las primeras causas de muerte del adulto y de discapacidad. Existen diferencias con respecto a las cifras de hipertensos totales en la población. Ello es debido a la metodología empleada, que sobre todo depende de los segmentos de edad y de los puntos de corte donde se sitúa el nivel umbral a partir de los cuales se considera una persona hipertensa.

Para la población adulta y con cifras de corte mayor o igual a 140/90, la prevalencia se sitúa en torno al 30%. En mayores de 60 años, la prevalencia se sitúa en torno al 65%. A partir de los 55 años, la frecuencia de HTA aumenta de forma exponencial, siendo más frecuente en varones hasta la quinta década, invirtiéndose después esta tendencia. La HTA se asocia con la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardiaca, la insuficiencia renal y la enfermedad vascular periférica. El estudio Framingham (uno de los estudios más importantes sobre factores de riesgo cardiovascular) pone de relieve que el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular es aproximadamente el doble en los hipertensos.

La presión arterial sistólica está más fuertemente asociada que la diastólica al riesgo de mortalidad coronaria y cerebrovascular según diversos estudios. En estudios de distribución de la presión arterial, en la población española de 35 a 65 años y de riesgos relativos de muerte establecidos en estudios internacionales, se ha estimado que la HTA está relacionada con el 46,4% de muertes Hipertensión

Arterial, con el 42% de muertes por enfermedad coronaria y con el 25,5% de muertes totales. Con un tratamiento correcto, de cada 1.000 personas mayores de 60 años tratadas, se pueden evitar, por año, cinco accidentes cerebrovasculares, tres eventos coronarios y cuatro muertes cardiovasculares.

En definitiva, con un correcto control de la HTA podría ser prevenida el 20% de la mortalidad coronaria y el 24% de la mortalidad cerebrovascular. La HTA supone un elevado coste para la economía de los países, España gastó aproximadamente 1 200.000 millones de pesetas en 1994. Por otra parte, un 33% de las consultas de atención primaria están relacionadas con la hipertensión arterial, y un 50% de los programas de crónicos, lo que nos da una idea de la importancia de la HTA en atención primaria, que es precisamente donde son diagnosticadas, estudiadas y tratadas la gran mayoría de personas hipertensas. Aunque los niveles de conocimiento, tratamiento y control han mejorado en los últimos años, todavía son mejorables; se estima que sólo un 20% de los pacientes tratados están bien controlados (14).

Hipertensión arterial por diagnóstico

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática para el año 2018, señala que la presión arterial alta diagnosticada por un médico, se refiere a la información reportada por la persona encuestada de haber recibido un diagnóstico de hipertensión arterial alguna vez en su vida. En el 2018, el 9,5% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado con hipertensión arterial por un médico; en el año 2017 fue 8,7%.

En el 2018, la población femenina que padece la enfermedad alcanzó el 11,7%; porcentaje mayor que la masculina, 7,3%, esta brecha se observa también en el 2017. A nivel de región natural, en el 2018, los mayores porcentajes de la población con hipertensión arterial se presentaron en el Resto Costa con 10,6% y en la Selva con 10,0%; y, los menores porcentajes en Lima Metropolitana y Sierra, con 9,4% y 8,4%, respectivamente (17).

Según departamento, de acuerdo a la medición efectuada en el 2018 los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad que presentaron presión arterial alta, por encima del promedio nacional, se registraron en la Región Lima (18,4%), Provincia Constitucional del Callao (17,5%), provincia de Lima (17,1%), Ica (16,6%) y Piura (16,1%). Los menores porcentajes se presentaron en Huánuco (9,4%), Ucayali (9,8%) y Huancavelica (10,3%). Y en Cajamarca se presentó para el año 2018 (13,9%) (17).

La prevalencia de Hipertensión Arterial en personas de 15 y más años de edad, de acuerdo a la medición de la presión arterial efectuada por el personal de campo y por autoreporte de la persona entrevistada, de haber sido diagnosticada como hipertensa por un médico, fue de 20.1% en el 2018. En el año 2017, esta prevalencia fue de 18%. Siendo más afectados los hombres (22,1%) que las mujeres (18,1%). La mayor proporción son residentes en Lima Metropolitana con 21,6%, Resto Costa con 21,1%, seguido por la Selva y Sierra con 18,1% y 17,7%, respectivamente (17).

De acuerdo a los reportes por departamento, los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad con prevalencia de hipertensión arterial, se ubican en la Región Lima (24,0%), Tumbes (23,8%), Ica (23,3%), Provincia Constitucional

del Callao (23,1%), Loreto (22,9%) y Piura (22,0%). Y entre los menores porcentajes destacaron Ucayali (14,5%), Huánuco (14,8%), Junín (15,3%), Ayacucho (15,5%), Apurímac (16,1%) y Huancavelica (16,8%) (36). En Cajamarca la prevalencia de Hipertensión Arterial está comprendida entre 18% al 19.4% (17).

2.2.4. Causas de la Hipertensión.

Se desconoce el mecanismo de la hipertensión arterial más frecuente, denominada "hipertensión esencial", "primaria" o "idiopática". Existen otros tipos de hipertensiones, en las que se puede identificar claramente su causa desencadenante y reciben el nombre de hipertensiones secundarias. Así algunas enfermedades renales se acompañan de hipertensión (hipertensión renal) y el exceso de función de algunas glándulas endocrinas originan elevación de la tensión arterial por aumento de la producción de mineralcorticoides (hiperaldosteronismo) o catecolaminas (feocromocitoma).

En la hipertensión esencial no se han descrito todavía sus causas específicas, aunque se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de estos sujetos. Conviene separar, aquellos relacionados con la herencia, sexo, edad y raza y por tanto poco modificables, de aquellos otros que se podrían cambiar al variar los hábitos, ambiente, y costumbres de las personas, como: la obesidad, la sensibilidad al sodio, el consumo excesivo de alcohol, el uso de anticonceptivos orales y un estilo de vida muy sedentario (17). La HTA, en la mayoría de los casos, es de causa desconocida, o lo que es lo mismo, no encontramos evidencia de enfermedad o agente que la produzca, entonces la denominamos hipertensión arterial esencial o primaria (el 95% de los casos). Lo que sí sabemos, a través de estudios

epidemiológicos, experimentales y clínicos, es que en estos casos existen factores genéticos y ambientales cuya conjunción podrían dar lugar a su aparición. En una pequeña proporción de casos, 5%, encontramos la causa, bien enfermedad o agente externo que, al tratarla o suprimirla, desaparecerá la hipertensión (14).

2.3. Hipótesis

Ha. Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina del Centro de Salud la Tulpuna - Cajamarca, 2019.

Ho. No existe relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina del Centro de Salud la Tulpuna - Cajamarca, 2019.

2.4. Variables de la Investigación

Variable Independiente

Factores de Riesgo.

