



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**TITULO:**

**FACTORES DE RIESGO QUE INTERVIENEN  
HIPERTENSION ARTERIAL A PACIENTES ATENDIDOS EN  
CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE DAULE DR.  
VICENTE PINO MORAN DEL 15 DE MAYO AL 30 DE  
AGOSTO 2014.**

**AUTORA**

**GELLIBERT ROMERO HILDA  
PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TITULO  
LCDA. EN ENFERMERIA**

**TUTOR:**

**DR. OVIEDO PILATAXI LUIS, MSc.**

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**2014**



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**CERTIFICACION**

**Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Srta. Hilda Gellibert Romero como requerimiento parcial para la obtención del título de Lcda. En Enfermería.**

**TUTOR**

\_\_\_\_\_  
**Dr. Luis Oviedo Pilataxi, MSc.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

\_\_\_\_\_  
**LCDA. ANGELA MENDOZA VINCES**

**Guayaquil, a los 5 días del mes de julio del año 2014<sup>[1]</sup>**

\_\_\_\_\_  
<sup>1</sup> (Gellibert Romero, 2014)



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**DECLARACION DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Hilda Gellibert Romero**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación “**FACTORES DE RIESGO QUE INTERVIENEN HIPERTENSION ARTERIAL A PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE DAULE DR. VICENTE PINO MORAN DEL 15 DE MAYO AL 30 DE AGOSTO 2014**”, previa a la obtención del Título de **Lcda. En Enfermería**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 5 días del mes de julio del año 2014**

**LA AUTORA**

**Hilda Gellibert Romero [2]**

---

<sup>2</sup> (Gellibert Romero, 2014)



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**AUTORIZACION**

**Yo, Hilda Gellibert Romero**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“FACTORES DE RIESGO QUE INTERVIENEN HIPERTENSION ARTERIAL A PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE DAULE DR. VICENTE PINO MORAN DEL 15 DE MAYO AL 30 DE AGOSTO 2014”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 5 días del mes de julio del año 2014**

**LA AUTORA**

**Hilda Gellibert Romero [<sup>3</sup>]**

---

<sup>3</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## **AGRADECIMIENTO**

Primero a Dios por haberme dado salud y vida y permitir a ver llegado a este momento tan importante de mi formación, profesional.<sup>4</sup>

**Hilda Gellibert Romero**

---

<sup>4</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## **DEDICATORIA**

Dedica a Dios y a mi madre.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi madre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.<sup>5</sup>

**Hilda Gellibert Romero**

---

<sup>5</sup> (Gellibert Romero, 2014)



**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**  
**(Se colocan los espacios necesarios)**

---

**Dr. Luis Oviedo Pilataxi, MSc.”<sup>6</sup>**  
**PROFESORA GUÍA Ó TUTOR**

---

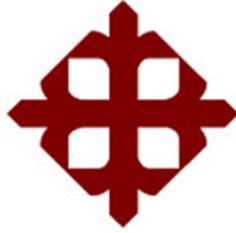
**Lcda. Kristy Franco**  
**Oponente Carrera de Enfermería**

---

**Lcda. Ángela Mendoza Vincés**  
**Directora de la Carrera**

---

<sup>6</sup> (Gellibert Romero, 2014)



**“UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Dr. Luis Oviedo Pilataxi, MSc.**

## ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Certificación	ii
Declaración de responsabilidad	iii
Autorización	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Tribunal	vii
Calificación	viii
Índice general	ix
Índice de Grafico	xi
Resumen	xii
Abstracto	xiii

### **CAPITULO I**

Introducción	1
Razones que motivaron el estudio	4
Planteamiento del problema de investigación	4
Preguntas de la investigación	7
Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Variables	9
Diseño metodológico	11

### **CAPITULO II**

Marco conceptual	14
Antecedentes	14
Consideraciones generales sobre la hipertensión arterial	15

