

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
EN ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL  
DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO  
FLORENCIA DE MORA, 2020**

Línea de Investigación

**ENFERMERÍA, ESTILOS DE VIDA Y DETERMINANTES SOCIALES**

**Autoras:**

Br. Chavez Mendoza Marjorith Wendi  
Br. Rivas Aranda Cynthia Liset

**Asesora:**

Dra. Rodríguez Aguilar Olga Gessy

**TRUJILLO, PERÚ**

**2020**

Fecha de sustentación: 2020/09/04

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**  
**FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL**  
**EN ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL**  
**DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO**  
**FLORENCIA DE MORA, 2020**

Línea de Investigación  
ENFERMERÍA, ESTILOS DE VIDA Y DETERMINANTES SOCIALES

**AUTORAS:**

Br. Chavez Mendoza Marjorith Wendi  
Br. Rivas Aranda Cynthia Liset

**ASESORA:**

Dra. Rodríguez Aguilar Olga Gessy

Trujillo – Perú

2020

Fecha de sustentación: 2020/09/04



## **DEDICATORIA**

A Dios, por la vida y haberme permitido elegir la carrera con vocación de servicio. A mi madre, abuela, esposo y mis dos hijas, ya que gracias a ellos he llegado a cumplir mis metas trazadas, con su apoyo incondicional y sus consejos

Cynthia

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico con todo mi amor y cariño, primero a Dios, porque sin él no se puede lograr nada en la vida. A mis amados padres, abuelos, tíos maternos y paternos, por su constante apoyo para alcanzar mis anhelos; a mi amado esposo y a mi adorada hijita, por ser la fuente de motivación; y a mis hermanas para que vean en esta tesis una fuente de inspiración para alcanzar sus propios sueños

Marjorith

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestros docentes de la Universidad Privada Antenor Orrego, por haber compartido sus conocimientos y de manera especial a nuestra asesora, Dra. Olga Gessy Rodríguez Aguilar, quien nos ha guiado con su paciencia y sabiduría, además por su valioso aporte a nuestra investigación.

CYNTHIA y MARJORITH

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo de hipertensión arterial en adolescentes de la Pastoral juvenil de la parroquia - San Patricio Florencia de Mora, 2020.

El diseño fue descriptivo, no experimental de corte transversal. La muestra, estuvo constituida por 67 adolescentes de 10 a 19 años. Para la recopilación de datos se utilizó como técnica la encuesta, y el instrumento fue un cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

Los resultados determinaron que los factores de riesgo biológico de hipertensión arterial, en la edad existió un predominio de la etapa media. y en el sexo, hay un predominio del sexo femenino en los adolescentes.

En los factores de riesgo de comportamiento o estilos de vida, los resultados determinaron, que existe un predominio de la actividad física baja en los adolescentes. En el factor consumo de alcohol y de tabaco, existe predominio de abstinencia total

Por último, en los factores de riesgo clínico, según índice de masa corporal, se pudo identificar que, existe un predominio del peso saludable en los adolescentes.

**Palabras clave:** Hipertensión Arterial, factor de riesgo, adolescente.

## **ABSTRACT**

The present research aimed to determine the risk factors for arterial hypertension in adolescents of the Youth Ministry of the parish - San Patricio Florencia de Mora, 2020.

The design was descriptive, not cross-sectional experimental. The sample consisted of 67 adolescents from 10 to 19 years old. For data collection, the survey was used as a technique, and the instrument was a questionnaire on risk factors for arterial hypertension in adolescents.

The results determined that the biological risk factors for arterial hypertension is the age factor, in which there was a predominance of the middle stage. In relation to the sex factor, there was a predominance of the female sex in adolescents.

In the risk factors for behavior or lifestyles, in the physical activity factor, the results determined that there is a predominance of low physical activity in adolescents. In the alcohol consumption factor, it was determined that there is a predominance of the total abstinent. And in the factor, tobacco consumption, there is the same predominance in adolescents.

Finally, in the clinical risk factors, according to body mass index, it was possible to identify that there is a predominance of healthy weight in adolescents.

**Key words:** Arterial Hypertension, risk factor, adolescent.

## **PRESENTACIÓN**

Señores Miembros del Jurado

En cumplimiento con el Reglamento de Grados y títulos de la facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Privada Antenor Orrego nos dirigimos a ustedes para dejar a vuestra consideración el presente informe de tesis que muestra los hallazgos de la investigación titulada “FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020,” que se sustenta en la variable factores de riesgo de hipertensión arterial, como son la edad, sexo, consumo de alcohol, tabaco y obesidad respectivamente.

Para su elaboración se ha considerado los lineamientos que establece el Vicerrectorado Académico para la producción de documentos académicos; plasmando los parámetros que demandan la rigurosidad científica y criterios propios de la Escuela como es la línea de investigación.

Esperando merezca vuestra aprobación; expreso mí saludo y profundo agradecimiento.

CYNTHIA y MARJORITH

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
PRESENTACIÓN .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO DE REFERENCIA .....	7
III. METODOLOGÍA.....	26
IV. RESULTADOS.....	29
V. DISCUSIÓN .....	35
VI. CONCLUSIONES .....	38
VII. RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
Anexo.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA IV- 1.</b> DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN EDAD.....	29
<b>TABLA IV- 2.</b> DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN SEXO.....	30
<b>TABLA IV- 3.</b> DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA. ....	31
<b>TABLA IV- 4.</b> DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN CONSUMO DE ALCOHOL.....	32
<b>TABLA IV- 5.</b> DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020.SEGÚN CONSUMO DE TABACO. ....	33
<b>TABLA IV- 6.</b> DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN INDICE DE MASA CORPORAL. ....	34

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Problema de investigación**

A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que uno de cada seis habitantes es un adolescente, lo que indica que 1200 millones de personas tienen entre 10 y 19 años de edad. En general se considera que los adolescentes son un grupo saludable, sin embargo, muchas afecciones graves de la adultez empiezan en la adolescencia (1).

Por otro lado, la OMS, informa que las enfermedades cardiovasculares originan índices altos de asistencia médica y se cree que para el 2020 se la primera causa de muerte. Por ello se plantea que deben de ser prevenidos de manera oportuna los factores que intervienen en esta patología como son Hipertensión Arterial, (HAT) obesidad, tabaquismo, sedentarismo y diabetes mellitus, ya que estos se manifiestan en la adultez que a su vez están relacionados con los hábitos adquiridos en la adolescencia (1).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se consideran un problema de salud pública a nivel mundial, son la primera causa de muerte de la población adulta, con fuerte impacto en los países de rentas medias – bajas; se considera que para el 2020 causará el 75% de muertes en el mundo. Los factores exógenos (modificables) contribuyen en el 75% de la etiología en las ECV, por lo que es importante el diagnóstico y modificación de los mismos, tomando en cuenta que las modificaciones son poco frecuentes en la infancia y la adolescencia (2).

Estudios epidemiológicos han concluido que hay un vínculo entre el alza de la presión arterial en niños y adolescentes y el riesgo de desarrollar hipertensión arterial (HTA) en la edad adulta. Aunque en este grupo es más común hallar presión alta por causa secundaria, también se da HTA esencial y se considera que la prevalencia de la

afección está aumentando en niños, principalmente entre el grupo adolescente (3).

En algunos datos obtenidos en estudios no invasivos de imagen, han confirmado que el estar expuesto a factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en la niñez y la adolescencia se expresa en un incremento significativo de aterosclerosis subclínica en adultos, Young Finns en su estudio, definió que en adolescentes de 12 a 18 años que estén expuestos a factores de riesgo cardiovascular (FRCV) un incremento considerable en la carótida del grosor intimomedial en adultos (4).

El Ministerio de Salud, en el 2015 informa que, de la población de 15 años a más, se encontró un 16,6% con hipertensión arterial; de los cuales el porcentaje de hombres (21,5%) y de mujeres (12,3%). También se determinó que el predominio de la presión alta es mayor en la Costa (20,2%), luego sigue Lima Metropolitana (18,7%), después la Sierra (13,3%) y finalmente la Selva (11,9%) (5).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, y la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) refieren que, en el 2018, el 14,6% de varones que cumplieron 15 años padece de hipertensión arterial, y en las damas el 11.3%. Hay diversos factores modificables en las altas tasas de prevalencia, entre ellos la mala alimentación, el insuficiente consumo de frutas y verduras, el sobrepeso, la obesidad, hábitos nocivos, el sedentarismo y el estrés (6).

A nivel mundial, el consumo de tabaco (incluso los fumadores pasivos), es uno de los tres principales factores de riesgo de afección, y en 2016, contribuyó a unas 6.2 millones de defunciones. Además, el 4,9% de adolescentes de 12 a 17 años señala que son fumadores actuales (7).

En el año 2015, en el estudio de Factores de Riesgo Cardiovascular modificable para enfermedad cardiovascular en el distrito Metropolitano Urbano de Quito demostró que el 15,17% de los jóvenes presentó riesgo de sobrepeso y el 17,73% con sobrepeso, el

50% con un alto consumo de grasas y gaseosas, 1 de 10 adolescentes fumó en el último mes, y 45% con 3 horas o más de actividades sedentarias al día. Entre los alumnos de noveno a decimosegundo grado, solo el 27,1% cumple con la recomendación de la American Heart Association de realizar ejercicio por 60 minutos todos los días (8).

El sobrepeso se acompaña con el incremento de las cifras de la Presión arterial (PA); los estudios clínicos nos indican que, a mayor peso, mayor presión arterial y los estudios observacionales nos dicen que el sobrepeso/obesidad son predictores de desarrollo futuro de presión arterial alta (9).

Tomando la actual prevalencia de obesidad y su relación tan significativa con la Hipertensión arterial (HTA), se han hecho proyecciones estadísticas que muestran que para el año 2025, existirá, un 60% de aumento de los casos de HTA. Al menos tres de cada cuatro adolescentes obesos se convierten en adultos obesos, lo que les predispone a enfermedades graves, aunque estas enfermedades no suelen afectar sino hasta mucho más adelante y con el transcurrir de los años (9).

La presión arterial alta (HTA) era considerada anteriormente como una patología casi exclusiva de los adultos, el 90% tienen hipertensión arterial primaria, es decir, que no se relaciona con una causa identificable, este tipo de hipertensión arterial es un problema de salud esencial, dada en las sociedades desarrolladas debido a que las personas que la padecen presentan un mayor riesgo de desarrollar patologías cardiovasculares (ECV), estén o no presentes los síntomas a que da lugar la HTA (10).

Según la Organización Mundial de la Salud, informa que algunos de los casos en los que se diagnosticaba esta patología en niños o preadolescentes era una “hipertensión secundaria” resultado de patologías del riñón. Actualmente estos casos han ascendido en especial en adolescentes entre 12 a 19 años de edad. Las

enfermedades pueden afectar a la capacidad de los adolescentes para crecer y desarrollarse plenamente. El consumo de alcohol o tabaco, la falta de actividad física, las relaciones sexuales sin protección y/o la exposición a la violencia pueden poner en peligro no solo su salud actual, sino también la de su adultez e incluso la salud de sus futuros hijos (11).

Cabe señalar que, aunque los signos y síntomas clínicos de las patologías cardiovasculares (ECV) se dan básicamente en la adultez, los factores de riesgo como el consumo de tabaco y estilos de vida inadecuados están determinados en gran parte por las conductas aprendidas en la niñez, acentuándose en la adolescencia y que siguen hasta llegar a la adultez (12).

### **Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo de la hipertensión arterial en adolescentes de la pastoral juvenil de la parroquia San Patricio - Florencia de Mora, 2020?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 General:**

Determinar los factores de riesgo de la hipertensión arterial en los adolescentes de la Pastoral juvenil de la parroquia - San Patricio Florencia de Mora, 2020.

### **1.2.2 Específicos:**

Identificar los factores biológicos como edad, sexo en los adolescentes de la Pastoral juvenil de la parroquia - San Patricio Florencia de Mora, 2020

Identificar los factores de riesgo de comportamiento o estilos de vida como consumo de alcohol, consumo de tabaco y actividad física en los adolescentes de la Pastoral juvenil de la parroquia - San Patricio Florencia de Mora, 2020.

Identificar los factores de riesgo clínico, según índice de masa corporal en los adolescentes de la Pastoral juvenil de la parroquia - San Patricio Florencia de Mora, 2020.

### **1.3 Justificación del estudio**

El presente estudio, es importante porque contribuye a la solución de problemas de salud pública. La importancia de la presión arterial alta, como problema de salud, radica en la morbilidad cardiovascular. Además de ser uno de los 4 factores de riesgo modificables más grandes para las patologías cardiovasculares, conjuntamente con la diabetes, 50% de los que padecen Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) son hipertensos, y consumo de tabaco. Se calcula que alrededor de un 50% de la población hipertensa desconoce que tiene esta patología, por lo tanto, no la controla (13).