Variable Dependiente

Hipertensión Arterial

Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Item de Evaluación
Variable independiente Factores de riesgo	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	FACTORES BIOLÓGICOS	Se tuvo en cuenta las condiciones físicas y biológicas del ser humano como varón y mujer	Sexo <ul style="list-style-type: none"> • Mujer • Varón 	Preguntas del cuestionario Factores de Riesgo (Anexo 2)
			Años cumplidos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha del cuestionario (años)	Edad <ul style="list-style-type: none"> • 40-50 • 51-60 • > 60 	
			Antecedentes de Padre y/o Madre con diagnóstico médico de hipertensión arterial Padre Madre	Antecedentes familiares <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Ítem de Evaluación
Variable independiente Factores de riesgo	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	ESTILOS DE VIDA	Fumó No fumó Fuma frecuentemente	Consumo de tabaco Exfumador (no fuma hace un año) No fumador (nunca ha fumado) Fumador (fuma cigarrillos)	Preguntas del cuestionario Factores de Riesgo (Anexo 2)
			Tuvo el hábito No consume Consume frecuentemente	Consumo de alcohol No consume hace un año Nunca ha consumido Consume alcohol	
			Movimiento corporal realizado por 30 minutos al día como mínimo	Actividad física 1-2 veces/semana 3 ó más veces/sem. No realiza	
			Tipo de alimentación basada en el Test de alimentación saludable. (ver anexo 3)	Alimentación Adecuada: ≥ 25 puntos Inadecuada: < 25 puntos	

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Item de Evaluación
Variable independiente Factores de riesgo	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	FACTORES PATOLÓGICOS	Basada en el Índice de masa corporal IMC (relación entre peso y el cuadrado de la talla). Según la OMS. En Kg/m ² se consideran:	Obesidad Normo Peso: 18.5 – 24.9 Sobrepeso ó Pre Obeso: 25-29.9 Obesidad Grado I ó Moderada: 30-34.9 Obes. Grado II ó Severa: 35-39.9 Obes. Grado III ó Mórbida: ≥ 40	Según IMC calculado
			Enfermedad prolongada (crónica) en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.	Diabetes mellitus Si No	Según datos de Historia Clínica
			Se tuvo en cuenta el nivel de estrés según resultado del test aplicado.	Estrés Estrés normal: ≤ 7 puntos Estrés moderado: 8-15 puntos Estrés severo: ≥ 16 puntos	Test de estrés

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Item de Evaluación
Variable dependiente Hipertensión Arterial de pacientes atendidos	La hipertensión es una afección en la cual la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta. Cuanto más alta es la tensión arterial, más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre (1).	Presión Arterial Normal	Se midió mediante el esfigmomanómetro y estetoscopio con valores dentro los límites normales.	Presión Sistólica: <120 mm Hg y Diastólica: < 80 mm Hg	Lectura de PAS y PAD como promedio de dos controles consecutivos, estando en reposo previo 5 minutos de descanso del paciente
		Hipertensión	Persona que presenta una presión arterial que excede los límites normales Hipertenso Etapa 1 Hipertenso Etapa 2	Presión Sistólica: 130 - 139 mm Hg y Diastólica: 80 - 90 mm Hg. Presión Sistólica:>140 mm Hg y Diastólica > 90 mm Hg.	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño y tipo de estudio.

Es un estudio de investigación descriptivo, correlacional y analítico.

Descriptivo: Da a conocer las cualidades de las variables: Hipertensión Arterial y sus dimensiones y cualidades de la variable: factores de riesgo.

Correlacional: Permitió estudiar la relación entre la Hipertensión Arterial en sus dimensiones: normal e hipertenso y factores de riesgo; Factores Biológicos (sexo, edad, padre y/o madre hipertensos); Estilos de Vida (consumo de tabaco y alcohol, actividad física, tipo de alimentación); Factores patológicos (obesidad, diabetes mellitus y estrés).

Analítico: Permitió hacer una reflexión y análisis de cada una de las variables en estudio, así como revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales de los objeto de estudio.

3.2. Población y muestra de estudio

Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por todos los pacientes de 40 años a más atendidos en el Consultorio de Medicina durante el Segundo Trimestre del 2019 en el Centro de Salud la Tulpuna.

N = 135 pacientes.

Muestra

Se calculó la muestra usando la fórmula, teniendo en cuenta la población conocida.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población = 135

Z α = 1.96 al cuadrado

p = proporción esperada = 0.50

q = 1 - p (en este caso 1-0.50 = 0.50)

d = precisión = 0.05G

$$n = 99.89$$

La muestra estuvo constituida por n = 100 pacientes atendidos mayores de 40 años.

Muestreo: Para la selección de la muestra se utilizó el método aleatorio simple, porque se escogieron a los pacientes de la población con un sorteo al azar, en donde todos tuvieron la probabilidad de salir sorteados.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos de 40 años a más de ambos sexos atendidos en el Consultorio de Medicina del Centro de Salud la Tulpuna durante el 2do. Trimestre del año 2019.
- Pacientes que acepten participar voluntariamente en el estudio y firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas
- Pacientes con enfermedades crónicas terminales
- Pacientes que no acepten participar en el estudio
- Personas menores de 39 años

3.4. Unidad de Análisis

Cada paciente de 40 años a más atendido en el Servicio de Medicina en el Centro de Salud la Tulpuna durante el 2do. Trimestre del año 2019.

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario elaborado la tesista para el logro de los objetivos, el mismo que está conformado por dos partes: la primera contiene preguntas abiertas y cerradas referentes a los factores de riesgo biológicos, estilos de vida, factores patológicos; la segunda parte datos referidos a la presión arterial: en cuanto a peso, talla, IMC y la presión arterial. Este test fue aplicado mediante entrevista a los pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina en el Centro de Salud la Tulpuna y que pertenecieron a la muestra en estudio.

Para el factor de riesgo de estrés se aplicó el test validado por la Dra. Sandra Almengor y Dr. Justin Monzón, Médicos Internistas Hospital General San Juan de Dios de Lima en el 2012.

Se aplicó un test sobre alimentación saludable adaptado a nuestro medio a los integrantes de la muestra en estudio.

3.6. Procedimiento de recolección de Datos

Para la recolección de datos se solicitó la autorización del Jefe del Centro de Salud La Tulpuna

- Con el consentimiento de los pacientes se realizó la recolección de datos mediante una encuesta.
- Para peso y talla se utilizó una balanza y un tallímetro, cuyos datos nos permitió calcular el IMC.
- La presión arterial se midió en condiciones de reposo en dos momentos previo 5 minutos de descanso del paciente, mediante el esfigmomanómetro y estetoscopio.

3.7. Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez. Para el factor de riesgo estrés se utilizó el instrumento validado por Dra. Sandra Almengor y Dr. Justin Monzón, Médicos Internistas del Hospital General San Juan de Dios. El test de alimentación saludable utilizado, fue del Ministerio de Salud (2012).

Confiabilidad. Se realizó mediante la prueba piloto, aplicando los instrumentos a 10 pacientes atendidos en el servicio de Medicina del Centro de Salud La Tulpuna con las mismas características que los integrantes de la muestra y que no pertenecían a la muestra en estudio, para tal efecto se calculó el índice de consistencia interna alfa de cronbach, obteniéndose como resultado para el test de alimentación 72.3% de confiabilidad, test de estrés 75.4% de confiabilidad y el cuestionario sobre factores de riesgo 70.6% de confiabilidad.; lo cual indica que todos los instrumentos son altamente confiables. (Ver anexos)

3.8. Procesamiento y Análisis de Datos

La información se ordenó codificando los datos obtenidos, haciendo uso del programa estadístico informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), tanto para la prueba de significancia mediante chi cuadrado. Los resultados se presentan en tablas simples y de doble entrada.

3.9. Consideraciones éticas

Se tuvo en cuenta:

No maleficencia: no se ha realizado ningún procedimiento que pudo ocasionar daño a los pacientes partícipes de este estudio.

Beneficencia: los cuestionarios fueron aplicados por la investigadora informando el objetivo, importancia y beneficios de la investigación.

Justicia: la muestra se seleccionó sin ningún tipo de discriminación y respeto por los pacientes.

Autonomía: participaron los pacientes que aceptaron voluntariamente involucrarse en la investigación, respetando la decisión ante su negativa, para tal efecto firmaron el consentimiento informado.