Concepto	15
Clasificación de la presión arterial	17
Etiología	17
Fisiopatología	18
Tratamiento de la hipertensión arterial.	22
Principios generales	22
Intervenciones terapéuticas relacionadas con valores de riesgo	24
Cambios del estilo de vida	24
Tratamiento farmacológico	25
Aspectos epidemiológicos	26
Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial.	27
Factores no modificables.	28
Factores modificables.	29
La prevención primaria y el rol de la enfermera en la prevención de la hipertensión arterial.	33
Atención integral de salud	34
<b>CAPITULO III</b>	
Presentación de resultados	37
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Bibliografía	48
<b>ANEXOS”[7]</b>	50

---

<sup>7</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## “ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>GRAFICO # 1</b>	<b>37</b>
<b>GRAFICO # 2</b>	<b>38</b>
<b>GRAFICO # 3</b>	<b>39</b>
<b>GRAFICO # 4</b>	<b>40</b>
<b>GRAFICO # 5</b>	<b>41</b>
<b>GRAFICO # 6</b>	<b>42</b>
<b>GRAFICO # 7</b>	<b>43</b>
<b>GRAFICO # 8</b>	<b>44</b>
<b>GRAFICO # 9”<sup>[8]</sup></b>	<b>45</b>

---

<sup>8</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## RESUMEN

La hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular prevalente en el mundo de ahí la importancia de la investigación de mi trabajo que tiene como título: Factores de Riesgo que Intervienen en la Presión Arterial a Pacientes Atendidos en Consulta Externa del Hospital de Daule de Vicente Pino Moran del 15 de mayo al 30 de agosto que tiene como objetivo determinar los factores de Riesgos agregados en pacientes con Hipertensión arterial, Tipo de investigación del presente trabajo es de tipo cuantitativa clásica, donde se realizó un estudio descriptivo. El universo es de 600 pacientes que se exploraron en los 3 meses y de ellos se estudiaron 200 casos con hipertensión arterial. La muestra serán 60 pacientes que padecen de Hipertensión Arterial que asisten a la consulta externa del Hospital antes mencionado. La población en estudio, se encuentra expuesta a los factores de riesgo modificables y no modificables, los cuales confieren un riesgo basal para cada individuo. Los factores de riesgo modificables que predominan son el consumo de grasas, ausencia del control del índice de masa corporal y de la presión arterial, así como el control inadecuado del colesterol y triglicéridos. El sedentarismo, la obesidad.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, Presión arterial, Hipertensión arterial.

## ABSTRACT

Hypertension is a cardiovascular risk factor prevalent in the world hence the importance of research of my work which is entitled: Risk Factors Involved in Blood Pressure to patients attending outpatient Hospital Vincent Pino Duale Moran May 15 to August 30, which aims to determine the factors Risk aggregates in patients with arterial hypertension, this type of research work is classical quantitative type, where a descriptive study. The universe of 600 patients were screened within 3 months and of these 200 cases with hypertension were studied. The sample will be 60 patients suffering from arterial hypertension attending the outpatient aforementioned Hospital. The study population is exposed to modifiable risk factors and non-modifiable, which confer a baseline risk for each individual. The modifiable risk factors are the predominant fat intake, lack of control of body mass index and blood pressure as well as inadequate control of cholesterol and triglycerides. A sedentary lifestyle, obesity.

**Keywords:** Risk Factors, Blood Pressure, Hypertension.”<sup>9</sup>]

---

<sup>9</sup> (Gellibert Romero, 2014)

# CAPITULO I

## INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial es un factor de riesgo cardiovascular de alta prevalencia de morbimortalidad en el mundo, y especialmente abrumador en los países de bajos y medianos ingresos. Según el informe sobre la salud en el mundo de la Organización Mundial de la Salud (Ginebra, 2002), destacan la importancia de las enfermedades crónicas tales como la hipertensión, ello se convierte en obstáculo al logro de un buen estado de salud. Se debe agregar que, para la mayoría de los países de bajos y medianos ingresos, se presentan estrategias deficientes de la atención primaria de la salud, los cuales son obstáculos mayores para el logro del control de la presión arterial. Es más, la epidemiología de la hipertensión y enfermedades relacionadas, los recursos y las prioridades de salud, el estado socioeconómico de la población, varían considerablemente en las diferentes regiones y países mundiales.<sup>10</sup>