La hipertensión arterial en adolescentes se ha convertido en un problema de salud pública. En los últimos años ha incrementado el interés en la detección de hipertensión arterial (HTA) en niños, por lo que, se han llevado a cabo estudios formales sobre los mecanismos moleculares y de la patogénesis de los trastornos genéticos que ocasionan la hipertensión arterial en el niño y adolescente. Por ello, la hipertensión arterial en adolescentes es la más común de las patologías en la escala mundial, y en cuanto al factor de riesgo más importante son la cardiopatía, isquemia, e insuficiencia cardiaca y renal (14).

En cuanto a la prevención de dichas alteraciones en la salud de los adolescentes, son para mejorarlas y a su vez desarrollar acciones dirigidas para optimizar la calidad de vida de los individuos, cuya salud está alterada, realizando programas de control de la hipertensión en la atención primaria, puesto que este es el nivel más débil del sistema de salud, los enormes beneficios del control de la tensión arterial en términos de salud pública son un argumento inmediato en favor de la acción (15).

La enfermera es el pilar y pionera de la promoción y prevención de enfermedades, estos factores pueden ser modificados por ellas. Intentar corregir hábitos de vida no saludables, como el sedentarismo, el excesivo consumo de sal y alcohol, tabaquismo, así como la obesidad, son metas difíciles, pero no imposibles de alcanzar por un profesional de salud (16).

La intervención oportuna en la toma de presión arterial evitará complicaciones a causa de este problema a largo plazo y evitaríamos muchas muertes. Tomando en cuenta este problema, las enfermeras deben poner énfasis a la hora de la realización de evaluación del adolescente, con un procedimiento tan sencillo, como lo es la valoración de la presión arterial (16).

Esta investigación tiene un aporte teórico porque contribuye al enriquecimiento de información científica, sirviendo como base teórica a futuras investigaciones con una nueva población de estudio. Por otro lado, los hallazgos obtenidos en el estudio permitirá contrastarlos con las teorías existentes, generando reflexión y debate académico.

Así mismo tiene un aporte práctico, de acuerdo a los resultados se promoverán estrategias educativas de promoción y prevención de la salud, mediante charlas, talleres y actividades que involucran a los adolescentes y sus familias, en relación a los factores de riesgo de hipertensión arterial, con la única finalidad de minimizar riesgos y generar una cultura preventiva, a temprana edad. El estudio contribuye a resolver una problemática que tiene impacto en la salud pública de nuestra sociedad.

## **II. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Antecedentes del estudio**

Ramírez E, Gonzáles A, Moreno J, Jiménez Y., Peraza G. En el 2015 en Colombia realizaron una investigación sobre: Factores de riesgo asociados con la tensión arterial (TA) en adolescentes, concluyendo que los valores aumentaron según se incrementaba la edad, fundamentalmente entre los 13 y 15 años. En la tensión arterial diastólica hallamos una diferencia de 2 mmHg con respecto al sexo masculino. En los adolescentes obesos se halló un incremento de 10 mmHg para la Tensión Arterial Sistólica sentado y de 8 mm Hg para la de pie. En los adolescentes fumadores se detectaron cifras elevadas con respecto a los que no fumaban. No se evidenció una asociación entre los valores de TA y los antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (13).

Balza A, Canache B, Hernández R, Camacho C. en el 2018, en Venezuela realizaron un estudio sobre factores de riesgo Cardiovascular en Adolescentes, obteniendo los siguientes resultados: el 52 (38,97%) no presentaron ningún factor de riesgo cardiovascular, mientras 84 (61,03%) adolescentes presentaron uno o más factor de riesgo. En cuanto al IMC se observó que 116 (85,29%) de los adolescentes presentaron peso normal, 17 (12,50%) sobrepeso y 3 (2,21%) obesidad. En relación a la presión arterial, 114 (83,82%) adolescentes presentaron cifras de presión arterial normal, 13 (9,56%) cifras de presión arterial normal alta o prehipertensión y 9 (6,63%) adolescentes presentaron hipertensión. En cuanto al hábito de tabaco, 116 (85,29%) adolescentes no fumaban, mientras que 20 (14,71%) adolescentes afirmaron fumar. En relación con la actividad física, 107 (78,68%) la respuesta fue afirmativa y, la realizaban en la mayoría de los casos una vez a la semana y con una duración mayor a 90 minutos; mientras que 29 (21,32%) adolescentes lo negaron. En el presente estudio se pudo establecer que los adolescentes

presentaron factores de riesgo cardiovascular como dislipidemias, sobrepeso/obesidad, hipertensión arterial, inactividad física y tabaquismo. Se registró la presencia de antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular (14).

Díaz, A., Tamargo, N., Pinday, J., Bravo, J. en el 2016, en Cuba, en su investigación sobre factores de hipertensión arterial en adolescentes del preuniversitario Salvador Allende. Concluyeron que: la prevalencia general de pre hipertensos fue de 3,8 y la de hipertensos de 5,9 por cada 100 alumnos; de igual modo, ocurrió una sociedad entre esta y el índice de masa corporal. Por último, dicha prevalencia permaneció dentro de la categoría o del rango permisible en investigaciones internacionales y fue claro que esta patología no era conocida por más de 90% de los afectados (15).

Marengo M. Investigó, en el 2016 en Argentina, sobre la prevalencia de hipertensión arterial en adolescentes y factores de riesgo asociados. Obtuvieron los siguientes resultados: La prevalencia de hipertensión arterial fue 16%. Entre los adolescentes hipertensos refleja que el Tabaquismo con un 17%, ingesta excesiva de alcohol: 50%, ingesta de sal no saludable: 40%, Factor hereditario: 57%, Sedentarismo: 52%. Concluyendo que: La prevalencia de HTA encontrada en adolescentes es elevada, lo que habría que implementar mayores controles en la atención primaria de la salud para una temprana detección (16).

Cerna M, Juan Rafael Guerrero J, Licon T. 2018, en Honduras, realizaron un estudio sobre los factores de riesgo Cardiovasculares y Renales asociados a HTA en el Instituto Hondureño en San Pedro Sula, donde la muestra fue de 148 pacientes. Se determinó que los factores de riesgo prevalentes fueron: La prevalencia de HTA fue de 0.24%, en cuanto a los factores asociados a la edad fueron: mayor de 10 años, masculino, así como el sedentarismo, consumo de alcohol y cigarrillos, antecedentes familiares de HTA. Concluyendo que: Los factores de riesgo asociados a la HTA en pediatría/adolescencia están relacionados

con el comportamiento y pueden ser prevenibles y modificables desde etapas tempranas de la infancia (17).

Mendoza J. En el 2014, en Cajamarca, realizó un estudio relacionado a factores de riesgo a Hipertensión en adolescentes hospital de Cajamarca, llegando a la conclusión que, la Edad promedio es de 14.080 DE=1.43. El Índice de Masa Corporal fue de 23.678 DE=3.25. L. Se concluyó que la obesidad y sobrepeso en adolescentes se liga con el riesgo de poseer pre hipertensión e hipertensión arterial (18).

Huamán C. realizó un estudio relacionado a factores asociados a niveles de Hipertensión Arterial en adolescentes Escolares de la ciudad de Cusco 2018. se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, con 200 adolescentes. Se obtuvieron los siguientes resultados: La prevalencia de hipertensión arterial, obesidad, sobrepeso, fueron 7%, 18.5%, 7%, respectivamente. Respecto a la hipertensión en el sexo masculino se ubicó en el 6.3%, mientras que en el sexo femenino se presentó en el 11.6% de los evaluados. El 13.5% de los escolares con sobrepeso presentan hipertensión, y el 21.4% obesidad. Al respecto se puede demostrar que en esta población de escolares existe una fuerte asociación entre obesidad y la prevalencia de hipertensión la cual es estadísticamente significativa. [IC 95%,  $p < 0.05$ ]. Así mismo se encontró asociación significativa entre hipertensión arterial y sedentarismo, horas de sueño, malos hábitos alimentarios los cuales son: 8.8%, 13%, 5%. No encontrándose relación estadísticamente significativa con bajo peso al nacer, prematuridad y antecedentes familiares (19).

## **2.2 Marco teórico:**

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales, la P/A sistólica se da cuando el corazón se contrae impulsando sangre hacia afuera, y la diastólica se produce cuando el corazón se relaja y se llena de sangre. Su medición se expresa en milímetros de mercurio (mmHg), la presión normal es para adultos es la presión

sistólica menor o igual a 120 mmHg y una presión diastólica menor o igual a 80 mmHg. Esto se indica como 120/80 mmHg (20).

El origen de la Hipertensión Arterial (HTA) es multifactorial. La HTA es la elevación de la presión arterial (PA) fuera de los valores normales. Es una patología silenciosa por no presentar sintomatología, por lo que si no se diagnostica a tiempo se puede ocasionar un infarto, hemorragia o trombosis cerebral. Los más afectados son las paredes arteriales que se endurecen a medida que resisten por mucho más tiempo la presión arterial alta (20).

Anteriormente, se creía a la hipertensión arterial (HTA) una patología del adulto, que estaba presente en algunos adolescentes y niños solo si tenían una patología que la condicione, denominándola hipertensión secundaria. Actualmente la hipertensión arterial HTA puede iniciar en la niñez, adolescencia o adultez (21).

La presión arterial es el resultado de la fuerza con que la sangre presiona contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) a medida que es bombeada por el corazón. La hipertensión en cambio, es una enfermedad en la cual la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta. Cuanta más alta es la tensión arterial, más tiene que esforzarse el corazón para bombear la sangre (22).

Si esta no es controlada, la hipertensión puede causar infarto de miocardio, aumento anormal en los ventrículo e insuficiencia cardíaca. En los vasos sanguíneos, la presión alta puede provocar dilataciones (aneurismas), incrementando las probabilidades de obstrucción y rotura en dichos vasos. La dilatación en los vasos sanguíneos también puede ocasionar fugas de sangre hacia el cerebro causando accidentes cerebrovasculares. También puede causar insuficiencia renal, ceguera, rotura de los vasos sanguíneos y daño cognitivo (22).

La hipertensión es una patología en a que los vasos sanguíneos se podrían lesionar debido a la presión permanentemente alta, que se da en dicha afección. La presión arterial, está delimitada por el gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica. Por lo tanto, hacemos referencia a la

hipertensión cuando existe un incremento de la presión arterial por encima de los valores normales (140 mm Hg para la sistólica o máxima y 90 mm Hg para la diastólica o mínima) indicando que hay una alteración del flujo sanguíneo en el compartimiento vascular, producto de los cambios del gasto cardíaco y la resistencia vascular (23).

Los síntomas de la hipertensión cambian en cada persona. La mayoría de individuos con presión arterial alta no presentan síntomas y no sienten estar enfermas. En cambio, otras personas, si presentan síntomas como dolor de cabeza, dificultad respiratoria, mareos, dolor en el pecho, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales. Por ello para detectar la hipertensión en sus inicios se debe hacer los chequeos continuos (23).

El diagnóstico puede darse mediante la toma regular y continua de la presión arterial, que es un método no invasivo y simple de hacer en cualquier establecimiento de salud, de los antecedentes familiares y personales, una exploración física y otras pruebas adicionales (24).

Mientras más elevada sea la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. La mayoría de individuos con presión alta no muestra ningún síntoma; por ello a la hipertensión arterial se le conoce también como el “asesino silencioso”, ya que no muestra signos y síntomas notorios. Esta enfermedad puede ser asintomática y desarrollarse de tal manera que ocasiona deterioro orgánico (25).

El dolor de cabeza es más habitual entre los individuos con presión alta que están obesos y ansiosos. Otros problemas asociados son la inestabilidad y desvanecimientos, aunque, no siempre nos indican que existe hipertensión. Además cabe mencionar que con frecuencia, la hipertensión arterial no tiene síntomas, a pesar de la coincidencia en la aparición de ciertos síntomas que muchas veces se toman como equivocados como: el dolor de cabeza, hemorragias nasales, vértigo, enrojecimiento facial, debilidad, cansancio y zumbido de oídos (26).

Para el desarrollo de la hipertensión arterial existen factores internos como nuestros antecedentes familiares y externos como por ejemplo los hábitos de estilos de vida relacionados directamente o indirectamente

con la enfermedad, denominándose, así tanto a los factores internos y externos como factores de riesgo. Cuando se trabaja de forma positiva desterrando estos factores, se logra disminuir la tasa de individuos que sufren de presión arterial alta; por este motivo en el presente estudio se han tomado en cuenta factores de riesgo (27).

En términos generales, riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud (enfermedad, muerte, etc.), es decir que personas sanas expuestas a factores de riesgo, adquieran o desarrollen un evento, impacto o daño a la salud y de esta manera enfermen e inclusive perezcan (28).

En cuanto a los factores de riesgo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo define como cualquier rasgo, característica o exposición de una persona que aumente su probabilidad de sufrir una afección o lesión. Para poder definirlo como factor de riesgo es necesario que presente una serie de requisitos como son: la presencia previa del factor a la patología y su asociación consistente con la patología. Los factores de riesgo pueden ser causas o indicadores, pero su importancia se da en que son observables y que se pueden identificar antes de sucedido el hecho. Pueden ser aquellos que caracterizan a la persona, la familia, el grupo, la comunidad o el ambiente (29).