Confidencialidad: la información que fue obtenida es garantizada que no se divulgará sin consentimiento de la persona, además que los datos recolectados fueron utilizados solo para fines investigativos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

La información procesada de acuerdo con los objetivos e hipótesis se presenta en tablas estadísticas:

4.1. Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial.

Tabla 1A. Factores Biológicos de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019.

Factores Biológicos	n	%
Edad (años)		
40-50	33	33.0
51 – 60	20	20.0
> 60	47	47.0
Sexo		
Varón	32	32.0
Mujer	68	68.0
Antecedentes familiares		
Padre		
Si	17	17.0
No	83	83.0
Madre		
Si	21	21.0
No	79	79.0
Total	100	100

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

La Tabla 1A, muestra los Factores Biológicos de pacientes atendidos en consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019, donde se determinó lo siguiente: En lo que

respecta al grupo de edad de los pacientes, se observa un mayor porcentaje en el grupo mayores de 60 años de edad con el 47%, resultado que se asemeja al estudio de Martínez M, Gort M (8), quien encontró que los más afectados con el diagnóstico de hipertensión arterial fueron los mayores de 60 años y de sexo masculino.

Asimismo se aprecia que el mayor porcentaje de pacientes atendidos en consultorio de Medicina corresponde al sexo femenino (68%), mientras que para sexo masculino es 32%, siendo superior el porcentaje de mujeres frente al de hombres. Los resultados coinciden con INEI 2014 (23), en su publicación acerca de Usuarios de Consulta Externa de los Establecimientos de Salud donde señala que el 59.9% de usuarios del servicio de consulta son mujeres y el 40.1% son hombres. De igual manera el estudio realizado por Alejos, M; Maco J. (37) coincide con nuestros resultados al indicar en su estudio que la mayoría de pacientes hipertensos que participaron en la investigación fue de sexo femenino con 64.5%.

En cuanto se refiere a antecedentes de hipertensión arterial tanto del padre y de la madre son porcentajes considerables 17% y 21% respectivamente, lo señalado se asemeja a la medición efectuada en el 2016 en la región Cajamarca, donde se señala que se presenta antecedentes con hipertensión arterial superior del promedio nacional 11.5%, lo que guarda relación con los encontrados en la presente investigación que son porcentajes con diferencia relativa. Igualmente Centers for Disease Control and Prevention (20), manifiesta que se debe tener en cuenta que los antecedentes familiares pueden ser una de las mayores influencias en el riesgo de afecciones cardíacas, infartos, conocer los antecedentes familiares puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar problemas de salud.

Tabla 1B. Estilos de vida de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019.

Factores Biológicos	n	%
Consumo de tabaco		
Ex fumador	22	22.0
No fumador	75	75.0
Fumador	03	03.0
Consumo de alcohol		
Ex consumidor	41	41.0
No consumidor	52	52.0
Consumidor	07	07.0
Actividad física		
No	90	90.0
Si	10	10.0
Tipo de alimentación		
Adecuada	60	60.0
Inadecuada	40	40.0
Total	100	100

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la tabla 1B, se presenta los estilos de vida de los pacientes, se aprecia que el 75% nunca ha fumado y un porcentaje considerable 22% ha fumado anteriormente y 3% de la muestra en estudio aún sigue fumando, considerando como factor de riesgo tanto a los ex fumadores y fumadores en actividad tenemos 25%, que representa la cuarta parte de la muestra en estudio. Al respecto podemos hacer notar que el Dr. Johnny Siccha Martínez, cardiólogo de EsSalud de fecha 04 de julio del 2016, en un artículo publicado acerca de la Hipertensión Arterial considera una enfermedad crónica como riesgo mayor cuando se suman otras condiciones como el consumo de tabaco.

Nuestros resultados coinciden con la publicación de PerúInforma en el año 2017, donde considera que el consumo de tabaco aumenta el riesgo de enfermedades no transmisibles señalando que el 19% corresponde a los fumadores. Considera además que el consumo de tabaco es más frecuente en los hombres (31.5%) y en mujeres (7.2%). Igualmente Castells Bescós señala que el consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica y de accidente cerebrovascular a todas las edades, en varones de edad menores de 65 años el consumo de tabaco aumenta el riesgo de muerte cardiovascular. Asimismo los resultados de éste estudio coinciden con los de American Heart Association (6), que establece que entre los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares se encuentra el consumo de tabaco (13.7%), la alimentación poco saludable (13.2%), la inactividad física (11.9%).

En cuanto se refiere al consumo de alcohol se presenta un gran porcentaje (41%) que han consumido alcohol en forma periódica, 7% de la muestra en estudio sigue consumiendo hasta la fecha y 52% no consume alcohol. Podemos apreciar que casi están en la misma proporción los consumidores y los no consumidores. Según ENDES 2017, el 92.5% de las personas declaran haber consumido alguna bebida alcohólica alguna vez en su vida. Castells Bescós (18), manifiesta que un grado elevado de consumo de alcohol puede causar trastornos cardíacos, donde este riesgo puede reducirse en consumidores regulares de cantidades moderadas de alcohol.

De este modo podríamos decir que el consumo de tabaco y alcohol está presente en los pobladores de las comunidades, considerando como un hábito cotidiano dentro de su estilo de vida diaria, no dándose cuenta del daño que puede causar a la salud, puesto que son sustancias nocivas y van en aumento transformándose como necesidad para su

organismo y en muchos casos lleva al alcoholismo, representando un riesgo oculto para la salud.

La actividad física como estilo de vida que realizan los pacientes que acuden al consultorio de Medicina en el Centro de Salud la Tulpuna, se aprecia que la mayoría no practica alguna actividad física como tal (90%), sin embargo se aprecia que una gran minoría practica (10%), igualmente Castells Bescós(18), da mucha importancia al ejercicio físico regular que reduce el riesgo de Cardiopatía isquémica, beneficio que puede deberse a los efectos de reducción de presión arterial por efecto del ejercicio físico.

En lo que se refiere al tipo de alimentación se encontró que el 60% tiene una alimentación adecuada frente al 40% que tiene una alimentación inadecuada, este tipo de alimentación se calculó teniendo en cuenta el test de alimentación saludable según figura en los anexos correspondiente al Ministerio de Salud. Al respecto Bolet Astoviza, Miriam, en un artículo sobre alimentación adecuada para mejorar la salud y evitar enfermedades crónicas, manifiesta que la alimentación adecuada constituye un reto para muchas personas que prefieren disfrutar de los alimentos agradables pero riesgosos para la salud antes de cambiar sus hábitos erróneos y con ello mejorar su estado. Los antecedentes de la alimentación adecuada se encuentran en la Macrobiótica que se considera un arte y una ciencia de la salud y la longevidad. Nuestros resultados divergen con Martínez M, Gort (8), quien determina que el 70% tienen hábitos alimentarios inadecuados en el estudio en el Hospital Patacamaya, en la Paz - Bolivia.

Nuestros resultados coinciden con los encontrados por Condori, L.(34), quien señala como factores de riesgo el sedentarismo (81.7%) y la alimentación inadecuada (60.8%) siendo los más predominantes, porcentajes similares a los encontrados en nuestra

investigación 90% de falta de actividad física y 40% de alimentación inadecuada. Numerosos estudios clínicos y epidemiológicos han demostrado que el ejercicio físico regularmente practicado como una actividad pequeña de 30 minutos al día reduce el riesgo de padecer hipertensión arterial y tienen un efecto favorable sobre el peso corporal. Nuestros resultados difieren con los de Rodríguez A., quien señala que el 78% tienen una alimentación inadecuada en el estudio realizado en el Centro de salud Pativilca en el 2015, igualmente con el estudio de Gomucio, B (34), quien atribuye al hábito alimenticio como un factor de riesgo.