La observación en los resultados de estudios epidemiológicos permitió la identificación de los factores de riesgo, que son las posibilidades de que una persona desarrolle presión alta, el conocimiento de éste o estos factores de riesgo son claves para la prevención, manejo y control de la hipertensión arterial. La presente revisión se enfoca a los factores de riesgo tradicionales tanto los modificables, como los no modificables, a los que una persona está expuesta cotidianamente.

La prevención primaria es una estrategia dirigida a la comunidad y al grupo de alto riesgo. Es la educación sobre la prevención y control de la hipertensión, mediante estas acciones se incrementará la conciencia pública así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión. Para tener éxito se tiene que educar al

---

<sup>10</sup> (<http://www.revista.fcm.unc.edu.ar/2013.70.2/Revision/revision.pdf>, 2014)

paciente y es la enseñanza de los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la prevención de la hipertensión arterial y en algunos de los casos es el único tratamiento que se requiere. Muchas modificaciones activas en la conducta pueden llevarse a cabo con un costo mínimo por la persona.<sup>11</sup>

A nivel nacional, Cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) revelan que, en el 2010, el 5% de todas las muertes registradas en el país se suscitaron por accidentes de tránsito, mientras que el 7% falleció por hipertensión. Estos números resultan alarmantes, pues en el Ecuador, según el Estudio de Prevalencia de Hipertensión Arterial, tres de cada 10 personas son hipertensas. De ellas, apenas el 40% está consciente de su enfermedad, mientras que apenas el 7% está en tratamiento,<sup>12</sup> y es muy común en las personas adultas, quienes se encuentran expuestas a varios factores de riesgo. Dentro de estos factores de riesgo, son los factores modificables los que se pueden cambiar en busca del bienestar de la persona y de esta manera poder prevenir enfermedades cardiovasculares como la Hipertensión Arterial; tenemos también los no modificables, donde no es posible intervenir pero si es necesario tenerlos en cuenta, para el adecuado control de ellos. La enfermera como profesional de la salud es responsable de la prevención y promoción de la salud, es por ello que se fortalecerá la prevención de enfermedades cardiovasculares en una edad más avanzada, evitando la aparición de la enfermedad, mediante la intervención del profesional de enfermería a través de la educación de estilos de vida saludables.<sup>13</sup> Cabe resaltar la importancia de los profesionales de Enfermería en el ámbito comunitario, ya que contribuye de forma específica a que los individuos, familia y comunidad adquieran habilidades, hábitos y conductas que fomenten su auto cuidado, en el marco de la promoción y prevención de

---

<sup>11</sup> (<http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2001/acs011aq.pdf>, 2014)

<sup>12</sup> (<http://www.diariopinion.com/primeraplana/verArticulo.php?id=820100>, 2010)

<sup>13</sup> ([http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3536/1/magui%C3%B1a\\_dp.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3536/1/magui%C3%B1a_dp.pdf), 2014)

la salud, se enfatizan principalmente las actividades específicas para prevenir la aparición de enfermedades actuando sobre los factores de riesgo. Es así que dentro de la formación del profesional de enfermería, también se incluya otros perfiles dentro de los cuales la prevención y la promoción de la salud cumplen un papel preponderante, ya que con ello se evitarían los altos costos de vida que por enfermedades crónicas no transmisibles se presenten.<sup>14</sup>

Es por ello necesario conocer los factores de riesgo que predisponen a Hipertensión Arterial, lo cual contribuiría a prevenir enfermedades cardiovasculares en edades más avanzadas. Es aquí donde se resalta el papel del profesional de enfermería, quien como parte del equipo de salud y responsable del cuidado, tiene a su cargo el desarrollo de actividades preventivas promocionales, tales como el conocimiento de los factores de riesgo que ayudarán a mejorar la calidad de vida de las personas.<sup>15</sup>