Por otro lado, en la tradición epidemiológica, la definición de riesgo se relacionó particularmente con los resultados conducentes a la morbilidad y la mortandad, logrando controlar factores como la contaminación de las aguas, la disminución de los niveles de colesterol en la sangre relacionados a las patologías cardiovasculares, como es la Hipertensión Arterial. Este enfoque permite también encontrar factores comportamentales y sociales como elementos conducentes al mayor riesgo de ser lesionado, como por ejemplo la accesibilidad social al alcohol y el tabaco. Un factor de riesgo puede ser un eslabón en la cadena que lleva a la afección o patología, como también puede indicar la existencia de ese eslabón. La importancia de estos factores es que se identifican o se predicen antes de darse el evento (30).

En la adolescencia, se da particularmente conductas de riesgo; que son aquellas acciones intencionales o no intencionales que pueden ocasionar consecuencias dañinas riesgosas para la salud. La nutrición y la falta o nula actividad física, la actividad sexual que puede conducir a infecciones o embarazos no deseados, el uso y abuso de sustancias como el alcohol y el tabaco y las conductas que contribuyen a violencia pudiendo dejarse llevar por realizar prácticas inadecuadas que perjudicaran su bienestar a lo largo de su vida (31).

Por lo tanto, es importante la detección de hipertensión arterial (HTA) en adolescentes. El conocimiento de datos del riesgo cardiovascular en adolescentes permite implementar estrategias que logran prevenir enfermedades en los adultos. La prevención de Factores de riesgo Cardiovascular en los jóvenes, dará resultados positivos en etapas posteriores de su vida. El diagnóstico precoz de problemas de salud, ayuda a prevenir complicaciones y apoya a alcanzar el máximo potencial de desarrollo en el adolescente. Reconocer los factores de riesgo en la edad temprana, saber prevenirlos y brindar un tratamiento adecuado ayudara a evitar las complicaciones de estas mismas (32).

La medición de la presión arterial nunca ha sido un hábito a la hora de la evaluación física en los adolescentes, pero esto debería ser una de las prioridades y más aún en aquellos adolescentes que tienen antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares. Los valores de la presión arterial a medida que los adolescentes se desarrollan van aumentando aun siguiendo en valores normales, por lo tanto, es prioritario iniciar un programa de promoción, prevención y reconocimiento precoz de los factores de riesgo (33).

Por otro lado, los factores de riesgo para la hipertensión arterial: tenemos al sexo, existen diferencias tanto en hombre como mujeres. Al iniciar la adolescencia los hombres comienzan a tener mayores niveles de cifras de presión arterial y una mayor prevalencia de hipertensión. Estas diferencias se hacen más evidentes en la etapa adulta, y en las mujeres cuando cesa la función ovárica, y llega la menopausia (33).

Sin embargo, el factor de riesgo primario más marcado para hipertensión en los niños de todas las edades y ambos sexos es el índice de masa corporal (IMC) elevado; los adolescentes, que tienen sobrepeso u obesidad tienen un riesgo dos a tres veces mayor de hipertensión. Así mismo, los de comportamiento o estilos de vida como el consumo de alcohol, tabaco y ausencia de la actividad física (33).

Los factores clínicos como la obesidad, un adolescente tiene el riesgo de padecer una enfermedad no trasmisible como en un adulto, pero si además de ser adolescente, tiene comportamientos inadecuados en sus estilos de vida (consumo de alcohol y tabaco), el riesgo de padecer una enfermedad no trasmisible es mayor (34).

Respecto a la edad, El adolescente, según Erickson se encuentra en la etapa de "Identidad vs Confusión de roles" refiere que, si el joven no está seguro de su identidad, siente miedo de relacionarse con otros y puede caer en aislamiento que lo lleva a encerrarse en sí mismo. La edad no es causa directa, va acompañado de estilos de vida saludable, y de la recolección de diversos factores de riesgo, que viene a ser el resultado de una organización progresiva conforme pasan los años (35).

La adolescencia es el tránsito de la niñez a la vida adulta, donde se producen cambios en el sujeto como ser biológico, social y en su integridad total. La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que, la adolescencia es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, considerándose 2 fases: la adolescencia temprana (10 a 14 años) y la tardía (15 a 19 años). (9,10) Este período se caracteriza por un rápido crecimiento, solo superado en velocidad por lo que ocurre en el primer año de vida, cambios importantes en la composición corporal, producto del proceso de maduración y desarrollo que implica el paso de niño a adulto (36).

La American Academy of Pediatrics (AAP), divide la etapa de la adolescencia en 3 etapas: La Etapa temprana (10 – 13 años), la etapa media (14 – 16 años) y la etapa tardía 17-21 años (36).

La adolescencia debería de ser el mejor período de nuestra vida, cuando surgen las ideas nuevas, el arte y las creencias, tienen un mayor impacto en nuestra imaginación. Los hábitos que consiguen para solucionar sus conflictos acaban resultando en adaptaciones patológicas, que afectan a su salud mental y física para el resto de sus vidas. La aparición de la pubertad es muy variable de las niñas inicia la pubertad entre los 12 y los 13 años y de los niños entre los 9 y los 14 años (37).

El desarrollo sexual femenino suele iniciarse con la aparición de botón mamario. El tiempo en el que completan la pubertad las niñas es de unos 4 años, pero puede variar. La menarquia ocurre en el 56% de las niñas en el estadio 4 de Tanner y en el 20% en el estadio 3. Actualmente, la edad media de la menarquia está en los 12 años. El desarrollo sexual masculino se inicia en el estadio 2 de Tanner, cuando los testículos alcanzan un volumen de 4 cc. La espermaquia o inicio de emisión del esperma se produce en el estadio 3 de Tanner, con un volumen testicular de 12 cc; con frecuencia, ocurre sobre los 13,5 años (37).

Para poder comprender mejor el desarrollo del adolescente, podemos dividir las fases madurativas de la adolescencia en: temprana (11-13 años), media (14-17 años) y tardía (17-21 años). Durante este período de tiempo, los adolescentes deben de conseguir la independencia de los padres, la adaptación al grupo, aceptación de su nueva imagen corporal y el establecimiento de la propia identidad, sexual, moral y vocacional (37).

En relación con el sexo, apunta a las características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres y que los difieren. Se refiere a las definiciones sociales de los comportamientos, acciones y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. Las diversas funciones y comportamientos pueden ocasionar desigualdades de género, es decir, comportamientos que

difieren a los varones del sexo femenino y que favorecen sistemáticamente a uno de estos grupos (38).

En el campo de la HTA, las diferencias de sexo se deben a factores biológicos (información cromosómica, sistema renina-angiotensina, aldosterona y sistema nervioso simpático). Existe evidencia de que los estrógenos pueden atenuar la actividad simpática y también la actividad del SRAA, disminuyendo el receptor de Angiotensina Tipo 1 (AT1) y la expresión de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) con la consecuente disminución de la angiotensina Tipo II. En tanto, los andrógenos han demostrado incrementar la reabsorción de sodio en el túbulo proximal vía receptores de andrógenos y receptor AT1 (39).

Se demostró que las mujeres tienen más receptores de estrógenos en la arteria aorta que los hombres. Existen estudios que midieron la rigidez antes y después de la pubertad, o durante las diferentes fases del ciclo menstrual, describiéndose un aumento de la misma después de la menopausia. Entre los adolescentes la mortalidad por presión arterial alta es de cuatro a cinco veces mayor en varones que en las mujeres. Las mujeres posmenopáusicas tienen más prevalencia de hipertensión arterial, que los varones, así como un daño del perfil lipídico, con incremento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad (39).

La Hipertensión arterial en jóvenes, ésta comienza en edades tempranas en la infancia o adolescencia lo que contribuye a las enfermedades cardiovasculares tempranas, estudios demuestran que ya existen cambios estructurales y funcionales del sistema vascular en niños y adolescentes con hipertensión y de estudios de autopsias en donde se encuentran cambios arterioscleróticos en aorta y corazón de niños y jóvenes adultos, tratarlos adecuadamente reduce a largo plazo estas complicaciones, la toma de presión arterial debe ser incluida en los exámenes de salud rutinarios en el niño sano (39).

También se dice que el consumo de alcohol es un trastorno conductual crónico reflejado por reiteradas ingestas de alcohol, excesivas respecto a las normas dietéticas y sociales de la comunidad y que acaban

dañando la salud o economía del bebedor (Comité de Expertos OMS). Cabe mencionar también que hay diferentes clasificaciones para el que consume alcohol (40).

Según Marconi, elabora criterios basados en la cantidad y frecuencia del consumo, por ello lo clasifica de la siguiente manera: Abstinente total: Individuo que refiere no haber ingerido alcohol; Bebedor ocasional: Refiere tomar menos de 20 ml de etanol en ocasiones muy especiales, no más de 5 veces anualmente; Bebedor moderado: refiere tomar cantidades de alcohol menores de 100 ml, no más de 3 veces a la semana (300 ml de etanol semanal); Bebedor excesivo: refiere tomar cantidades de alcohol iguales o mayores de 100 ml, más de 3 veces a la semana (300 ml de etanol semanal) o 12 o más estados de ebriedad en un año; Alcohólico: aquel que bebe alcohol (independientemente de la cantidad y frecuencia) con signos de dependencia del alcohol, física o psíquica (40).

Con respecto al tabaco, es un factor de riesgo cardiovascular. Investigaciones demuestran que los efectos que tiene el tabaco para la salud, es una de las más importantes, en cuanto a las complicaciones frecuentes, es el infarto de miocardio y muerte súbita. Según la OMS lo define como “un trastorno conductual de la persona que fuma diariamente o durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno”, en jóvenes es el contacto o hábito nocivo, considerado, un cigarrillo a la semana o en forma regular, la nicotina puede generar problemas dependiendo del tiempo de uso, cantidad y la intensidad de consumo, se considera hasta un 50% de mortalidad por el tabaco, pese a las políticas restrictivas del país en cuanto a la publicidad y venta a menores de edad el cigarrillo es considerado el producto de mayor consumo a nivel mundial (41).

Durante la niñez, adolescencia y juventud la exposición a la nicotina puede provocar un desarrollo anormal de la maduración cerebral, lo cual representa consecuencias prolongadas o permanentes en cuanto a la capacidad cognitiva, la personalidad y la salud física y mental del

consumidor. Así mismo, el consumo de tabaco constituye un factor de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares (42).

En relación del consumo del tabaco con los valores de la presión arterial es paradójica, por un lado, los fumadores tienen tendencia a presentar menos sobrepeso y por otro el tabaco es un factor tóxico muy potente sobre el endotelio vascular (43).

Respecto al alcohol, esta sustancia ocasiona el aumento agudo de la presión arterial, mediada por la activación simpática central, al consumir de manera repentina, puede producir una elevación persistente de la presión arterial. En relación con la actividad Física, es un comportamiento complejo y difícil de definir, engloba actividades de baja intensidad como; bajar escaleras, jugar o pasear, hasta otras más agotadoras. Caspersen lo describe como aquel movimiento del cuerpo capaz de lograr un gasto energético por encima del metabolismo corporal (44).

El efecto antihipertensivo del ejercicio toma en cuenta una reducción de la estimulación simpática al potenciar el efecto del vaso-receptor, también se ha indicado que se reduce la rigidez de las arterias y aumenta la sensibilidad a la insulina. El hacer ejercicio incrementa las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y disminuye las de baja densidad (LDL), relaja los vasos sanguíneos y disminuye la presión arterial (45).

Con respecto al peso según el IMC, la obesidad se define como un aumento de composición de grasa corporal, dándose el incremento del peso corporal mayor al normal y se calcula mediante el índice de masa corporal. La obesidad produce daños en la salud, el corazón aumenta su trabajo ocasionando enfermedades cardiovasculares. Es por ello que uno de los métodos más manejados es el índice de masa corporal (IMC), este se calcula colocando el peso en kilos y entre la altura en metros cuadrados. Es uno de los trastornos nutricionales comunes en la

adolescencia, y tienen una mayor consecuencia adversa en los planos individuales, económicos y sociales (46).

Múltiples trabajos han demostrado que en individuos obesos hay más riesgo de presión arterial alta que en los individuos delgados. Un estudio noruego demostró que, por cada 10 kg de incremento de peso, las presiones sistólicas y diastólicas incrementaban en 3 y 2 mmHg respectivamente (46).

La hipertensión arterial cada vez se presenta con más frecuencia entre los adolescentes con factores de riesgo (como la obesidad y el sobrepeso, la circunferencia de la cintura aumentada, la falta de actividad física, el tabaquismo, los antecedentes patológicos familiares, la edad y el sexo), los cuales desconocen del riesgo de padecer la misma, por lo que se exhorta los Pediatras y Médicos de Familia a su pesquisa activa, ya que desde la prevención se pueden evitar las complicaciones de esta enfermedad que repercute no solo en el individuo sino también en la familia y en la sociedad (47).