Podemos decir que en la Comunidad La Tulpuna la alimentación es equilibrada, puesto que se presenta casi un equilibrio entre la alimentación adecuada y la inadecuada. Lo ideal es que toda la población tenga una alimentación adecuada, por lo que es necesario programas de alimentación saludable en las comunidades de Cajamarca; además existe habitantes con características heterogéneas y la ocupación es variada no dando mucha importancia a la actividad física como tal, siendo ésta inmersa dentro de sus labores cotidianas durante todo el día, asimismo el consumo de alcohol por los habitantes esta comunidad podríamos decir que es por características de la población o influencia de la sociedad que impulsan o motivan a las personas a consumir alcohol que podría ser por hábito que conduce a las personas al alcoholismo traduciéndose en un factor de riesgo de hipertensión arterial.

Sin embargo, los resultados encontrados constituyen serios problemas que hacen reflexionar para una detección precoz y control de los estilos de vida en la prevención de la hipertensión arterial, más aún si tenemos en cuenta nuestra cultura y trasmisión de hábitos y costumbres de generación en generación

Tabla 1C. Factores Patológicos de pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019.

Factores patológicos	n	%
Obesidad		
Normopeso	27	27.0
Exceso de peso	01	01.0
Sobre peso o pre-obeso	55	55.0
Obesidad grado I ó moderada	16	16.0
Obesidad grado II ó severa	01	01.0
Obesidad grado III ó mórbida	---	---
Diabetes mellitus		
Si	12	12.0
No	88	88.0
Estrés		
No presenta estrés	38	38.0
Estrés moderado	60	60.0
Estrés severo	02	02.0
Total	100	100

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 1C, teniendo en cuenta la información estadística recopilada en el cuestionario de recolección de datos aplicado a los pacientes atendidos en el consultorio de Medicina del Centro de Salud La Tulpuna, en la presente tabla se evidencia algunos factores patológicos durante el período en estudio en donde se aprecia que en el factor de obesidad el mayor porcentaje (55%) presentan sobrepeso o están en la categoría de pre-obeso, seguido por normopeso con 27%, un porcentaje considerable (16%) tiene obesidad grado I ó moderada y un mínimo porcentaje (1%) presenta obesidad grado II ó severa y exceso de peso respectivamente, resultados obtenidos teniendo en cuenta el índice de Masa Corporal (IMC). Con gran preocupación observamos que éste 55% de personas con sobrepeso tiende a ser obesos por sus estilos de vida e inactividad que manifiestan durante

la entrevista. Al respecto Condori, L. (34) identificó en su estudio de investigación que existe obesidad en 29.2% de pacientes con hipertensión arterial, siendo la obesidad un factor de riesgo que conlleva a elevar la presión arterial. Según un artículo publicado el 8 de mayo del 2019 en una revista de Salud hace referencia que la obesidad crece más en el campo que en la ciudad, a nivel general en las comunidades el incremento del índice de masa corporal es de 2.1 puntos, mientras que en las áreas urbanas es de 1.3 para las mujeres y 1.6 para los hombres.

Asimismo se presentan bajo consumo de agua pura, debido a esto es que el 55% de personas presentan sobrepeso.

Respecto a la diabetes mellitus, el 12% padecen ésta enfermedad, el 88% no presenta, de acuerdo al diagnóstico médico que figura en la historia clínica de cada paciente. La diabetes mellitus es una enfermedad que se produce cuando el páncreas no puede fabricar insulina suficiente o cuando ésta no logra actuar en el organismo porque las células no responden a su estímulo, quienes padecen este trastorno tienen más riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular. Es vital aprender a prevenir la diabetes y mantener a raya este factor de riesgo cardiovascular (29).

En lo que se refiere al Estrés, el 60% de pacientes presenta estrés moderado, un pequeño porcentaje (2%) estrés severo y 38% no presenta estrés. Vale decir que 62% presentan algún nivel de estrés frente al 38% que no presentan, que representa un alto porcentaje. El estrés fue determinado por el test que propone la Dra. Sandra Almengor y Dr. Justin Monzón, Médicos Internistas Hospital General San Juan de Dios, en función de preguntas sobre: deseo de correr, sentirse aburrido, tiempo de sueño, estar cansado luego de levantarse, presencia de dolor de cabeza, cuello y hombros. Asimismo consumo de licor

y cigarrillos, obteniéndose valores en pacientes estresados que concurren al Servicio de Medicina en el Centro de Salud La Tulpuna.

El estrés aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, en esta realidad puede tratarse de algunos factores como el exceso o falta de trabajo, falta de reconocimiento o recompensa por un buen rendimiento laboral, también puede darse por responsabilidades múltiples y también por algunas condiciones de trabajo desagradables o peligrosas. Maguiña, P. (33) coincide con los resultados encontrados en nuestro estudio al indicar que la presencia de estrés es un factor predisponente para hipertensión arterial.

En los pacientes que pertenecen al Centro de Salud La Tulpuna, realizan actividades cotidianas que se asocian al sedentarismo, la disponibilidad de alimentos y consumo de bebidas procesadas, con contenido de sal, azúcar y grasas, además el porcentaje de presencia de diabetes es bajo porque la mayoría de alimentos que se consume es bajo en azúcar por el estilo de vida que presentan los habitantes, de igual forma mantienen una alimentación saludable básicamente, podría ser por la cantidad de calorías que consumen cada día, limitan la carne roja y carnes procesadas. Así también, teniendo en cuenta que el estrés se origina por los múltiples problemas económicos y sociales las personas están expuestas, amerita implementar programas de intervención por parte del personal de Salud y de ésta manera evitar el deterioro de la salud de las personas.

4.2. Presencia de Hipertensión Arterial

Tabla 2A. Hipertensión Arterial de pacientes atendidos en el consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna 2019.

Hipertensión arterial	n	%
Presión arterial normal	54	54.0
Hipertenso Etapa 1	26	26.0
Hipertenso Etapa 2	20	20.0
Total	100	100

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la tabla 2A, se presenta los resultados obtenidos de hipertensión arterial de pacientes atendidos en consultorio del Servicio de Medicina del Centro de Salud La Tulpuna, en donde se indica un porcentaje elevado (26%) como hipertensos en la etapa 1; 20% están como hipertensos en etapa 2 y el 54 % tienen presión arterial normal.

Resultados similares obtuvo Renán Quispe y Anibal Sánchez R. (10), en cuanto al porcentaje elevado de hipertensos (59.7%). Podemos señalar que los resultados del estudio de Carmona, E. y Cárdenas, K. (11), con el 36.7% de hipertensos, valor que se aproxima a los resultados obtenidos en nuestro estudio (46.0%). Nuestros resultados difieren con los de Martínez M, Gort M (8), quien encuentra una prevalencia de hipertensión arterial de 3,4%; pero se asemejan al estudio de Ortiz R (9), quien determina que la prevalencia de HTA fue de 25.8% en la población residente en la ciudad de Cuenca – Ecuador.

Se considera presión arterial normal cuando la presión sistólica es menor de 120 mm Hg y diastólica menor de 80 mm Hg., y cuando la persona presenta una presión arterial que excede los límites normales se tiene hipertensos en la etapa 1 y en la etapa 2, se considera

en la epata 1 cuando la presión sistólica está entre 130-139 mm Hg y diastólica entre 80-90 mm Hg., y en la etapa 2 cuando la presión sistólica es mayor de 140 mm Hg y diastólica mayor de 90 mm Hg., valores considerados según MD. Saúde (2018) en su publicación acerca de valores normales de presión arterial. La presión arterial normal es cuando las arterias no están bajo tensión y no se sobrecarga el corazón y la hipertensión cuando la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta.