Para el desarrollo del trabajo de investigación, se estructuró el proyecto en 4 etapas, las mismas que fueron:

Capítulo II: Marco teórico. Realizando una revisión desde lo general a lo específicos, del problema objeto de estudio, planteando fundamentos teóricos y científicos que describen la generalidad del trabajo. Además se incluye el marco legal y la fundamentación de las teorías de enfermería que son la base del quehacer diario del profesional en enfermería. Capítulo III. Presentación de resultados, Análisis, Conclusiones y Recomendaciones. Capítulo IV. La propuesta, basada en la estructuración de una guía de administración de medicamentos parenterales que, tiene como propósito mejorar las condiciones actuales ya estudiadas. Al finalizar el presente capítulo, se detalla la Bibliografía.”<sup>[16]</sup>

---

<sup>14</sup> ([http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3536/1/magui%C3%B1a\\_dp.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3536/1/magui%C3%B1a_dp.pdf), 2014)

<sup>15</sup> (<http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2001/acs011aq.pdf>, 2014)

<sup>16</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## **RAZONES QUE MOTIVARON EL ESTUDIO**

Este proyecto de investigación se realizó basado en la alta incidencia que hay en la consulta externa del Hospital de Daule de Vicente Pino Moran, donde observe la falta de conocimiento que tiene el paciente en cuanto al cuidado que debe tener sobre la hipertensión arterial, es por ello necesario conocer los factores de riesgo que predisponen, lo cual contribuiría a prevenir enfermedades cardiovasculares en edades más avanzadas.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

La hipertensión Arterial es un factor de riesgo cardiovascular de alta prevalencia de morbimortalidad en el mundo, y especialmente abrumador en los países de bajos y medianos ingresos. Es considerada dentro de las enfermedades no transmisibles.

Según el informe sobre la salud en el mundo de la Organización Mundial de la Salud (Ginebra, 2002) destacan la importancia de las enfermedades crónicas tales como la hipertensión, como obstáculo al logro de un buen estado de salud. Se debe agregar que, para la mayoría de los países de bajos y medianos ingresos, estrategias deficientes de la atención primaria de la salud son obstáculos mayores para el logro del control de la presión arterial. Es más, la epidemiología de la hipertensión y enfermedades relacionadas, los recursos y las prioridades de salud, el estado socioeconómico de la población, varían considerablemente en diferentes países y en diferentes regiones de países.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> (OMS, 2002)

La hipertensión arterial (HTA) representa por sí misma una enfermedad, como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y enfermedad cerebro vascular. A partir de la quinta o sexta década de la vida, la hipertensión arterial adopta formas y obedece a causas diferentes a las del niño o a las del adulto joven.

La hipertensión arterial (HTA) representa por sí misma una enfermedad, como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y enfermedad cerebro vascular. A partir de la quinta o sexta década de la vida, la hipertensión arterial adopta formas y obedece a causas diferentes a las del niño o a las del adulto joven.

Muchos factores pueden afectar la presión arterial, entre ellos: la cantidad de agua y de sal en el cuerpo, el estado de los riñones, el sistema nervioso o los vasos sanguíneos, sus niveles hormonales. A usted muy probablemente le digan que su presión arterial está demasiado alta a medida que vaya envejeciendo. Esto se debe a que los vasos sanguíneos se vuelven más rígidos con la edad. Cuando esto sucede, la presión arterial se eleva.

La hipertensión arterial aumenta la probabilidad de sufrir un accidente cerebrovascular, un ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal y muerte prematura. Usted tiene un riesgo más alto de sufrir hipertensión arterial si: Es afroamericano, es obeso, con frecuencia está estresado o ansioso, toma demasiado alcohol (más de un trago al día para las mujeres y más de dos para los hombres), consume demasiada sal, tiene un antecedente familiar de hipertensión arterial, tiene diabetes, Fuma.