Para calcular si el peso es mínimo, adecuado, o está aumentado se usa el Índice de Masa Corporal (IMC) es un número que se calcula del peso y la estatura. El IMC no mide la grasa corporal directamente, pero las investigaciones han indicado que tiene una correlación con mediciones directas de la grasa corporal. Además, el Índice de Masa Corporal (IMC) es un método rápido y sencillo de realizar para encontrar categorías de peso que pueden generar afecciones en la salud. Para los niños y adolescentes, el IMC es específico con respecto a la edad y el sexo, y con frecuencia se conoce como el IMC por edad, también cabe decir que se mide en percentiles (48).

Las tablas de crecimiento del carnet de crecimiento y desarrollo para el IMC por edad tienen en cuenta estas diferencias y permiten la interpretación de un número del Índice de Masa Corporal (IMC) a un percentil para el sexo y la edad de un niño. Para los adultos, en cambio,

el IMC se interpreta a través de categorías que no tienen en cuenta el sexo ni la edad (48).

Las tablas de crecimiento enseñan las categorías del nivel de peso que se aplican con niños y adolescentes (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obeso). Las categorías del nivel de peso del IMC por edad y sus percentiles son: peso saludable: percentil 5 hasta por debajo del percentil 85; sobrepeso: Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95; obeso: Igual o mayor al percentil 95 (49).

Los criterios usados para la lectura del significado del número del IMC de los niños y de los adolescentes se usan percentiles del Índice de Masa Corporal (IMC) específicos con respecto a la edad y sexo por dos motivos: la cantidad de grasa corporal cambia con la edad y la otra razón es que la cantidad de grasa corporal varía entre las niñas y los niños (49).

El ejercicio físico: la realización de ejercicio especialmente cardiovascular ayuda a mantener un control adecuado de la presión arterial, caminar al menos 30 minutos al día al menos todos los días a la semana, puede reducir de 4-9 mmHg la presión arterial, se debe realizar con una frecuencia cardíaca al 70% de la máxima, se debe evitar realizar ejercicio isométrico como el levantamiento de pesas, ya que aumenta el tono muscular y esto causa la disminución del grosor de las paredes arteriales y esto ocasiona una elevación de la presión arterial (50).

El enfoque que usaremos será la teoría de enfermería: Nola Pender, es el Modelo de Promoción de la Salud (MPS), que fue influenciado por trabajos realizados por Albert Bandura, La teoría cognitiva social, que incluye auto atribución, autoevaluación y autoeficacia. El MPS incluye la adherencia a una acción recomendada como motivador para una conducta saludable (51).

Este modelo involucra a las personas en su autocuidado, incrementando su capacidad de modificar prácticas que afecten su salud por otras que le permitan mejorar su calidad de vida. Nola Pender define a la Promoción de la Salud como: “aquellas actividades relacionadas con el desarrollo de recursos que mantienen o mejoran el bienestar de la

persona”, esta definición incluye a las personas, familias y comunidades en el proceso de fortalecimiento de las condicionantes y mejoramiento de su salud (51).

Este modelo (MPS), surge como una propuesta de integrar la enfermería a la ciencia del comportamiento, identificando los factores que influyen en los comportamientos saludables y las motivaciones de las personas para que asuman el compromiso de moverse hacia conductas promotoras de salud. Nola Pender se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. El modelo de promoción a la salud de Pender, está basado en la concepción de la promoción de la salud, que es definida como aquellas actividades realizadas para el desarrollo de recursos que mantengan o intensifiquen el bienestar de la persona (51).

El Modelo de Promoción de la Salud expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes para que la persona decida asumir un comportamiento saludable o de riesgo para su salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea. La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la persona.

Este modelo, además constituye una valiosa herramienta utilizada por el profesional de Enfermería para llevar a cabo intervenciones de enfermería en el contexto de promoción de la salud relacionadas con el cambio de comportamiento (51).

## 2.3 Marco Conceptual

**Factor de riesgo:** Según la OMS, lo define como cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (33).

**Hipertensión Arterial:** Es la elevación de la presión arterial (PA) fuera de los valores normales (20).

**Adolescente:** Según la Organización Mundial de la Salud, es aquella persona que tiene entre los 10 y 19 años (36).

## 2.4 Sistema de Hipótesis

La hipótesis está implícita

## 2.5 Variables e Indicadores: Operacionalización de variables

### 2.5.1 Variable Independiente: Factores de Riesgo.

**Definición operacional:** Se operacionalizó a través de los siguientes factores: edad, sexo, actividad física consumo de alcohol consumo de tabaco e índice de masa corporal.

#### **EDAD:**

#### **Definición Operacional:**

**Escala de medición de la variable:** ordinal

**Categorías:** Adolescentes de 10 a 19 años.

- ✓ Etapa temprana
- ✓ Etapa media
- ✓ Etapa tardía

**Indicador:** Edad en años cumplidos a la fecha del adolescente

#### **Índice:**

- ✓ Etapa temprana (10 – 13 años)
- ✓ Etapa media (14 – 16 años)
- ✓ Etapa tardía (17- 19 años)

**SEXO:**

**Definición Operacional:** En caso de los adolescentes estará expresado por:

**Escala de medición de la variable:** Nominal

**Indicador:** Características anatómo fisiológicas

**Categorías:** Masculino (M) o Femenino (F)

**Índice:**

Masculino (M)

Femenino (F)

**ACTIVIDAD FÍSICA:**

**Definición Operacional:**

**Escala de medición de la variable:** Ordinal.

**Indicador:** Adolescente según su actividad física.

**Categorías de la variable:** Se tomará como base el cuestionario del INTA (Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos).

- ✓ Actividad física baja
- ✓ Actividad física moderada
- ✓ Actividad física alta

**Índice:**

- ✓ Actividad física baja: 0 – 4 puntos
- ✓ Actividad física moderada: 5 – 8 puntos
- ✓ Actividad física alta: 9 – 12 puntos

**CONSUMO DE ALCOHOL:**

**Definición Operacional:**

**Escala de medición de la variable:** Ordinal.

**Indicador:** Adolescente según su grado de dependencia al alcohol.

**Categorías de la variable:** se trabajará estableciéndose 5 niveles:

- ✓ **Abstinente total:** Individuo que indica no haber ingerido alcohol.
- ✓ **Bebedor ocasional:** refiere tomar menos de 20 ml de etanol en ocasiones muy especiales, no más de 5 veces anualmente
- ✓ **Bebedor moderado:** refiere tomar cantidades de alcohol menores de 100 ml, no más de 3 veces a la semana (300 ml de etanol semanal.
- ✓ **Bebedor excesivo:** refiere tomar cantidades de alcohol iguales o mayores de 100 ml, más de 3 veces a la semana (300 ml de etanol semanal) o 12 o más estados de ebriedad en un año.
- ✓ **Alcohólico:** aquel que bebe alcohol (independientemente de la cantidad y frecuencia) con signos de dependencia del alcohol, física o psíquica.

**Índice:**

- ✓ Bebedor ocasional: 0 – 3 puntos
- ✓ Bebedor moderado: 4 – 6 puntos
- ✓ Bebedor excesivo: 7 – 9 puntos
- ✓ alcohólico: 10 – 12 puntos

**CONSUMO DE TABACO:**

**Definición Operacional:**

**Escala de medición de la variable:** Ordinal.

**Indicador:** Grado de dependencia al tabaco

Categorías de la variable: se trabajó estableciéndose 4 niveles según el Test de Fagerstrom reducido:

- ✓ Abstinente total:
- ✓ Dependencia baja
- ✓ Dependencia media
- ✓ Dependencia alta .

### **INDICE**

- ✓ Abstinente total: de 0 puntos
- ✓ Dependencia baja: de 2 puntos a menos.
- ✓ Dependencia media: de 3 a 4 puntos.
- ✓ Dependencia alta: de 5 a 6 puntos.

### **NIVEL DE PESO SEGÚN IMC:**

**Definición Operacional:** El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula del peso y la estatura del adolescente.

**Escala de medición de la variable:** Ordinal.

**Categoría de la variable:** Categorías de la variable: se trabajará estableciéndose 3 niveles:

- ✓ Peso saludable
- ✓ Sobrepeso
- ✓ Obeso

**Indicador:** Según el Índice de Masa corporal y los percentiles para adolescentes.

### **Indice**

- ✓ Peso saludable: percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
- ✓ Sobrepeso: Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
- ✓ Obeso: Igual o mayor al percentil 95.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y nivel de investigación:

La investigación es de tipo descriptivo, porque indica el comportamiento de determinados fenómenos. Este estudio busca especificar las propiedades importantes de las personas, grupos o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis (52).

#### 3.2 Población y muestra de estudio:

**Población:** Estuvo constituida por 80 adolescentes que asisten a la Parroquia “San Patricio,” teniendo en cuenta los siguientes criterios.

**Criterios de inclusión:**

Adolescentes entre 10 y 19 años de edad.

Adolescentes que asisten regularmente a la Pastoral Juvenil de la Parroquia San Patricio.

**Criterios de exclusión:**

Adolescentes que no deseen participar en el estudio

**Muestra:** La muestra se obtuvo estadísticamente, la cual, estuvo constituida por 67 adolescentes de 10 a 19 años que asisten a la Pastoral Juvenil de la Parroquia “San Patricio” (Anexo N° 7)

#### 3.3 Diseño de Investigación

Diseño general:

Este estudio es de tipo descriptivo, no experimental de corte transversal.

**Diseño específico:**

$$M = X_1$$

Dónde:

**M** = Los adolescentes de la pastoral de la Parroquia San Patricio.

**X<sub>1</sub>** = Factores de riesgo de hipertensión arterial.

## **Unidad de Análisis**

Adolescentes entre 10 y 19 años de edad que asiste a la Pastoral Juvenil de la Parroquia “San Patricio y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de investigación**

Para el procesamiento y recopilación de datos se utilizó como técnica la encuesta, ya que su propósito fue obtener la información relativa a características predominantes de una población mediante la aplicación de procesos de interrogación y registro de datos. Como técnica aplicamos la encuesta, para determinar los factores de riesgo. El instrumento es el cuestionario denominado: “Factores de riesgo de hipertensión arterial en adolescentes de la pastoral juvenil de la Parroquia San Patricio, Florencia de Mora 2020”, tiene como autoras: Marjorith Wendy Chávez Mendoza y Cynthia Liset Rivas Aranda. Se inicia con la introducción, donde se explicó a los adolescentes la finalidad del instrumento, y se especificó que fue anónima.

En los factores de riesgo tenemos los siguientes ítems: factores de riesgo biológicos, factores de riesgo de comportamiento o estilos de vida y factores de riesgo clínico; en el primero se tomó en cuenta a la edad y el sexo; en el segundo al consumo de alcohol, tabaco y actividad física. y en el tercero el índice de masa corporal en el cual se colocará el peso y la talla.

La aplicación de la encuesta se realizó a los adolescentes que acudieron a la parroquia, en un tiempo estimado de 20 minutos aproximadamente. Concluida la aplicación de los instrumentos se procedió a verificar que todas las preguntas hayan sido marcadas correctamente y en su totalidad.

Se realizó la validez a través de la participación de juicio de expertos en el área, en un total de 5 enfermeras, dos de ellas docentes de la Universidad Privada Antenor Orrego con especialidad en comunidad, epidemiología y salud ocupacional y 3 enfermeras laboran en centros

de salud respectivamente en el ámbito comunitario, las cuales dieron su opinión y recomendaciones con respecto al instrumento, las que se tomaron en cuenta para la mejora de los mismos, determinándose como conclusión, que el instrumento es aplicable.

Para la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba Kuder Richardson 20 (KR-20), se emplea en pruebas con respuestas dicotómicas, en una prueba piloto con una muestra de 20 adolescentes con similares características. El instrumento, obtuvo un alfa de 0,938 siendo el nivel muy confiable.

### **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

Se utilizó un Software SPSS. Versión 25. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas de frecuencia y porcentuales, en el trabajo de investigación.

### **3.6. Consideraciones éticas**

Para garantizar los aspectos éticos de la población en estudio se mantuvo en el anonimato de los adolescentes de la Pastoral Juvenil de la parroquia San Patricio - Florencia de Mora, a quienes se les se explicó de manera clara y sencilla, sobre el tipo de investigación que se realizará, respetando su derecho a retirarse de la misma si el caso lo amerita.

Se aseguró la confidencialidad de la información proporcionada para la investigación. Asimismo, se consideró el principio de Autonomía solicitando el consentimiento informado (Anexo N° 2) de los adolescentes de la Pastoral Juvenil de la parroquia San Patricio - Florencia de Mora.

Beneficencia y no maleficencia. Maximizará beneficios y minimizará daños, de los adolescentes de la Pastoral Juvenil de la parroquia San Patricio - Florencia de Mora buscando el bienestar de los participantes de la investigación.