Si observamos los resultados de la presente tabla vemos que los porcentajes de los que presentan presión arterial normal (54%) y los hipertensos (46%) la variación es pequeña, por lo que podemos decir que existen otros factores de los habitantes de la Comunidad La Tulpuna, principalmente de los pacientes que acuden al servicio de Medicina del Centro de Salud.

4.3. Contrastación de la Hipótesis.

Relación entre Factores de Riesgo con presencia de Hipertensión Arterial.

Se relacionan los factores de riesgo con la presencia de hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina en el Centro de Salud la Tulpuna.

Tabla 3A. Factores Biológicos e Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna, 2019.

Factores Biológicos	Hipertensión Arterial						Total	
	Presión A. Normal		Hipertenso Etapa 1		Hipertenso Etapa 2		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Edad en años^(a)								
40 – 50	22	40.8	07	26.9	04	20.0	33	33.0
51 – 60	13	24.1	05	19.2	02	10.0	20	20.0
> 60	19	35.1	14	53.9	14	70.0	47	47.0
Sexo^(b)								
Varón	15	27.8	09	34.6	08	40.0	32	32.0
Mujer	39	72.2	17	65.4	12	60.0	68	68.0
Antecedentes de Hipertensión Arterial del Padre^(c)								
Si	06	11.1	04	15.4	07	35.0	17	17.0
No	48	88.9	22	84.6	13	65.0	83	83.0
Antecedentes de Hipertensión Arterial de la Madre^(d)								
Si	10	18.5	07	26.9	04	20.0	21	21.0
No	44	81.5	19	73.1	16	80.0	79	79.0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

(a) $\chi^2 = 8.393$

p = 0.211

p > 0.05

(b) $\chi^2 = 1.112$

p = 0.573

p > 0.05

(c) $\chi^2 = 5.968$

p = 0.041

p < 0.05

(d) $\chi^2 = 0.762$

p = 0.683

p > 0.05

Fuente: Elaborado por la investigadora.

En la tabla 3A., se presenta la relación que existe entre los factores biológicos de los pacientes y la hipertensión arterial, de lo cual se deduce lo siguiente: En lo que se refiere a la edad y sexo no se encontró una relación significativa, obteniendo los valores para la edad el coeficiente de Pearson $p=0.211$ y $p=0.573$ para el sexo, valores mayores de 0.05.

Al respecto López Acedo A., Flores Morgado M., Cambero Flores M., hacen referencia que en cuanto a la edad superior a 55 años en el hombre y a 65 en la mujer. No es consecuencia directa del envejecimiento propiamente dicho, sino de un estilo de vida y de la acumulación de distintos factores de riesgo cardiovasculares, es decir, es resultado de un desorden progresivo, en cuanto al sexo el riesgo en hombres es mayor, al parecer por el factor de protección en las mujeres en edad fértil que le confiere las hormonas llamadas “estrógenos”. Durante la menopausia aumenta el riesgo en mujeres pero sin llegar a igualarse y en cuanto a la historia familiar en hombres, familiares con antecedentes de cardiopatías antes de los 55 años y en mujeres antes de los 65. Parece ser que el factor genético influye menos en las mujeres, aunque todavía está por aclarar si es por cuestiones genéticas o porque lo que se transmite de padres a hijos son los hábitos y estilos de vida. Pongo M en el 2017 (38) señala que los antecedentes familiares influyen significativamente con la presencia de la hipertensión arterial. Igualmente Uscata R. en el presente año 2019 determinó que los principales factores de riesgo de hipertensión arterial fueron sexo femenino, edad, diabetes mellitus y antecedente familiar.

En nuestra investigación existe relación significativa entre los antecedentes de hipertensión arterial del padre y la presencia de hipertensión de los pacientes en estudio ($p = 0.041$ valor menor de $p < 0.05$), lo cual significa que tener padre hipertenso constituye un factor de riesgo para tener hijos con hipertensión arterial, no encontrándose relación con los antecedentes de hipertensión arterial de la madre.

Tabla 3B. Estilos de Vida e Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna, 2019.

Estilos de Vida	Hipertensión Arterial						Total	
	Presión A. Normal		Hipertenso Etapa 1		Hipertenso Etapa 2			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Consumo de tabaco^(a)								
Ex fumador	13	20.1	06	23.1	03	15.0	22	22.0
No fumador	40	74.1	19	73.1	16	80.0	75	75.0
Fumador	01	01.8	01	03.8	01	05.0	03	03.0
Consumo de alcohol ^(b)								
Ex consumidor	22	40.7	13	50.0	06	30.0	41	41.0
No consumidor	28	51.9	11	43.3	13	65.0	52	52.0
Consumidor	04	07.4	02	07.7	01	05.0	07	07.0
Actividad física^(c)								
No	52	94.4	25	96.2	13	60.0	90	90.0
Si	02	05.6	01	03.8	07	40.0	10	10.0
Tipo de alimentación^(d)								
Adecuada	39	72.2	11	43.3	10	50.0	60	60.0
Inadecuada	15	27.8	15	57.7	10	50.0	40	40.0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

(a) $\chi^2 = 1.216$ $p = 0.875$ $p > 0.05$

(b) $\chi^2 = 2.370$ $p = 0.668$ $p > 0.05$

(c) $\chi^2 = 19.613$ $p = 0.001$ $p < 0.05$

(d) $\chi^2 = 7.585$ $p = 0.023$ $p < 0.05$

Fuente: Elaborado por la investigadora.

La tabla 3B., nos presenta como se relacionan los estilos de vida con la hipertensión que padecen los pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina del Centro de Salud La Tulpuna. Los resultados de la prueba estadística de Chi Cuadrado ($\chi^2 = 18.60$) determinan que las personas que no realiza actividad física presentan un riesgo altamente significativo de sufrir hipertensión arterial, para el coeficiente de Pearson $p = 0.001 < 0.05$, de igual forma la frecuencia de la actividad física tiene un relación altamente significativo con la hipertensión arterial, corroborado con la prueba estadística Chi Cuadrado ($\chi^2 =$

19.613) y $p = 0.001 < 0.05$, de ello se deduce que la actividad física debe ser en forma intensa y todos los días de 30 minutos (caminar, correr, trabajo en casa de campo, hacer jardinería, bailar, subir escaleras o hacer deportes). Los estilos de alimentación inadecuada tienen relación significativa con la presencia de hipertensión arterial demostrado con la prueba de Chi Cuadrado ($X^2 = 7.585$) y $p = 0.023 < 0.05$.

Los resultados coinciden con lo que expresa M. Rodríguez en el estudio realizado en Trujillo respecto a los estilos de vida indicando una relación altamente significativa entre los estilos de vida y la hipertensión arterial con un Chi cuadrado de 31.99 con una probabilidad $p = 0.00$ siendo altamente significativa con 95% de confiabilidad.