La mayoría de las veces no se identifica ninguna causa de presión arterial alta, lo cual se denomina hipertensión esencial. La hipertensión causada por otra afección médica o por la ingesta de un medicamento se denomina hipertensión secundaria y puede deberse a: enfermedad renal crónica, Trastornos de las glándulas suprarrenales (como feocromocitoma o síndrome de Cushing), hiperparatiroidismo, embarazo o preeclampsia, Medicamentos como las píldoras anticonceptivas, pastillas para adelgazar y algunos medicamentos para el resfriado y para la migraña, Estrechamiento de la arteria que suministra sangre al riñón (estenosis de la arteria renal).<sup>18</sup>

En este caso, la presión arterial sistólica aumenta (> 140 mmHg) y la diastólica se mantiene o disminuye (< 90 mmHg) y se incrementa la presión diferencial. La HTA es una enfermedad de etiología múltiple, caracterizada por la elevación persistente de la tensión arterial sistólica, diastólica o ambas cifras; definición sólo aplicable a adultos; la misma es la enfermedad crónica más frecuente en el mundo.<sup>19</sup>

La hipertensión arterial constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna en muy diferentes aspectos. Es un proceso que afecta eminentemente a las sociedades desarrolladas y es extraordinariamente prevalente, por lo que casi uno de cada cuatro ciudadanos de nuestro entorno presenta cifras elevadas de presión arterial.

Es una de las enfermedades más estudiadas en el mundo y ha sido denominada asesina silenciosa, ya que a veces nos percatamos de su existencia cuando es demasiado tarde. Estudios epidemiológicos han concluido que varios factores de riesgo guardan relación con la hipertensión arterial, dentro de estos se citan la edad, el sexo, color de la

---

<sup>18</sup> (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000468.htm>, 2014)

<sup>19</sup> (Medina Lezama, 2012)

piel, la herencia, las dietas ricas en sodio, los oligoelementos, factores socioculturales, el alcoholismo, el hábito de fumar, la hiperlipidemia y enfermedades como la cardiopatía isquemia, la enfermedad cerebrovascular, y la diabetes mellitus.

La hipertensión sistólica aislada es la forma más frecuente de presión arterial alta en los adultos de edad avanzada puede afectar a cualquier persona. Sin embargo, se presenta con más frecuencia en adultos afroamericanos (personas de raza negra) que en adultos caucásicos (personas de raza blanca) o en adultos hispanos. (Gellibert Romero, 2014)

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Conocer los factores de riesgo cardiovascular que se presentan con Hipertensión Arterial?

¿Definir los cambios de estilo de vida en el paciente Hipertenso?

¿Cuáles son los factores de riesgo modificables y no modificables de la Hipertensión Arterial?”<sup>[20]</sup>

---

<sup>20</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## **“OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores de Riesgo agregados en pacientes con Hipertensión arterial, atendidos por consulta externa del Hospital de Daule de Vicente Pino Moran.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Evaluar los factores de riesgos más frecuentes que acompañan a la hipertensión arterial en los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Dr. Vicente Pino Moran.
- Describir los factores de origen biológico, físico y químico en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa del Hospital de Daule Dr. Vicente Pino Moran.
- Establecer los factores modificables y no modificables en pacientes hipertensos atendidos en la consulta externa del Hospital de Daule Dr. Vicente Pino Moran.”<sup>[21]</sup>

---

<sup>21</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## VARIABLES

El trabajo de investigación, está conformado por dos variables, que son:

**Una variable independiente**, Hipertensión arterial

**Una variable dependiente**, Factores de riesgo

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Hipertensión arterial

DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	FUENTE
La hipertensión arterial es el aumento de la presión arterial de forma crónica. Es una enfermedad que no da síntomas durante mucho tiempo y, si no se trata, puede desencadenar complicaciones severas como un infarto de miocardio, una hemorragia o trombosis cerebral, lo que se puede evitar si se controla adecuadamente.	La tensión sistólica es el número más alto  La tensión diastólica es el número más bajo.	La tensión arterial alta se clasifica como: <b>Normal:</b> menos de 120/80 mmHg <b>Pre-hipertensión:</b> 120/80 a 139/89 mmHg <b>Estadio 1 de hipertensión:</b> 140/90 a 159/99 mmHg <b>Estadio 2 de hipertensión:</b> 160/109 a 179/109 mmHg <b>Estadio 3 de hipertensión:</b> mayor de 179/109 mmHg	Matriz de observación directa



## “DISEÑO METODOLÓGICO.

### **Enfoque metodológico:**

Cuantitativo-Cualitativo.

### **Tipo de estudio:**

El presente trabajo es de tipo cuantitativa clásica, donde se realizó un estudio descriptivo.

**Descriptivo:** como base inicial del punto de partida, describiendo la realidad de los fenómenos ocurridos sobre el objeto problema de estudio.

### **Método de recolección de información:**

Para la realización del trabajo de investigación, se utilizaron las siguientes técnicas:

- La Observación directa e indirecta
- La Encuesta.

La Observación directa como fuente primaria de información, dirigida a los pacientes para la recolección de datos correspondientes.

La indirecta como fuente secundaria de información, a través de la consulta de estadísticas existentes.

La Encuesta, con el propósito de obtener la información complementaria de algunas de las características de las variables.”<sup>[22]</sup>

### **Población y Muestra.**

La población es de 600 pacientes que se exploraron en los 3 meses y de ellos se estudiaron 200 casos con hipertensión arterial.

La muestra serán 60 pacientes que padecen de Hipertensión Arterial que asisten a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

---

<sup>22</sup> (Gellibert Romero, 2014)

### **Muestra:**

La técnica de muestra fue probabilístico de tipo estratificado que consistió en dividir la población en estratos, y también se usó el muestreo aleatorio simple, que consiste en extraer (una parte de la muestra) de una población o universo, basándose en todo y cada uno de los elementos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionada para formar parte de la muestra; asegurando de esta manera la representatividad de la muestra extraída.

Se aplicó la siguiente fórmula:

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

n : Tamaño de la muestra.

N: Tamaño de la población = 600

p: Posibilidad de ocurrencia un evento, p= 0,5

q: Posibilidad de no ocurrencia de un evento, q= 0,5

E: Error, se considera el 5%, E= 0,05

Z: Nivel de confianza, que para el 95%, Z= 1,96

### **Procedimiento para la recolección de información:**

Los instrumentos de recolección de datos que se aplicaron, fueron:

Formulario de cuestionario de preguntas, con un total de 8, con respuestas de tipo abierta, cerrada y alternativas, dirigida a los pacientes objeto de estudio.

## **CAPITULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **Antecedentes**

Luego de realizar la revisión de antecedentes se encontró algunos estudios de investigación a nivel nacional e internacional. Así tenemos que:

Rodríguez, Juan Manuel, en el año 2004, realizó una investigación sobre: “Los conocimientos que tienen los alumnos de la carrera de Kinesiología de la Universidad Abierta Interamericana de Argentina, sobre los factores de riesgo que predisponen la aparición de la Hipertensión Arterial y la incidencia de los mismos”, con el objetivo general de Analizar cuáles son los conocimientos que tienen los alumnos de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana sobre los factores de riesgo que predisponen la aparición de la hipertensión arterial. Como objetivos específicos se planteó: Identificar cual es el factor de riesgo más conocido, Registrar el porcentaje de cada factor, Determinar la incidencia de cada factor de riesgo en la población estudiada y contrastar la relación entre conocimiento e incidencia de los factores de riesgo. Realizó un estudio de carácter cuantitativo, descriptivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 100 estudiantes, de ambos sexos con edades comprendidas entre diecisiete y veinticuatro años que cursaban entre primero y cuarto año de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana. El instrumento utilizado fue entrevistas semi-estructuradas en las cuales se incluyeron preguntas tanto abiertas como cerradas. Los resultados obtenidos sobre el conocimiento que tienen los alumnos sobre los factores de riesgo, el 32% no conocía ninguno, el 56% conocían menos de la mitad y sólo el 12% conocían más de tres. Realizó la siguiente conclusión:

**“En cuanto a la relación entre conocimiento de los factores de riesgo y la presencia de estos en los alumnos, son a la vez los que mayor incidencia tuvieron**

en la población estudiada. Esto quiere decir que si bien algunos alumnos conocen la obesidad, el tabaquismo y la inactividad física predisponen la aparición de la hipertensión arterial, un alto porcentaje de ellos posee estos factores, por lo tanto creo que hay una falta de formación en los alumnos ya que si bien tienen los conocimientos sobre esta enfermedad, no tienen la conciencia para evitar los hábitos que predisponen la aparición de esta grave patología. Con toda la información obtenida, puedo concluir que la hipótesis planteada ha sido refutada habiendo determinado que los conocimientos que tienen los alumnos de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría sobre los factores de riesgo que predisponen la aparición de la hipertensión arterial no son los adecuados para evitar esta patología ni para prevenirla en los futuros pacientes.”<sup>[23]</sup>

## **CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

### **CONCEPTO HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

La hipertensión establecida es una condición que implica un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y disminución de la función de diferentes órganos en la cual la presión arterial está crónicamente elevada por encima de valores considerados óptimos o normales. La hipertensión frecuentemente está asociada con comorbilidades tales como diabetes mellitus, coronariopatía, insuficiencia cardíaca (IC) crónica, accidente vascular encefálico (AVE), accidente isquémico transitorio (AIT), enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal crónica. La hipertensión persistente es considerada uno de los factores de riesgo para accidente vascular encefálico

---

<sup>23</sup> (Rodríguez J. , 2004)

(AVE), infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca y aneurisma arterial, y es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica. Incluso una moderada elevación de la presión arterial conlleva una disminución de la expectativa de vida. Cuando la presión arterial está marcadamente elevada (presión arterial media 50% o más por encima del promedio) la expectativa de vida se disminuye en 30 a 40%, a menos que la hipertensión sea tratada adecuadamente.<sup>24</sup>

La enfermedad hipertensiva es un síndrome, cuyo componente indispensable es la elevación anormal de la presión arterial sistólica y/o diastólica. Para la población adulta (Mayor o igual a 20 años de edad), se consideran cifras patológicas a la presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg, y a la diastólica mayor o igual a 90 mmHg. El diagnóstico se establece con uno o ambos valores en niveles anormales; y en al menos dos ocasiones (en un intervalo de tiempo mínimo de dos semanas). A la hipertensión arterial puede asociarse factores de riesgo cardiovascular y/o compromiso clínico o subclínico de los órganos blanco (corazón, riñón, cerebro, ojos).<sup>25</sup>

Teniendo en cuenta que la presión arterial es una variable continua, y que a mayores cifras tensionales mayor es el riesgo cardiovascular, se decidió que los sujetos con PA entre 120/80 y 129/84 pueden ser considerados presión normal, mientras que los que tienen cifras entre 130/85 y 139/89 son considerados presión arterial normal alta. Los valores de presión arterial menores de 120/80 son considerados valores óptimos. Se debe enfatizar que los valores normales altos y normales son de mayor riesgo que los valores óptimos, a pesar de estar en el rango normal. La hipertensión arterial generalmente se clasifica como: Primaria, Esencial o Idiopática cuando la presión arterial es constantemente mayor de lo normal, sin causa subyacente conocida. Representa el 85 a 90% de todos los casos de hipertensión. La hipertensión es definida como secundaria cuando la presión

---

<sup>24</sup> (Sanchez, 2010)