Principio de justicia. Todos los adolescentes fueron tratados con respeto, sin discriminación alguna. El empleo de este principio brindará igualdad

de oportunidades para todas las participantes en la aplicación del cuestionario de conocimientos y la escala de actitudes. (53)

#### IV. RESULTADOS.

##### 4.1 Análisis e interpretación de resultados

**TABLA IV- 1. DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN EDAD**

Etapas	Rangos	fi	%
Etapa temprana	(10 – 13 años)	0	0.0
Etapa media	(14 – 16 años)	53	79.1
Etapa tardía	(17- 19 años)	14	20.9
Total		67	100.0

**Fuente:** Base de datos del cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

**TABLA IV- 2. DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN SEXO.**

Sexo	fi	%
Masculino	33	49.3
Femenino	34	50.7
Total	67	100.0

**Fuente:** Base de datos del cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

**TABLA IV- 3. DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA.**

Categorías	fi	%
Actividad física Baja	37	55.2
Actividad física Moderada	30	44.8
Actividad física Alta	0	0.0
Total	67	100.0

**Fuente:** Base de datos del cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

**TABLA IV- 4. DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN CONSUMO DE ALCOHOL.**

Categorías	fi	%
Abstinente total	46	68.7
Bebedor ocasional	18	26.9
Bebedor moderado	2	3.0
Bebedor excesivo	1	1.5
Alcohólico	0	0.0
Total	67	100.0

**Fuente:** Base de datos del cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

**TABLA IV- 5. DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020.SEGÚN CONSUMO DE TABACO.**

Categorías	fi	%
Abstinentes total	63	94.0
Dependencia Baja	4	6.0
Dependencia Media	0	0.0
Dependencia Alta	0	0.0
Total	67	100.0

**Fuente:** Base de datos del cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

**TABLA IV- 6. DISTRIBUCIÓN, DE LOS ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO – FLORENCIA DE MORA, 2020. SEGÚN NIVEL DE INDICE DE MASA CORPORAL.**

Categorías	fi	%
Peso saludable	32	47.8
Sobrepeso	24	35.8
Obeso	11	16.4
Total	67	100.0

**Fuente:** Base de datos del cuestionario sobre factores de riesgos de hipertensión arterial en adolescentes.

## V. DISCUSIÓN

Según los factores de riesgo biológico de hipertensión arterial, en la edad, los resultados determinaron que existió un predominio de la etapa media, en los adolescentes. Por otro lado, en el sexo el femenino es mayor que el masculino en los adolescentes de la pastoral juvenil de la parroquia San Patricio –Florencia de Mora, 2020. Los resultados determinan que, las personas mientras mayor edad cronológica presentan, mayor es el riesgo biológico asociado a hipertensión arterial. Estos resultados coinciden con Ramírez E, Gonzáles A, Moreno J, Jiménez Y., Peraza G., quienes concluyeron que, los valores de TA aumentaron según se incrementaba la edad, fundamentalmente entre los 13 y 15 años y a su vez (13)

En el factor de riesgo edad, la aparición de la pubertad es muy variable en las niñas, en vista que, la pubertad inicia entre los 12 y los 13 años y en los niños entre los 9 y los 14 años. Por otro lado, en la adolescencia, surgen las ideas nuevas y las creencias, los cuales tienen impacto en su vida futura, tal es así que, los hábitos de vida que se promuevan en esta etapa, afecta su salud mental y física para el resto de sus vidas. (37)

Así mismo, en el factor de riesgo sexo, los estudios demuestran que, las mujeres tienen más receptores de estrógenos en la arteria aorta que los hombres, es por ello que, en los adolescentes varones la mortandad, por presión arterial alta, es de cuatro a cinco veces mayor que en las mujeres (39).

En los factores de riesgo de comportamiento o estilos de vida de hipertensión arterial, la actividad física, se pudo identificar que, existe un predominio de la actividad física baja. Por otro lado, en el factor consumo de alcohol y consumo de tabaco, se pudo identificar que, existe un predominio del abstinentes total en los adolescentes de la pastoral juvenil de la parroquia San

Patricio –Florencia de Mora, 2020. Es evidente que el estilo de vida saludable permite reducir los factores de riesgo, pues tanto el consumo de alcohol y tabaco se constituyen en serios factores de riesgo, en el presente estudio el predominio de estos dos factores refleja que existe una abstinencia total en los adolescentes, sin embargo, existe actividad física baja, por lo que se convierten en una población vulnerable a sufrir hipertensión arterial.

Estos hallazgos difieren con los encontrados por Marengo, quien concluyó que, la prevalencia de hipertensión arterial en adolescentes y factores de riesgo asociados es causada por el consumo de tabaco y alcohol. Concluyendo que: La prevalencia de HTA encontrada en adolescentes es elevada, lo que habría que implementar mayores controles en la atención primaria de la salud para una temprana detección (16).

En los factores de riesgo clínico de hipertensión arterial, en el nivel de peso, se pudo identificar que, existe un predominio del peso saludable en los adolescentes de la pastoral juvenil de la parroquia San Patricio –Florencia de Mora, 2020. Estos hallazgos permiten determinar que los adolescentes no desarrollan una vida sedentaria, y que pueden estar asociados a los hábitos de alimentación, en vista que presentan una actividad física baja. Estos hallazgos se diferencian con los estudios de Ramírez E, Gonzáles A, Moreno J, Jiménez Y., Peraza G., quienes concluyeron que existe predominio de obesidad y que los adolescentes obesos son susceptibles a sufrir una hipertensión arterial; así mismo, los resultados del presente estudio se diferencian por lo encontrado por Balza, Canache, Hernández y Camacho, quienes concluyeron que, los adolescentes presentaron factores de riesgo cardiovascular generado por el sobrepeso, obesidad, inactividad física y tabaquismo, podemos precisar que, los estilos de vida son influyentes en las condiciones de salud en los adolescentes (14).

En la actualidad, los factores de riesgo relacionados con la HTA, constituyen un papel importante y es motivo de inquietud hacia la salud, por el aumento progresivo de su prevalencia, con el consiguiente aumento de las comorbilidades asociadas y del gasto sanitario global. No cabe duda de que

las acciones de promoción y prevención en cuanto a los hábitos y estilos de vida adecuados, serán garantías de mayor calidad de vida.

La Organización Mundial de Salud, plantea que pueden ser prevenidos oportunamente los factores de riesgo cardiovasculares como la HTA. Los efectos del sedentarismo y el consumo de tabaco, se manifiestan en la edad adulta, sin embargo, están determinados por los comportamientos aprendidos en la adolescencia; por lo que, se deben destinar mayores esfuerzos y recursos en salud en esta etapa de la vida para así prevenir futuras enfermedades.

Es necesario destacar que la HTA en adolescentes evoluciona de forma asintomática. Tales factores pueden ser modificados con una adecuada educación a la familia, y los que no se pueden transformar, se deben tener en cuenta en la evaluación del adolescente (sea hipertenso o no) en consulta. Otro de los factores de riesgo presentes, es el predominio de la afección en adolescentes con color de la piel blanca, sin embargo, en los niños de color de piel negra, de cualquier edad la HTA es maligna ya que parecen mostrar resistencias vasculares periféricas más altas y por supuesto mayor sensibilidad de su presión arterial a la entrada de sal. Por tanto, las intervenciones educativas y sanitarias de prevención, deben intensificarse en dicho grupo.

## **VI. CONCLUSIONES**

En los factores de riesgo biológico de la hipertensión arterial, la edad de 14 a 16 años, que es la etapa media de la adolescencia, es la más frecuente con un 79.1% , en el sexo, se pudo identificar que el femenino es mayor con un 50.7%, en los adolescentes de la pastoral juvenil.

En los factores de riesgo de comportamiento o estilos de vida de hipertensión arterial, en la actividad física, se pudo identificar que, 55.2% adolescentes registraron una actividad física baja, mientras que 44.8 % adolescentes registraron una actividad física moderada en adolescentes de la pastoral juvenil

En el consumo de alcohol, se pudo identificar que, el 68.7 % y en el consumo de tabaco, se pudo identificar que 94% de adolescentes registraron ser abstinentes total en ambos casos.

En los factores de riesgo clínico de la hipertensión arterial, no se identificó a ningún adolescente con obesidad, sin embargo, 24 adolescentes reflejaron sobrepeso en un 35.8 %. Los resultados determinan que, existe un predominio del peso saludable en los adolescentes de la pastoral juvenil.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a las autoridades de las parroquias, centros de salud donde se atienden adolescentes, realizar actividades relacionadas a programas preventivo-promocionales dirigidos a estilos de vida saludables que ayuden a disminuir los factores de riesgo de la Hipertensión Arterial.

Realizar sesiones educativas nutricionales en las instituciones educativas, que estén dirigidas a los padres y estudiantes en general para concientizar y prevenir el sobrepeso en la población.

Programar talleres en las instituciones educativas y agrupaciones de jóvenes para prevenir el consumo de alcohol y tabaco.

Promover la actividad física, mediante jornadas deportivas, en los adolescentes, con la finalidad de mantener saludable su estado físico, psicológico y emocional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Adolescentes riesgos para la salud y soluciones. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
2. Briceño G, Fernández M, Céspedes J. Prevalencia elevada de factores de riesgo cardiovascular en una población pediátrica. [Publicación periódica en línea]. 2015.[ citada el 2019 diciembre 15]. vol. 35. Pg.219-226. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84937831778&origin=inward&txGid=ea388f28b2113b6f191dd98df61c4017>
3. Hernández R. La hipertensión en Latinoamérica. Revista Latinoamericana de Hipertensión. [publicación periódica en línea].2016. Marzo. [citada: 2019 abril 11]. vol. 14. pg.10-17. Disponible en: [http://www.revhipertension.com/revistas\\_pdf/suplemento\\_2010.pdf](http://www.revhipertension.com/revistas_pdf/suplemento_2010.pdf)
4. Castellano J, Peñalvo J, Bansilal S, Fuster V. Promoción de la salud cardiovascular. [ publicación periódica en línea]. 214. Setiembre. [ citado: 2019 abril 15]; Vol 9. pp.731. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-promocion-salud-cardiovascular-tres-etapas-articulo-S0300893214002632>
5. Ministerio de Salud. Situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú. 2017.[ Publicación periódica en línea]. 2017.Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
6. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar. Enfermedades no transmisibles y transmisibles. 2018.[Publicación periódica en línea]. Lima. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf)

7. Benjamin E, Blaha M, Chiuve S, Cushman M, Floyd J, Fornage M. *et al.* Enfermedad del corazón y ataque cerebral. American Heart Association. [Publicación periódica en línea ] 2017.[ citada el 15 de 25 mayo 2019].disponible en: [https://www.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm\\_491392.pdf](https://www.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_491392.pdf)
8. Lizano R. Estudio de los factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en adolescentes ecuatorianos de 11 a 16 años del Distrito Metropolitano Urbano de Quito, durante el segundo semestre. (Tesis para optar el grado de Licenciado en Enfermería). Quito. Universidad San Francisco de Quito.2015. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/372/1/94386.pdf>
9. González R, Llapur R, Díaz M, *et al.* Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. Revista Cubana de Pediatría. 2015. Vol.87. (3): 273 - 284. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60135>
10. Alfonso J, Tortoló I, Salabert, Morales M, García D, Anilexys A. La hipertensión arterial un problema de salud internacional. [en línea]. 2017. [ citado el 19 de julio del 2019].(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000400013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000400013)
11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Adolescentes: riesgos para la salud y Definición de Factores de riesgo. 2018. [ Publicación periódica en línea]. Madrid. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
12. Gorrita R, Ruiz Y, Hernández Y, Sánchez M. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes.