Continuando con el análisis de los datos observamos que no existe relación entre las variables de consumo de alcohol y tabaco con la presencia de hipertensión arterial corroborado con la prueba de Chi Cuadrado ($X^2 = 2.370$, $p = 0.668$ y $X^2 = 2.216$, $p = 0.875$), respectivamente, estos valores son mayores a un p de 0.05, al respecto López Acedo A., Flores Morgado M., Cambero Flores M. señalan que el tabaco está claramente demostrado sus graves y nocivos efectos. Es considerado el factor de riesgo cardiovascular más importante, asimismo señalan que el riesgo de infarto de miocardio es más alto entre los fumadores, y el de muerte súbita está elevado más de 10 veces en hombres y más de 5 en mujeres que fuman. El efecto del tabaco está en función del número de cigarrillos y de la duración del hábito. También hay un aumento de riesgo en fumadores pasivos, es decir, en aquellas personas que están en presencia de otros que estén fumando. Los cigarrillos bajos en nicotina y alquitrán no disminuyen el riesgo de padecer ECV, es más, muchos de sus filtros aumentan la cantidad de monóxido de carbono inhalado, lo cual empeora el problema. En fumadores de pipa o puros, que no

inhalan todo el humo, existe un riesgo ligeramente menor que en los fumadores de cigarrillos.

Asimismo consideramos al estudio hecho por Jovel I (36), quien determina que los antecedentes individuales y familiares patológicos, así como los hábitos relacionados con el estilo de vida sedentaria se consideran de suma importancia, por asociarse con la presencia de hipertensión arterial, los resultados nos lleva a una profunda reflexión para implementar programas educativos con miras para mejorar los estilos de vida de la población.

La hipertensión es directamente dependiente de la actividad física y del tipo de la alimentación, es decir hay una significancia alta para desarrolla la hipertensión. Podemos decir que si la persona presenta hipertensión, tiene una alimentación inadecuada y lleva una vida con poca actividad física.

Tabla 3C. Factores Patológicos e Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna, 2019.

Factores Patológicos	Hipertensión Arterial						Total	
	Presión A. Normal		Hipertenso Etapa 1		Hipertenso Etapa 2		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Obesidad ^(a)								
Normopeso	18	33.3	05	19.2	04	20.0	27	27.0
Exceso de peso	---	---	---	---	01	05.0	01	01.0
Sobrepeso	30	55.6	15	57.7	10	50.0	55	55.0
Obesidad moderada	06	11.1	06	23.1	04	20.0	16	16.0
Obesidad severa	---	---	---	---	01	05.0	01	01.0
Diabetes Mellitus ^(b)								
Si	05	09.3	04	15.4	03	15.0	12	12.0
No	49	90.7	22	84.6	17	85.0	88	88.0
Estrés ^(c)								
Normal	31	57.4	06	23.1	01	05.0	38	38.0
Moderado	23	42.6	20	76.9	17	85.0	60	60.0
Severo	--	---	---	---	02	10.0	02	02.0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

(a) $\chi^2 = 11.695$ $p = 0.165$ $p > 0.05$

(b) $\chi^2 = 0.837$ $p = 0.658$ $p > 0.05$

(c) $\chi^2 = 26.659$ $p = 0.001$ $p < 0.05$

Fuente: Elaborado por la investigadora.

La tabla 3C., muestra los factores patológicos que se relacionan con la hipertensión arterial, en donde se puede afirmar que los resultados obtenidos en cuanto a los factores patológicos de obesidad y diabetes mellitus con la presencia de hipertensión arterial no existe relación estadísticamente significativa con un Chi Cuadrado $X^2 = 11.695$ y $p = 0.165 > 0.05$, es decir que estas patologías en nuestro estudio no significan un factor de riesgo para presentar hipertensión arterial. Al analizar el factor patológico de estrés se observa que existe una relación altamente significativa con la hipertensión arterial para un valor de $X^2 = 26.659$ y $p = 0.001 < 0.05$. Por lo que podemos concluir que el estrés es un factor determinante de la hipertensión arterial. Cabe hacer notar que López Acedo A.,

Flores Morgado M., Cambero Flores M. señalan que la obesidad es un problema grave de salud que está experimentando un incremento importante en todo el mundo desarrollado. Se puede definir como el aumento de peso por el aumento de grasa en el organismo.

La obesidad hace que el corazón tenga que trabajar más y puede provocar ECV. Se produce cuando el número de calorías ingeridas es mayor que el de las gastadas. Uno de los métodos de medida más utilizados es el Índice de Masa Corporal (IMC), Consideramos que existe FRCV cuando el IMC es mayor o igual a 30 Kg/m² o cuando el perímetro abdominal a nivel de la cintura es mayor o igual a 102 cm en el varón o es mayor o igual a 88 cm en la mujer.

En cuanto a la diabetes mellitus señalan que se produce un aumento de glucosa en sangre (en ayunas es mayor de 126 mg/dl o tras comer es mayor de 198 mg/dl). Esto es ocasionado por la incapacidad del organismo para producir suficiente insulina o de responder a la acción de ésta de forma adecuada. Este aumento de glucosa favorece las ECV, de hecho, en diabéticos mal controlados existen más posibilidades de complicaciones (HTA e hiperlipemias); esto afecta a las grandes arterias, provocando arteriosclerosis, y a las de pequeño calibre provocando hemorragias en los ojos y extremidades, o lo que es más grave, incluso en el cerebro. La diabetes es un FRCV tan importante que se equipara al riesgo de los pacientes que ya han padecido un infarto, pero si está bien controlada, disminuye la posibilidad de complicaciones. Por eso, hay que ser muy estrictos en su control (dieta y ejercicio) y, por supuesto, evitar la asociación de otros factores de riesgo.

Asimismo en cuanto al estrés los mismos autores señalan que parece ser que está implicado en la posibilidad de aumento del riesgo cardiovascular y además, suele condicionar hábitos de vida poco saludables. Los efectos del estrés sobre el sistema CV son muy parecidos a los ocasionados por una personalidad tipo A: cantidad excesiva de hormonas adrenales, aumento de la presión sanguínea y del ritmo cardiaco y síntomas como palpitaciones o dolor torácico. Si estas situaciones de estrés sólo ocurren ocasionalmente no es probable la repercusión CV, pero si por el contrario, es continuo, y más si se añade a otros FRCV, el resultado será muy negativo.

En los pacientes que se atendieron en el Consultorio de Medicina del Centro de Salud La Tulpuna, el estrés es altamente significativo para desarrollar la hipertensión, debido a que los resultados nos indican que la mayoría de las personas presentan estrés moderado, siendo este un factor directamente dependiente a desarrollar esta patología.

CONCLUSIONES

1. Existe un porcentaje considerable de pacientes hipertensos (46%) atendidos en el Consultorio de Medicina Centro de Salud la Tulpuna Segundo Trimestre – 2019.
2. Los factores de riesgo más frecuentes para presentar hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina en el Centro de Salud La Tulpuna son: factor biológico: antecedentes de hipertensión arterial del padre, dentro de los estilos de vida la actividad física y tipo de alimentación, como factores patológicos el estrés.
3. Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina del Centro de Salud la Tulpuna - Cajamarca, 2019, con lo cual se confirma la hipótesis planteada en la investigación.
4. En los pacientes en estudio a medida que aumenta la edad la hipertensión se incrementa paulatinamente. Igualmente los pacientes de sexo femenino tienen mayor riesgo de presentar hipertensión arterial. El consumo de alcohol es un factor determinante para presentar hipertensión en la población. Asimismo los pacientes con sobrepeso, obesidad moderada tienen tendencia a adquirir hipertensión arterial.

RECOMENDACIONES

Al Director del Centro de Salud La Tulpuna:

1. Crear e implementar programas para el control de tratamiento a pacientes hipertensos y familiares, que les permita proporcionar conocimientos para promover un cambio de conducta y estilos de vida.
2. Realizar campañas de salud, que permita la captación de pacientes con Hipertensión arterial.
3. Organizar programas de educación para la salud dirigidos a personas que acuden al Centro de Salud con la finalidad de motivar un comportamiento de autocuidado.