- Revista Cubana de Pediatría. [ Publicación periódica n línea]. 2015.(2): [140-155]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n2/ped02215.pdf>
13. Ramírez E, Gonzáles A, Moreno J, Jiménez R, Peraza G. Factores de riesgo asociados con la tensión arterial en adolescentes. Colombia. (tesis pregrado). Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. 2015. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v17n5/mgi05501.pdf>
  14. Balza A, Canache B, Hernández R, Camacho C. Factores de Riesgo Cardiovascular en Adolescentes. Venezuela [ publicación periódica en línea]. Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado. 2018 Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/234/234997003/html/>
  15. Díaz A, Tamargo N, Pinday J, Bravo J. Prevalencia de hipertensión arterial en adolescentes del preuniversitario Salvador Allende. (tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería). 2016. Cuba. Disponible en: <http://usadatascience.com/80313767-Prevalencia-de-hipertension-arterial-en-adolescentes-del-preuniversitario-salvador-allende.html>
  16. Marengo M. Prevalencia de hipertensión arterial en adolescentes y factores de riesgo asociados. Argentina tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería). Universidad Católica de Córdoba. 2016. Disponible en: <http://pa.bibdigital.uccor.edu.ar/1278/1/prevalencia%20de%20hta%20en%20adolescentes%20y%20factores%20de%20riesgo%20asociados%2C%20cordoba.pdf>
  17. Cerna M, Juan Rafael Guerrero J, Licon T. Factores cardiovasculares y renales asociados a hipertensión arterial en pediatría. Honduras. [ publicación periódica en línea] 2018. Disponible en: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol9/pdf/APHVol9-1-2018-4.pdf>
  18. Mendoza, J. Obesidad como factor asociado a Hipertensión y Pre hipertensión arterial en adolescentes hospital de Cajamarca. (tesis para

- optar el título de Médico Cirujano ). Universidad Privada Antenor Orrego, 2014. Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/433/1/MENDOZA\\_JOS%C3%89\\_OBESIDAD\\_HIPERTENSI%C3%93N\\_ARTERIAL.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/433/1/MENDOZA_JOS%C3%89_OBESIDAD_HIPERTENSI%C3%93N_ARTERIAL.pdf)
19. Huamán C. Factores Asociados a Niveles de Hipertensión Arterial en adolescentes escolares de la ciudad de Cusco. 2018. (Tesis para optar el grado de Médico Cirujano). Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco. Disponible en: <http://200.48.82.27/bitstream/handle/UNSAAC/3992/253T20190169.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra. [publicación periódica en línea]. 2013. Lima, [acceso: mayo 2018]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf;jsessionid=9B93BAEC7596E7B030F401B4DCF5964F?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf;jsessionid=9B93BAEC7596E7B030F401B4DCF5964F?sequence=1)
21. Guyton L, Hall A. Tratado de fisiología. Distensibilidad vascular y funciones del sistema arterial y venoso. [ en línea]. 13° ed. University of Mississippi Medical Center. Elsevier. 2015. Disponible en: <http://cardiacos.net/Documents/Biblioteca%20Medica/02%20-%20Cardiologia/Libros%20y%20Otros%20Espanol/Guyton%20y%20Hall%20Tratado%20de%20Fisiolog%C3%ADa%20m%C3%A9dica%20-%20John%20E.%20Hall%20-%202013%C2%B0%20ed.%202016.pdf>
22. Pradas C. Factores de Riesgo Dietéticos, antropométricos y Bioquímicos en Hipertensión Arterial. (tesis para optar el grado de doctor en Farmacia). Madrid. Universidad Complutense de Madrid. 2012. Disponible en: <http://webs.ucm.es/BUCM/tesis//19911996/D/1/AD1002701.pdf>

23. Aguas N. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo en población adulta Afro ecuatoriana de la comunidad de la Loma, Canton Mira del Carchi. (Tesis para optar el grado de Licenciada en Nutrición). Ecuador. Universidad Técnica del Norte. 2012. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2070/1/TESIS%20COMPLETA%20NELLY%20AGUAS.pdf>
24. Tovar J. Hipertensión. [en línea]. Madrid. Ed. Amat. 2009. [citado: 2018 setiembre 19]. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=1KL-7\\_XfRpMC&oi=fnd&pg=PA9&dq=25.+Tovar+J.+Factores+psicosociales+e+hipertensi%C3%B3n+arterial,+En:+Causas+de+hipertensi%C3%B3n+y+factores+relacionado&ots=oDjLJCzgTv&sig=Myk9WEbhpr0yh-wX7VD\\_MhnMsMU#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=1KL-7_XfRpMC&oi=fnd&pg=PA9&dq=25.+Tovar+J.+Factores+psicosociales+e+hipertensi%C3%B3n+arterial,+En:+Causas+de+hipertensi%C3%B3n+y+factores+relacionado&ots=oDjLJCzgTv&sig=Myk9WEbhpr0yh-wX7VD_MhnMsMU#v=onepage&q&f=false)
25. Trinidad C, Dalva de Barros M, Silva S. Hipertensión arterial y otros Factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares. [publicación periódica en línea]. 2014. [citado: 2018 setiembre 12]. (4):547-53. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/es\\_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/es_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf)
26. Echemendía B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Revista cubana de higiene y epidemiología. [publicación periódica en línea]. 2011. [citado: 2018 agosto 22]. Vol. 49. pp. 7. disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032011000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300014)
27. Organización Mundial de la Salud (OMS). Información general sobre la Hipertensión en el mundo. [Internet]. 2013. Ginebra. disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?sequence=1)

28. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La transición epidemiológica en América Latina. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/16560>
29. Rosabal E, Romero N, Gaquín K, Hernández R. Conductas de riesgo en los adolescentes. [ publicación periódica en línea]. 2015. [acceso:2018 agosto 25] n°2(2). [ pp 218- 229]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572015000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572015000200010)
30. Dugas B. Tratado de Enfermería Práctica. [ en línea]. 4ta ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.; 2000. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1tl1J\\_o9AHtZ8KadKjg\\_MiCf2h4lquiDo/view](https://drive.google.com/file/d/1tl1J_o9AHtZ8KadKjg_MiCf2h4lquiDo/view)
31. Malagón G, Moncayo MA. Responsabilidad y cobertura de la salud pública. Salud Pública. Segunda edición. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2015. p. 3-25.
32. Oneida T. Morbilidad oculta de hipertensión arterial en adolescentes. [publicación periódica en línea]. 2013. Setiembre. [citado: 2019 julio 5]; (17). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013001200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001200011)
33. Diagnóstico precoz, tratamiento y complicaciones de la enfermedad hipertensiva. [ internet]. Arequipa. Ángel Cuba Urday. 2015. [ 44 diapositivas]. Recuperado de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4RxE2i6SbTgJ:hhttps://www.saludarequipa.gob.pe/diremid/archivos/Ponencias%2520Curso%2520Taller/Dia%25201/HTA-HRHDE.ok1.ppt+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

34. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La transición epidemiológica en América Latina. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/16560>
35. Allen B, Waterman H. American Academy of Pediatrics. Etapas de la Adolescencia. 2019 Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>
36. Veloso J, Vilarouca A, Holanda I, Batista R, Bernárdez L, Almeida P. Análisis de los Factores de Riesgo para Hipertensión Arterial en Adolescentes Escolares. [ publicación periódica en línea]. 2012 [ citado 2019 agosto 10]. 20(2). [ pp. 7]. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es\\_11.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es_11.pdf)
37. Casas J, Ceñal M. Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. Unidad de Medicina del Adolescente. Servicio de Pediatría. Hospital de Móstoles.Madrid. [ Internet]2014. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/desarrollo\\_adolescente\(2\).pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/desarrollo_adolescente(2).pdf)
38. Gorguet I. Comportamiento sexual humano. [ Publicación periódica en línea]. Editorial Oriente, Cuba. 2008. [ acceso: 2019 setiembre 10]. Disponible en: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Gorguet PiLIBRO .pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Gorguet_PiLIBRO_.pdf)
39. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Hipertensión en la mujer. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas [internet]. 2012; 69(4): 213-218. Disponible en: <http://www.saha.org.ar/files/documents/HTA-en-la-mujer.pdf>
40. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe de situación regional sobre el alcohol y la salud en las américas. Washington. 2015. Disponible en:

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/alcohol-Informe-salud-americas-2015.pdf>

41. Ministerio de Salud y Protección Social. Programa para la Cesación del Consumo de Tabaco y Atención del Tabaquismo. 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-cesacion-tabaco.pdf>
  
42. Ramírez J, Belmont P, Mendieta M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012 [en línea]. Ecuador 2014. [ citado 2019 octubre 30]. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
  
43. Becoña E, Vásquez F. La necesidad del tratamiento psicológico para los fumadores de cigarrillos. Clínica y Salud [Publicación periódica en línea]. 2015; 12 (1): 91-112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1806/180618320005.pdf>
  
44. Serra L, Román B, Aranceta J. Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. [en línea]. España: Guía para todas las personas que participan en su educación. 2000. [ citado 2019 octubre 9]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
  
45. Pérez J, Hernández A, Actividad Física y Deporte en la Infancia y Adolescencia. [internet]. 2014. [citado: 2019 octubre 18]. Disponible en: [https://spaovex.es/sites/default/files/actividad\\_fisica\\_y\\_deporte\\_en\\_la\\_infancia\\_y\\_adolescencia.recomentaciones\\_e\\_investigacion\\_en\\_nuestro\\_medio\\_modificado.pdf](https://spaovex.es/sites/default/files/actividad_fisica_y_deporte_en_la_infancia_y_adolescencia.recomentaciones_e_investigacion_en_nuestro_medio_modificado.pdf)

46. Morales M, Sicilia A, Rubio M, Fontalba A. La Epidemia de la Obesidad en España: La Retórica de su discurso y riesgos potenciales. *Movimiento*. Vol. 22 n°2. [ publicación periódica en línea]. 2016;22(4):1063-1076. Disponible en:  
[file:///C:/Users/USER/Downloads/art%C3%ADculo\\_redalyc\\_115349439004.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_115349439004.pdf)
47. Adolescence and high blood pressure. [Publicación periódica en línea] 2015.18(5),743-752 [ acceso: 2020 agosto 06]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000500004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500004)
48. Cervantes J, González M, Gámez L. Relación entre el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura en universitarios. *Investigación y Ciencia* [ publicación periódica en línea]. 2015; 23 (65): 26-32. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/674/67443217004.pdf>
49. Ministerio de Salud. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Argentina.2012. disponible en:  
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000256cnt-a07-manual-evaluacion-nutricional.pdf>
50. Robles H. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. [Internet]. 2001 enero; 71(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/archi/acs-2001/acs011aq.pdf>
51. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería*

Universitaria ENEO-UNAM [ Publicación periódica en línea]. 2011.nº4.vol 8.  
[ citado: 2019 octubre 15]. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>

52. Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la investigación científica.  
México. 2014.

53. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica  
Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres  
humanos. [ en línea]. Disponible en: [http://www.wma.net/s/policy/17-c\\_s.html](http://www.wma.net/s/policy/17-c_s.html)

## Anexo 1.

### Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

## **FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES DE LA PASTORAL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO FLORENCIA DE MORA, 2020**

**Autores:** -Bach. Marjorith Wendy Chavez Mendoza

-Bach. Cynthia Liset Rivas Aranda

### **INTRODUCCIÓN:**

En esta oportunidad nos es grato dirigirnos a Ud., para hacerle llegar el presente cuestionario que tiene como finalidad obtener información sobre los factores de riesgo para hipertensión arterial en adolescentes. Le hacemos de su conocimiento que este instrumento es anónimo y confidencial y que los resultados que se obtenga serán de uso exclusivo para la investigación. Agradecemos anticipadamente su colaboración.

### **INSTRUCCIONES:**

A continuación, se presenta una serie de preguntas, lee detenidamente y según sea su opinión llene los espacios en blanco y encierre la alternativa correspondiente. No deje ninguna pregunta sin contestar.

### **FACTORES DE RIESGO**

#### **FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS:**

1. **Edad:** \_\_\_\_\_

2. **Sexo:**

a. Femenino

b. Masculino

#### **FACTORES DE RIESGO DE ESTILOS DE VIDA**

### 3. Consumo de alcohol

#### ¿Consume bebidas alcohólicas?

SI

NO

Si su respuesta es afirmativa, contestar la siguiente pregunta:

#### ¿Cuántas veces bebe alcohol?

Bebedor ocasional

Persona que refiere beber menos de 20 ml en ocasiones especiales, no más de 5 veces al año.

Bebedor moderado

Persona que refiere beber menos de 100 ml, no más de 3 veces a la semana (300 ml).

Bebedor excesivo

Persona que refiere beber más de 100 ml, más de 3 veces a la semana y 12 periodos al año de embriaguez.

Alcohólico

Persona bebedora de alcohol independiente de la cantidad y frecuencia; presenta signos de dependencia física y psicológica.

### 4. Consumo de tabaco

#### ¿Consume tabaco?

SI

NO

Si su respuesta es afirmativa, contestar la siguiente pregunta:

#### ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

Menos de 2 cigarrillos.

Entre 2 a 5 cigarrillos.

Entre 6 a 9 cigarrillos.

Más de 9 cigarrillos.

#### ¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta y fuma su primer cigarrillo?

De 5 minutos.

De 30 minutos

De e 60 minutos.

Más de 60 minutos.

### 5. Actividad física

#### ¿Realiza actividades físicas?

SI

NO

Si su respuesta es afirmativa, contestar la siguiente pregunta:

a) **¿Cuántas horas tienes de tiempo libre y qué es lo que haces?**

- Horas: \_\_\_\_\_
- Uso del tiempo libre: \_\_\_\_\_

b) **¿Cuántas cuadras camina al día?**

- Hacia o desde el colegio o a cualquier lugar rutinario. \_\_\_\_\_

c) **¿Cuántos minutos al día realiza juegos al aire libre?**

- Bicicleta, pelota, correr, etc. \_\_\_\_\_

d) **Cuántas horas a la semana realiza:**

- Educación física. \_\_\_\_\_
- Deportes programados \_\_\_\_\_

**FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS  
SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

SALUDABLE

SOBREPESO

OBESIDAD

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

**¡GRACIAS!**

Anexo 2. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....Identificado (a) con DNI N°.....después de haber recibido la información acerca de la investigación a realizar por las estudiantes en enfermería de la Universidad Privada Antenor Orrego, Chávez Mendoza, Marjorith Wendi y Rivas Aranda, Cynthia Liset, asesoradas por la Dra. Enf. Olga Gessy Rodríguez Aguilar; acepto ser entrevistado(a) y llenar los instrumentos, con el fin de contribuir a la investigación sobre **Factores de riesgo de hipertensión arterial en adolescentes de la pastoral de la Parroquia San Patricio Florencia de Mora, 2020**; el día y la hora que se acuerde, cuyo tiempo para su resolución del mismo será de aproximadamente 20 minutos.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante, y por el cual no recibiré ningún beneficio directo como resultado de mi participación ya que es totalmente voluntario y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Además recibo como garantía que la información será tratada con criterio y con confidencialidad y nuestra identidad en el anonimato.