A los Pobladores de la Comunidad de La Tulpuna:

1. Incentivar a adoptar estilos de vida y una alimentación saludable

A los Docentes y Estudiantes de la Carrera Profesional de Enfermería:

Realizar estudios similares, para que pueda existir un patrón comparativo y así realizar la medición y análisis de resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo, Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial, Día Mundial de la Salud [Internet]. 2013. [Citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD2013.2_spa.pdf;jsessionid=9CA0365747BE5D329B0C72C67652CDBE?sequence=1.
2. Organización Mundial de la Salud. Causes of death 2018: data sources and methods [Internet]. 2008 [Citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf.
3. Puga M. Hipertensión arterial: cifra de casos en adultos mayores subió en últimos año [Internet]. andina. 2017 [citado 13 noviembre de 2019]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-hipertension-arterial-cifra-casos-adultosmayores-subio-ultimos-anos-684783.aspx>.
4. Carrión J. En el Perú el 25% de la población adulta padece hipertensión arterial [Internet]. peruinforma. 2018 [citado 15 marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.peruinforma.com/peru-25-la-poblacion-adultapadece-hipertension-arterial/>.
5. Instituto Nacional de Estadística Informática. Perú Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles [Internet]. 2016 [citado 20 marzo de 2019]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/index.html.

6. Mozaffarian D, Benjamín E. American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee Executive summary: heart disease and stroke statistics-2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*; 2014.
7. Lira MT, Kunstmann S, Icaza G, Nuñez L, Escobar MC, Gainza D. Attributable Risk of Coronary and Cerebrovascular Disease Risk Factors: 5 year follow-up of 9,700 subjects in Chile; 2015.
8. Martinez M, Gort M. Factores de riesgo en pacientes hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz [Internet]. Scielo. 2015 [citado 03 de abril de 2019]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000500016.
9. Ortiz R, Torres M. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador [Internet]. *Rev. peru. med. exp. salud publica* vol.33 no.2 Lima abr./jun. 2016 [citado 03 de abril de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342016000200008.
10. Rodríguez A. Factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial, personas adultas, centro de salud Pativilca junio-setiembre 2015 [Internet]. Universidad San Pedro; 2015 [citado 10 de abril de 2018]. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/1641/Tesis_39161.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

11. Carmona E, Cárdenas K. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados, en los pacientes atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Regional de Cajamarca [Licenciatura]. Universidad Privada San Pedro; 2011.
12. Casado S. Hipertensión Arterial Cáncer [Internet]. 2009 [citado 22 abril de 2019]. Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap12.pdf.
13. Martínez J. La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que puede ocasionar la muerte [Internet]. Essalud 2019 [citado 22 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-la-hipertension-arterial-es-una-enfermedad-cronica-que-puede-ocasionar-la-muerte/>.
14. López A, Flores M, Cambero M. Hipertensión Arterial. Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud [Internet]. Salud Extremadura 2006 [citado 22 de abril de 2019]. Disponible en: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/CustomContentResources/Hipertensi%C3%B3n%20Arterial.pdf.
15. Pinheiro P. Valores Normales de la Presión Arterial [Internet]. MD.SAÚDE 2019 [citado 27 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.mdsaude.com/es/2018/03/valoresnormales-presion-arterial.html>.
16. Hipertensión arterial – adultos [Internet]. MedlinePlus. 2019 [citado 08 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000468.htm>.
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2018 [Internet]. INEI. 2018 [citado 23 de mayo de 2019].

- Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf.
18. Castells E, Boscá A, García C, Sánchez M. Hipertensión Arterial [Internet]. [citado 23 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>.
 19. Valle A. Antecedentes Familiares [Internet]. Fundación Española del Corazón. 2018 [citado 04 de junio de 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/marcadores-de-riesgo/antecedentes-familiares-historial.html>.
 20. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. NCBI. 2019 [citado 04 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132202/>.
 21. Ministerio de Salud. Guía de actividad física. Secretaría Nacional del Deporte [Internet]. MINSA. 2015 [citado 27 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=guia-de-actividad-fisica-msp-compressed&Itemid=307.
 22. Rodriguez V. Hipertensión arterial y hábitos alimentarios en adultos mayores [Internet]. [citado 20 de julio de 2019]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC110707.pdf>.
 23. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. 2nd. ed. New York: Oxford University Press; 2005.
 24. Schwartz M. Diabetes, obesity and the brain. Science. 2005.

25. Bolet M, Socarrás M. Alimentación adecuada para mejorar la salud y evitar enfermedades crónicas [Internet]. Scielo. 2010 [citado 09 de agosto de 2019]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200012.
26. Obesidad [Internet]. MayoClinic. 2018 [citado 09 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/symptoms-causes/syc-20375742>.
27. Shamah T, Lucía Cuevas L. Sobrepeso y obesidad: en búsqueda de un enfoque efectivo [Internet]. La Jornada del Campo. 2017 [citado 23 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2017/11/18/cam-sobrepeso.html>.
28. Araya M. Hipertensión arterial y diabetes mellitus [Internet]. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 2014 [citado 23 de agosto de 2018]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025329482004000200007.
29. Valle A. Diabetes Mellitus [Internet]. Fundación Española del Corazón. 2018 [citado 05 de Setiembre de 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/diabetes.html>.
30. Diabetes [Internet]. MedlinePlus. 2018 [citado 05 de Setiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001214.html>.

31. Vivir sin estrés [Internet]. [citado 26 de setiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/3a59c237-09c9-4576-a36840171c5e7dc8/29.pdf?MOD=AJPERES&CVID=11Ew2iL>.
32. Muñoz C. Estrés e Hipertensión Arterial [Internet]. GeoSalud. 2018 [citado 26 de setiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.geosalud.com/hipertension/estres.htm>.
33. Maguiña P. Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber – 2013 [Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014 [citado 30 de setiembre de 2019]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3536/Magui%c3%b1a_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
34. Gomucio B. Factores de riesgo modificables relacionados con la presencia de hipertensión arterial en adultos mayores miembros del Club Aipa Tacna-2017 [Internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017 [citado 30 de setiembre de 2019]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3303/1393_2018_gomucio_panca_b_facsc_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
35. Blanco M, Idrogo R. Factores modificables y no modificables de la hipertensión arterial de los adultos mayores de Essalud Chota 2013 [Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2013 [citado 02 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/169/T%20616.132%20B638%202013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

36. Jovel I. Factores de riesgo asociados a Hipertensión Arterial, en pacientes que acuden a la consulta médica del Cesamo, Teupasenti, El Paraíso Honduras, febrero 2015 [Internet]. Nueva Segovia, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015 [citado 02 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/7720/1/t825.pdf>.
37. Alejos M, Maco J. Nivel de Conocimiento sobre Hipertensión Arterial en Pacientes Hipertensos [Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [citado 02 de octubre de 2019]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1007/Nivel_AlejosGarcia_Mireylle.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
38. Pongo M. Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor del Hospital Moquegua 2017 [Internet]. Moquegua: José Carlos Mariátegui; 2017 [citado 06 de octubre de 2019]. Disponible en: http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/ujcm/440/Mary_Tesis_titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
39. Uscata R. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un hospital geriátrico [Internet]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2019 [citado 06 de octubre de 2019]. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/5201/1/uscata_brp.pdf.
40. Universidad de Alicante. Estilo Vancouver [Internet]. s/f. [Citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/33986/1/Estilo_Vancouver_Doctorado.pdf.

41. Yturbe, R. et al Normas y guías para la presentación de: Proyecto de investigación, informe final de tesis, artículo científico y trabajo académico. 1.^a ed. Cajamarca; 2017.

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para participar en el trabajo de investigación “FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO DE SALUD LA TULPUNA, CAJAMARCA - 2019.”

Yo.....
.....en forma voluntaria **DOY MI CONSENTIMIENTO** para participar en el trabajo de investigación “FACTORES DE RIESGO Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE MEDICINA, CENTRO DE SALUD LA TULPUNA, CAJAMARCA - 2019.” A cargo de la Tesista Katya Fiorela Saldaña Limay.
Manifiesto también que he sido informado sobre los beneficios del trabajo. Me han indicado que tendré que responder preguntas en la entrevista.
Reconozco que la información que yo provea es estrictamente confidencial y con fines académicos, en fe de lo cual, firmo el presente documento.

Nombre y Apellidos:.....

Edad:.....N°
DNI.....

Fecha:.....

.....
Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Académico Profesional de Enfermería

CUESTIONARIO

Estimado paciente, estoy realizando un estudio de investigación titulado: “**Factores de Riesgo relacionados con la presencia de Hipertensión Arterial en pacientes atendidos en el Consultorio de Medicina, Centro de Salud La Tulpuna**”; su colaboración en esta encuesta es de suma importancia, para lo cual solicitamos su contestación verídica. Las respuestas serán confidenciales y anónimas.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente y marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea la correcta.

I. Factores de riesgo.

Factores Biológicos

1. Edad: _____ años.
2. Sexo: Mujer () Varón ()
3. Antecedentes de hipertensión arterial del padre y/o madre
Padre: si () no ()
Madre: si () no ()

Estilos de vida:

4. Consumo de tabaco:
Exfumador () No fumador () Fumador ()
5. Consumo de alcohol:
Exconsumidor () No consumidor () Consumidor ()
6. Actividad física: Realiza alguna clase de ejercicio mayor de 30 min/día:
Si () No ()
Frecuencia con que realiza el ejercicio:
1-2 veces / semana () 3 ó más veces / semana ()
7. Tipo de alimentación:
Según test de alimentación: Inadecuada () Adecuada ()

Factores patológicos:

8. Obesidad: IMC.....
Si () No ()
9. Diabetes mellitus:
Si () No ()
10. Estrés: Según Test.
Estrés normal () Estrés moderado () Estrés severo ()

II. Valoración Antropométrica y Presión Arterial

Peso: _____ Kg. Talla: _____, IMC: _____ Kg/m²
Presión Arterial: _____ mm Hg.

COMENTARIO Y SUGERENCIA:

MUCHAS GRACIAS

**MINISTERIO DE SALUD
TEST DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE**

1. Incluyo diariamente alimentos de todos los grupos (almidones, granos y cereales, frutas y vegetales, carnes, lácteos).

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

2. Al preparar las comidas en casa se utilizan condimentos naturales como ajo, cebolla, culantro, perejil, cebollina, orégano, ají, otros.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

3. Evito consumir alimentos con alto contenido de sal, con condimentos artificiales o empaquetados en sobre, latas, frascos y cajeta.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

4. Evito consumir alimentos fritos.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

5. Evito las sodas, te fríos y bebidas azucaradas.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

6. Consumo poco azúcar, dulces, pastillas, chocolates, helados y otros alimentos con alto contenido de azúcar.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

7. Consumo diariamente frutas y vegetales.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

9. Considero que mantengo un peso saludable, sin exceso de barriga.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

10. Realizo todos los días 30 minutos de actividad física tales como: caminar, correr, trabajo en la casa o campo, hacer el jardín, bailar, subir lomas o escaleras y/o deportes.

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
5	4	3	2	1

Suma de puntaje: _____

¿QUÉ SIGNIFICA TU PUNTAJE?

Más de 40: Excelente, tienes una buena alimentación.

31 - 40: Buen trabajo, vas por buen camino.

21 - 30: Casi lo logras, esfuérate por cambiar lo que falta.

11 - 20: Alerta, debe mejorar su alimentación.

Menos de 11: Estás en la zona de peligro, has el cambio ya.

Test de Estrés

PREGUNTAS	Siempre	Frecuente mente	Casi Nunca	Nunca
Se mantiene de mal genio	3	2	1	0
Siente deseos de salir corriendo	3	2	1	0
Se siente aburrido sin ganas de nada	3	2	1	0
Duerme usted bien	0	1	2	3
Se siente cansado al levantarse	3	2	1	0
Siente dolor en la cabeza, cuello u hombros	3	2	1	0
Acostumbra consumir sustancias como: licor, cigarros todos los días	3	2	1	0
Es considerado por los que lo conocen como una persona tranquila	0	1	2	3
Expresa o manifiesta lo que siente	0	1	2	3

Fuente: Dra. Sandra Almengor y Dr. Justin Monzón, Médicos Internistas Hospital General San Juan de Dios (2012).

Interpretación

Normal	< = 7 puntos
Moderado	8 - 15 puntos
Severo	>= 16 puntos

ALFA DE CRONBACH

ALFA DE CONBRACH FACTORES BIOLÓGICOS

Fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Escala: ALL VARIABLES

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.706	13

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
EDAD	16,50	10,722	,043	,744
SEXO	16,90	10,100	,366	,684
HTA EN PADRE	17,20	11,067	,190	,703
HTA EN MADRE	16,80	9,289	,623	,650
CONSUMO DE TABACO	16,90	10,544	,225	,701
CONSUMO DE ALCOHOL	16,90	12,100	-,223	,751
ACTIVIDAD FISICA	16,90	9,656	,512	,665
FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FISICA	17,00	10,889	,139	,710
TIPO DE ALIMENTACION	16,80	8,844	,780	,628
OBESIDAD	16,60	7,378	,638	,628
DIABETES MELLITUS	16,80	8,844	,780	,628
ESTRÉS	17,20	11,067	,190	,703
HIPERTENSION ARTERIAL	17,10	10,767	,225	,700

ANÁLISIS DE CONSISTENCIA: 0.706 (70.6%)- ALTA FIABILIDAD

**ALFA DE CRONBACH
TEST DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE
Fiabilidad**

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,754	10

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
incluyo diariamente al preparar las comidas en casa	24,00	7,778	,231	,759
evito consumir alimentos con alto contenido de sal	24,50	6,722	,566	,710
evito consumir alimentos fritos	23,60	6,267	,599	,702
evito las sodas, te fríos y bebidas azucaradas	23,60	8,711	,000	,763
consumo poco azúcar, dulces, etc	23,70	6,456	,670	,693
consumo diariamente frutas y vegetales	24,00	7,333	,397	,736
tomo por lo menos 8 vasos de agua al día	23,60	8,711	,000	,763
considero que mantengo un peso saludable	23,80	7,511	,442	,732
realizo todos los días 30 minutos de actividad física	23,90	5,656	,607	,703
	24,70	7,344	,339	,745

ANÁLISIS DE CONSISTENCIA: 0.754 (75.4%)- ALTA FIABILIDAD

**ALFA DE CRONBACH
TEST DE ESTRES**

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,723	9

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
me siento de mal genio	14,50	17,833	,306	,718
siento deseos de salir corriendo	13,90	13,878	,722	,622
se siente aburrido sin ganas de nada	14,70	14,900	,769	,624
duerme Ud. bien	14,70	20,678	,132	,732
se siente cansado al levantarse	14,50	18,722	,326	,711
siente dolor en la cabeza, cuello u hombros	14,50	15,833	,814	,632
acostumbra consumir sustancias como licor, cigarros	13,90	16,100	,265	,757
es considerado por los que lo conocen como una persona tranquila	14,80	18,178	,692	,676
expresa o manifiesta lo que siente	14,90	22,544	-,254	,766

ANÁLISIS DE CONSISTENCIA: 0.723 (72.3%)- ALTA FIABILIDAD