Entiendo que: Los resultados de la información se me serán proporcionados si los solicito.

Trujillo,.....de.....del 2020

Anexo 6. Confiabilidad del instrumento

Alumno	item1	item2	item3	item4	item 4a	item5	item5a	item5b	item6	item6a	item6b	item6c	item6d	Total	
1				1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5	
2				1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	
3				0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	5	
4				1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	
5				0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	
6				1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4	
7				0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
8				1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
9				1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	
10				0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	5	
11				1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	7	
12				0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	
13				1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	
14				1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	
15				0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	5	
16				0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	
17				1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4	
18				0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	7	
19				1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5	
20				1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	
<b>Total</b>				12	12	12	12	11	11	11	11	10	12	114	Suma
<b>P</b>				1.00	1.00	1.00	1.00	0.92	0.92	0.92	0.92	0.83	1.00	9.5	m=Promedio de los totales
<b>Q</b>				0.000	0.000	0.000	0.000	0.083	0.083	0.083	0.083	0.167	0.000	2.85263	Varianza de los totales
<b>P*Q</b>				0.000	0.000	0.000	0.000	0.076	0.076	0.076	0.076	0.139	0.000	0.44444	Suma

KR-20

$$r = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{m(k-m)}{k.S_T^2} \right)$$

ALPHA

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S_T^2} \right)$$

**Aplicativo para el cálculo de KR-20**

K	10		Número de ítems
M	9.5		Promedio de los totales
$S_t^2$	2.85263		varianza de los totales
r =	0.9261		

**Aplicativo para el cálculo de Alpha de Cronbach**

K	10					Número de ítems
$\sum pq$	0.44444					Suma (P*Q)
$S_T^2$	2.85263					Varianza de los totales
$\alpha$	0.938					

Anexo 7. Determinación de la muestra de estudio

**DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA DE ESTUDIO:**

GRUPO	SEXO		N° DE ADOLESCENTES
	HOMBRES	MUJERES	
PASTORAL	37	30	67
TOTAL	37	30	67

**Fuente.** Relación de participantes de la pastoral de la parroquia “San Patricio” 2020

**RELACIÓN DE CONFIRMANTES 2019-2020**

ASISTENCIAS			FEBRERO			MARZO				
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	EQUIPO	09	16	23	01	08	15	22	29
01	Rosalinda Valdez Briceño	URBANO V								
02	David Santisteban Vera	URBANO V								
03	Andrea Castillo Cubas	URBANO V								
04	Solange Bejar Muñoz	URBANO V								
05	Iván Rojas Puescas	URBANO V								
06	Mariela Sotelo Contreras	URBANO V								
07	Jazmín Urquizo Geldres	URBANO V								
08	Alexander Cabanillas Pozo	URBANO V								
09	Edwin Cruzado Ríos	JUAN PABLO II								
10	Kriss Chávez Nicasio	JUAN PABLO II								
11	Yadira Brisset Vega Barreto	JUAN PABLO II								
12	Carla Pumamango Ruiz	JUAN PABLO II								
13	Fredy Ramos Evangelista	JUAN PABLO II								
14	Diego Vargas Sánchez	JUAN PABLO II								
15	Anali Zavaleta Juárez	BENEDICTO XVI								
16	Thalía Andrade Rodríguez	BENEDICTO XVI								
17	Claudia Bueno Orbegoso	BENEDICTO XVI								
18	Andy Mayuri Pajuelo	BENEDICTO XVI								
19	Crhistian Calderón Vásquez	BENEDICTO XVI								
20	Keny Rodríguez Bacilio	BENEDICTO XVI								
21	Daniela Hoyos Alvarado	BENEDICTO XVI								
22	Naomi Rodríguez Cortez	BENEDICTO XVI								
23	Xiomara Álvarez Tumbajulca	BENEDICTO XVI								
24	Piero Palomino Maza	BENEDICTO XVI								
25	Cielo Sánchez Chigne	PEDRO								
26	Sandy Pando Castillo	PEDRO								
27	Lucía Valverde Llerena	PEDRO								
28	Raquel Azañero Peláez	PEDRO								

29	Lesly Malo Ponte	PEDRO									
30	Nayely Infantes Vargas	PEDRO									
31	Emily Briceño León	PEDRO									
32	Luis Flores Rosas	PEDRO									
33	Matías Castañeda Miranda	PEDRO									
34	José Guevara Castillo	PEDRO									
<b>35</b>	Mario Carrera Ruiz	<b>JUAN XXIII</b>									
36	Anthony Rubio Mariños	JUAN XXIII									
37	Carol Castro García	JUAN XXIII									
38	Alexandra Luján Rodríguez	JUAN XXIII									
39	Kaori Tello Roncal	JUAN XXIII									
40	Tania Marcos Quiliche	JUAN XXIII									
41	Kiara Aguilar Rosas	JUAN XXIII									
42	Osver Vásquez Amaya	JUAN XXIII									
43	Raúl Vásquez Alva	JUAN XXIII									
44	Ander Espinola Cerna	JUAN XXIII									
<b>45</b>	Allison Fuentes de la Vega	<b>FRANCISCO</b>									
46	Briguit Cornelio Bardales	FRANCISCO									
47	Daniel Obeso Huamán	FRANCISCO									
48	Geraldin Pérez Chacón	FRANCISCO									
49	Isabel Ramírez Chavez	FRANCISCO									
50	Jairo Contreras Eugenio	FRANCISCO									
51	Edwin Flores Esquivel	FRANCISCO									
52	María Villacorta Zavaleta	FRANCISCO									
53	Nicolle Orbegoso De La Cruz	FRANCISCO									
54	Sharon Valdez De La Cruz	FRANCISCO									
<b>55</b>	Camila Segura Gutiérrez	<b>SAN CLEMENTE</b>									
56	Chintya Rodríguez	SAN CLEMENTE									
57	Daniela Ruiz Reyes	SAN CLEMENTE									
58	Danitsa Pesantes	SAN CLEMENTE									
59	Fransheska Rominha	SAN CLEMENTE									
60	Camila Pérez	SAN CLEMENTE									
61	Mellisa Arroyo García	SAN CLEMENTE									
62	Patrick Casamayor	SAN CLEMENTE									
63	Sebastián Alvarado	SAN CLEMENTE									
64	Raúl Llenque	SAN CLEMENTE									
<b>65</b>	Maricielo Lizárraga	<b>PIO XII</b>									
66	Ivon Sánchez	PIO XII									
67	Xiomara Castillo	PIO XII									
68	Moisés Castillo	PIO XII									
69	Cristhian Rodríguez Narciso	PIO XII									
70	Cristhian Rodríguez Iparraguirre	PIO XII									
71	Gonzalo Castañeda	PIO XII									
72	Carlos Lázaro Rojas	URBANO V									
73	Brenda Rodríguez Aguilar	URBANO V									
74	César Rojas Alarcón	JUAN PABLO II									
75	Jeferson Yparraguirre Ybañez	JUAN PABLO II									
76	Xiomara Varas Benítez	JUAN PABLO II									
77	Beto Fernández Vargas	BENEDICTO XVI									
78	Brenda Asto Laiza	BENEDICTO XVI									

79	Jhordi Heli Carlos Dávila	BENEDICTO XVI								
80	Héctor Fernández Aguilar	PEDRO								

**La muestra:** se obtuvo estadísticamente, la cual, está constituida por 67 adolescentes de 10 a 19 años que asisten a la Pastoral Juvenil de la Parroquia “San Patricio”

$$n_0 = \frac{(N)(Z)^2(p)(q)}{(N - 1)(E)^2 + (Z)^2(p)(q)}$$

$$n_0 = \frac{(80)(95.0)^2(0.5)(0.5)}{(80 - 1)(5.0)^2 + (95.0)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n_0 = 67$$

Donde:

Z= Nivel de confianza

N= Población

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

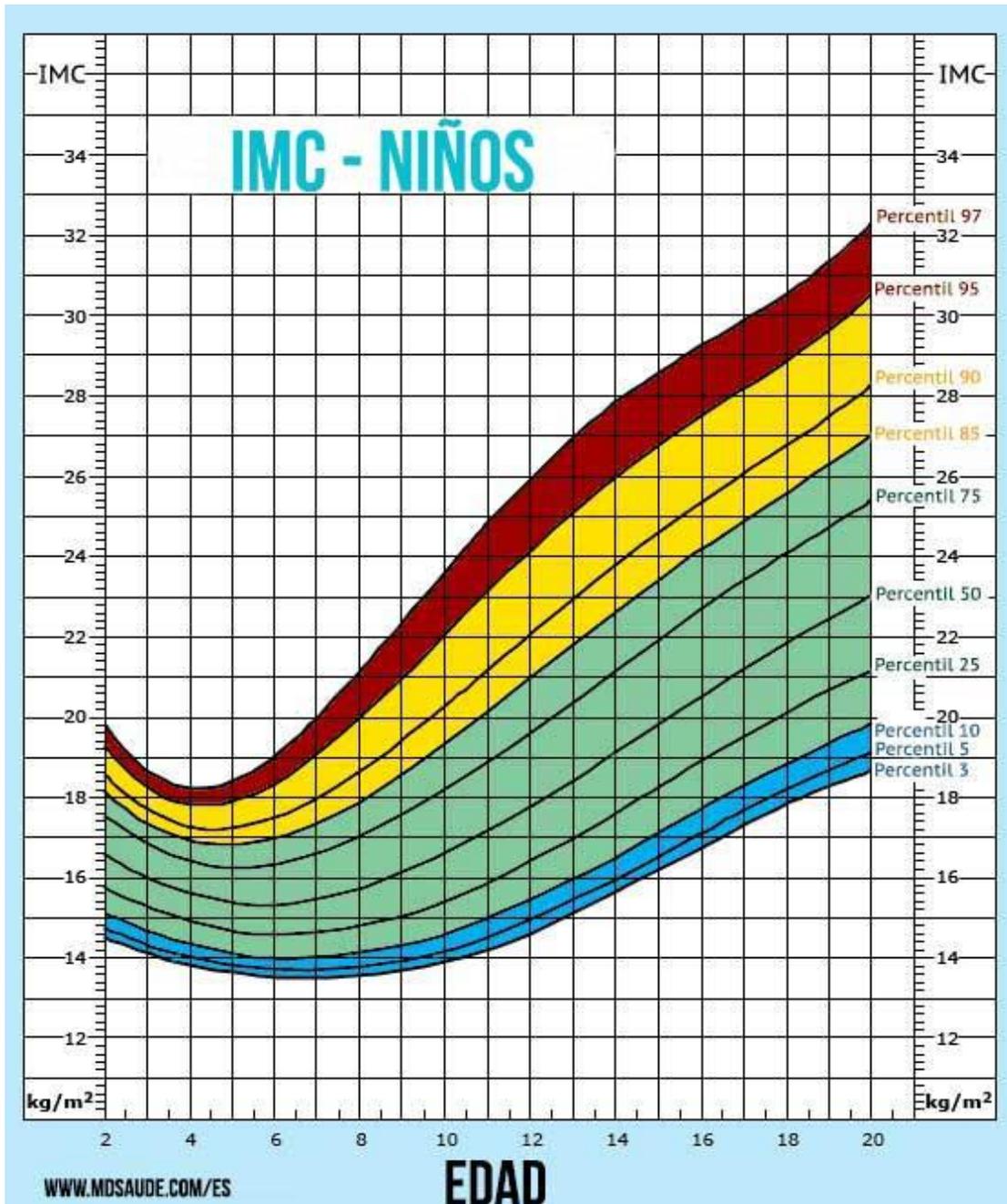
E= Error de estimación

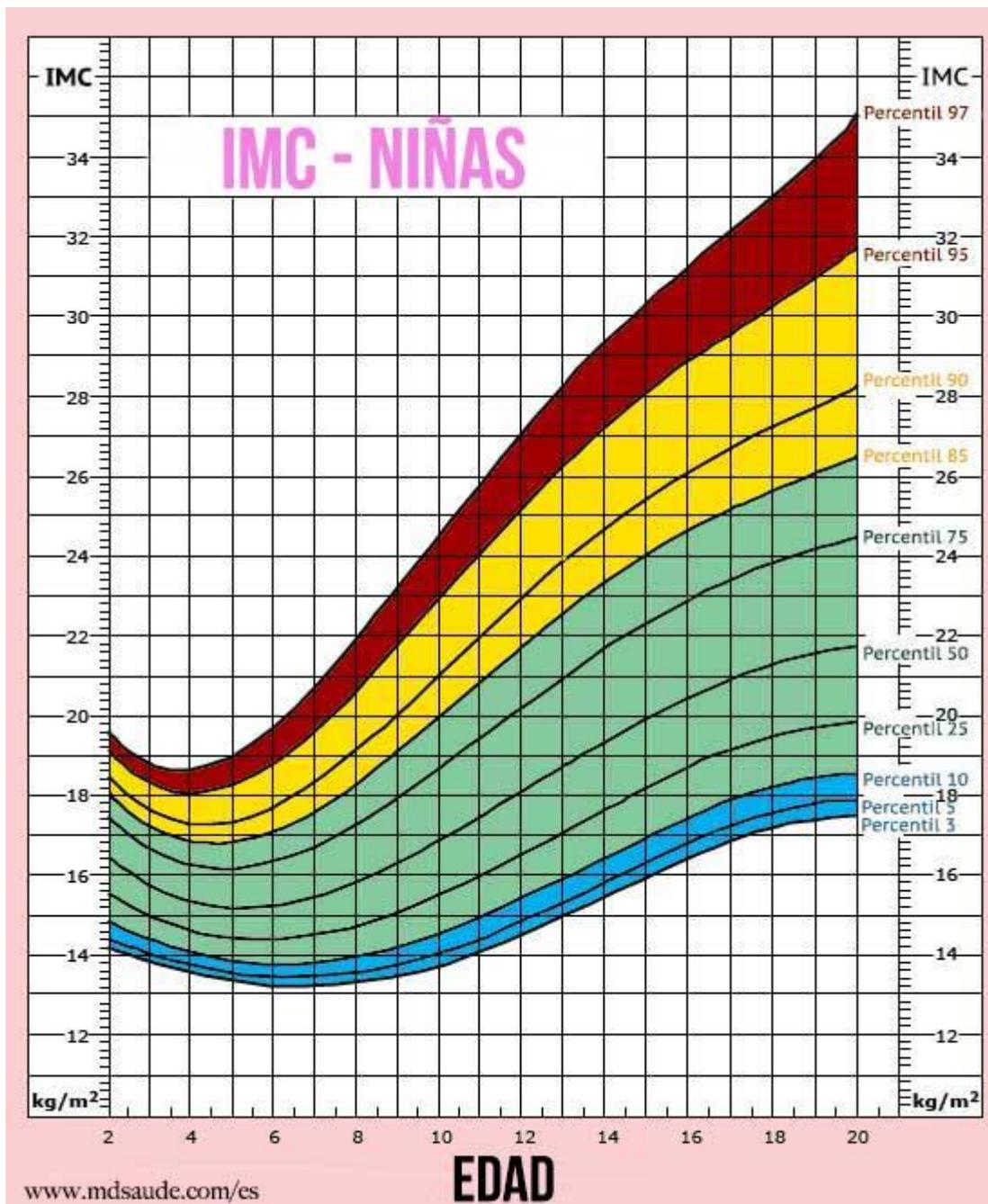
n<sub>0</sub>= Tamaño de la muestra

# Anexo 8. Base de datos

ENCUESTA	FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO			FACTOR DE RIESGO CLÍNICO				CONSUMO DE ALCOHOL		FACTOR DE RIESGO ESTILOS DE VIDA			ACTIVIDAD FÍSICA			
	EDAD	NIVEL	SEXO	OBESIDAD				NIVELES	CONSUMO DE ALCOHOL		CONSUMO DE TABACO		SI/NO	PUNTAJE	NIVELES	
				PESO	TALLA	IMC	PERCENTILES		SI/NO	NIVELES	SI/NO	PUNTAJE				
1	17	TARDÍA	F	51	1.51	22	65	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
2	17	TARDÍA	M	84	1.63	31	96	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
3	15	MEDIA	M	85	1.63	32	97	OBESO	SI	EXCESIVO	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
4	17	TARDÍA	M	84	1.82	25	85	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	7	MODERADA
5	15	MEDIA	M	74	1.60	28	95	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
6	19	TARDÍA	M	84	1.72	28	91	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
7	15	MEDIA	M	78	1.59	30	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	2	BAJA
8	15	MEDIA	F	60	1.61	24	80	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
9	15	MEDIA	M	65	1.80	20	51	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	8	MODERADA
10	14	MEDIA	F	63	1.53	26	94	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
11	14	MEDIA	M	61	1.62	23	84	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
12	15	MEDIA	F	64	1.53	27	93	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
13	17	TARDÍA	M	84	1.70	29	94	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
14	15	MEDIA	F	44	1.58	17	17	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	2	BAJA
15	14	MEDIA	F	54	1.48	24	89	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
16	15	MEDIA	F	72	1.52	31	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
17	15	MEDIA	M	67	1.72	23	77	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	7	MODERADA
18	15	MEDIA	M	68	1.70	23	82	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	7	MODERADA
19	14	MEDIA	M	54	1.62	20	64	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
20	16	MEDIA	M	83	1.63	31	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
21	16	MEDIA	F	72	1.60	28	93	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
22	15	MEDIA	F	45	1.50	20	50	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
23	16	MEDIA	F	76	1.53	32	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	2	BAJA
24	15	MEDIA	F	64	1.58	27	97	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	8	MODERADA
25	14	MEDIA	M	51	1.67	18	34	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	8	MODERADA
26	17	TARDÍA	M	62	1.70	21	56	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	SI	0	DEPENDENCIA BAJA	SI	6	MODERADA
27	18	TARDÍA	M	63	1.80	19.6	29	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
28	18	TARDÍA	F	54	1.51	24	74	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	BAJA
29	16	MEDIA	F	48	1.55	20	43	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	1	BAJA
30	15	MEDIA	F	89	1.61	35.6	98	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
31	15	MEDIA	F	51	1.50	22	77	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	SI	0	DEPENDENCIA BAJA	SI	7	MODERADA
32	16	MEDIA	F	61	1.60	23	81	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
33	15	MEDIA	F	77	1.64	29.6	95	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
34	14	MEDIA	F	51	1.52	22	77	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
35	15	MEDIA	F	63	1.61	25	86	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
36	15	MEDIA	F	64	1.57	26.6	91	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	1	BAJA
37	15	MEDIA	F	63	1.60	25	87	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
38	15	MEDIA	F	60.5	1.52	26	91	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	1	BAJA
39	15	MEDIA	F	55	1.57	22.9	74	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
40	16	MEDIA	M	56	1.64	21.5	54	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	7	MODERADA
41	16	MEDIA	F	61	1.58	25	83	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
42	14	MEDIA	M	68	1.63	26	92	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	1	BAJA
43	16	MEDIA	M	60	1.70	21	54	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	SI	0	DEPENDENCIA BAJA	SI	6	MODERADA
44	15	MEDIA	M	53	1.59	21	62	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
45	15	MEDIA	M	79	1.57	32	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
46	14	MEDIA	F	63	1.58	26	91	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	2	BAJA
47	17	TARDÍA	F	54	1.58	22	58	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
48	14	MEDIA	M	60	1.56	25	89	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	1	BAJA
49	17	TARDÍA	F	44	1.59	17.7	6.7	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
50	15	MEDIA	M	45	1.50	20	50	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
51	15	MEDIA	F	74	1.66	27	93	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
52	16	MEDIA	M	65	1.63	25	84	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
53	14	MEDIA	M	84	1.67	31	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
54	15	MEDIA	M	75	1.61	30	95	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	1	BAJA
55	15	MEDIA	F	56	1.60	21.8	71	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
56	15	MEDIA	F	83	1.71	28.6	95	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
57	16	MEDIA	M	58	1.54	25	84	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
58	15	MEDIA	F	48	1.50	21	66	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	SI	0	DEPENDENCIA BAJA	SI	4	BAJA
59	14	MEDIA	F	61	1.59	24	88	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
60	15	MEDIA	F	84	1.64	32	97	OBESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
61	16	MEDIA	M	84	1.70	29	95	SOBREPESO	SI	MODERADO	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
62	17	TARDÍA	M	63	1.62	24	79	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	6	MODERADA
63	17	TARDÍA	F	67	1.60	26.8	88	SOBREPESO	SI	MODERADO	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	5	MODERADA
64	16	MEDIA	M	64	1.72	22	63	PESO SALUDABLE	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA
65	15	MEDIA	M	74	1.62	28	95	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	3	BAJA
66	17	TARDÍA	F	64	1.50	29	93	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	2	BAJA
67	18	TARDÍA	M	88	1.7	31	95	SOBREPESO	SI	OCASIONAL	NO	0	NO HAY DEPENDENCIA	SI	4	BAJA

### INSTRUMENTO PARA MEDIR EL PESO: TABLAS DE CRICIMIENTO





Categoría de nivel de peso	Rango del percentil
Bajo peso	Menos del percentil 5
Peso saludable	Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
Obeso	Igual o mayor al percentil 95

### INSTRUMENTO PARA MEDIR CONSUMO DE ALCOHOL:

ABSTINENTE TOTAL	Persona que refiere que nunca ha bebido alcohol
BEBEDOR EXCEPCIONAL U OCASIONAL	Persona que refiere beber menos de 20 ml en ocasiones especiales, no más de 5 veces al año
BEBEDOR MODERADO	Persona que refiere beber menos de 100 ml, no más de 3 veces a la semana (300 ml).
BEBEDOR EXCESIVO	Persona que refiere beber más de 100 ml, más de 3 veces a la semana y 12 periodos al año de embriaguez.
BEBEDOR PATOLÓGICO O ALCOHÓLICO	Persona bebedora de alcohol independiente de la cantidad y frecuencia; presenta signos de dependencia física y psicológica.

### INSTRUMENTO PARA MEDIR CONSUMO DE TABACO:

<b>TEST DE FAGERSTRÖM REDUCIDO</b>
1.- ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

**INSTRUMENTO PARA MEDIR ACTIVIDAD FÍSICA:  
CUESTIONARIO DEL INTA**

Puntaje de actividad física			
I Acostado (h/día) <sup>1</sup>		Puntos	
a) Durmiendo de noche	+ _____	= _____	<input type="checkbox"/> <8 h = 2
b) Siesta en el día	+ _____	= _____	<input type="checkbox"/> 8-12 h = 1
			<input type="checkbox"/> >12 h = 0





RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 098-2020-D-F-CESS-UPAO

Trujillo, 28 de febrero del 2020

VISTO; el Oficio N° 0112-2020-EPE-UPAO de la señora Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicitando designación de profesor Asesor e inscripción del Proyecto de Tesis titulado: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO - FLORENCIA DE MORA, 2020 realizado por las bachilleres CHÁVEZ MENDOZA, MARJORITH WENDEL y RIVAS ARANDA, CYNTHIA LISET para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería;

CONSIDERANDO:

- Que, mediante Resolución Rectoral N° 1499-2016-R-UPAO de fecha 23 de marzo del 2016, se otorgó el Grado de Bachiller en Enfermería a doña CHÁVEZ MENDOZA, MARJORITH WENDEL.
- Que, mediante Resolución Rectoral N° 1484-2016-R-UPAO de fecha 23 de marzo del 2016, se otorgó el Grado de Bachiller en Enfermería a doña RIVAS ARANDA, CYNTHIA LISET.
- Que, de conformidad con lo establecido en los artículos 225 Inc. 1ª y 3ª del Reglamento de Grados y Títulos - Pregrado, las ex alumnas antes mencionadas han seguido los trámites para la presentación del Proyecto de Tesis.
- Que, en dicha solicitud las Bachilleres proponen el nombramiento de la Dra. OLGA GESSY RODRÍGUEZ AGUILAR, como asesora del referido Trabajo de Tesis.
- Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, debe autorizarse la designación del profesor Asesor, así como la aprobación e inscripción del proyecto de tesis en mención, para ingresar a la fase de desarrollo.
- Por estas consideraciones y en uso de las atribuciones conferidas a este Despacho.

SE RESUELVE:

- PRIMERO: APROBAR el Proyecto de Tesis con el título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES DE LA PASTORAL JUVENIL DE LA PARROQUIA SAN PATRICIO - FLORENCIA DE MORA, 2020 realizado por las bachilleres CHÁVEZ MENDOZA, MARJORITH WENDEL y RIVAS ARANDA, CYNTHIA LISET.
- SEGUNDO: DESIGNAR como Asesora del Proyecto de Tesis a la Dra. OLGA GESSY RODRÍGUEZ AGUILAR, quien está obligada a presentar a la Dirección de Escuela los informes del avance respectivo.
- TERCERO: AUTORIZAR la inscripción en el libro de Registro de Proyectos de Tesis de la Escuela Profesional de Enfermería, con el N° 001-2020 con fecha 28 de febrero del 2020 manteniendo vigencia de registro hasta el 28 de febrero del 2021, incluida la sustentación.
- CUARTO: DERIVAR a la Dirección de Escuela, el Expediente con la documentación completa para que se sirva disponer lo que corresponda de conformidad con las Normas Institucionales establecidas, a fin de que las Bachilleres cumplan las acciones que les competen.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dra. ELSA ROCÍO VARGAS DÍAZ  
DECANA (e)



PABLO CHUNA MOGOLLÓN  
SECRETARIO ACADÉMICO

C.c. EPE  
Asesora,  
Interesadas,  
Archivo

Lucy Hato F.

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO  
www.upao.edu.pe

AxAmérica Sur 3145 M  
Tel: (+51) (044) 604444  
Fax: 282900