<sup>25</sup> (Ministerio de Salud, 2009)

arterial es elevada como resultado de una causa subyacente identificable como la enfermedad parenquimatosa renal, enfermedad renovascular, coartación aórtica, frecuentemente corregible (el restante 10 a 15% de los sujetos hipertensos).<sup>26</sup>

### CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

PRESIÓN ARTERIAL		
<b>Optima</b>		<b>&lt;120/80 mmHg.</b>
<b>Normal:</b>		<b>120/80 – 129/84 mmHg.</b>
<b>Normal Alta:</b>		<b>130/85 – 139/89 mmHg.</b>
<b>Hipertensión</b>	<b>Grado 1:</b>	<b>140-159 / 90-99 mmHg.</b>
<b>Hipertensión</b>	<b>Grado 2:</b>	<b>160-179 / 100-109 mmHg.</b>
<b>Hipertensión</b>	<b>Grado 3:</b>	<b>≥ 180/110 mmHg.</b>
<b>Hipertensión Sistólica Aislada</b>		<b>≥ 140/&lt;90 mmHg.</b>

Fuente: Guía Latinoamericana de Hipertensión Arterial Ecuador 2012

### ETIOLOGÍA

Se desconoce el mecanismo de la hipertensión arterial más frecuente, denominada “hipertensión esencial”, “Primaria” o “Idiopática”, es decir, sin causa previa conocida. No hay una causa identificable, existen múltiples factores relacionados o asociados, pero aún no está definido un único gen responsable.

También puede ser originada por alguna otra enfermedad, en cuyo caso se denomina “hipertensión arterial secundaria”, como por ejemplo, las originadas por enfermedades endocrinas y del riñón. Esta hipertensión es debida a una causa identificable (Menor del 5% del total de casos de

<sup>26</sup> (Sanchez, 2010)

hipertensión arterial); cuya remoción o corrección desencadena un control óptimo de la presión arterial y en muchos casos la curación de la enfermedad. Entre ellas destacan por su prevalencia:

- Enfermedad Renal: Parenquimal o renovascular (glomerulonefritis, nefropatías intersticiales, hidronefrosis, tumores renales aterosclerosis, displasias de arterias renales)
- Enfermedades Endocrinas como Hipotiroidismo e Hipertiroidismo, hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma, síndrome de Cushing, entre otras.
- Miscelánea: tumores, coartación de aorta, Enfermedad de Paget, otros.
- Medicamentos: Anticonceptivos hormonales, corticoesteroides, agentes vasoconstrictores, simpaticomiméticos, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la monoaminoxidasa, anfetaminas, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), ciclosporina, eritropoyetina entre otros.<sup>27</sup>

En la hipertensión arterial primaria no se conocen sus causas específicas, aunque se han relacionado con unos factores que suelen estar presentes en la mayoría de las personas. Tenemos que separar aquellos factores relacionados con la herencia, sexo, edad y raza, que se consideran factores no modificables, de aquellos que sí son modificables y tiene que ver con los hábitos de vida, como son: la obesidad, la sensibilidad al sodio (sal), el alcohol, el uso de anticonceptivos y un estilo de vida sedentaria.

## **FISIOPATOLOGÍA**

Partiendo de la base de que la finalidad de la PA consiste en mantener una adecuada perfusión hística a lo largo del tiempo y en cualquier circunstancia, se comprende que deben existir mecanismos de regulación que permiten seguir este objetivo.

---

<sup>27</sup> (Ministerio de Salud, 2009)

De acuerdo a la ecuación hidráulica, la PA es directamente proporcional al producto del volumen por minuto (VM) por la resistencia periférica (RP). El VM es la expresión de la frecuencia cardíaca por el volumen sistólico. Tanto en individuos normales como en hipertensos la PA es mantenida por la regulación momento a momento del gasto cardíaco y de la resistencia vascular periférica, ejercida en tres sitios anatómicos: arteriolas, vénulas post capilares y corazón.

Un cuarto sitio anatómico de control, el riñón, contribuye a mantener la PA al regular el volumen de líquido extracelular. Los barorreflejos mediados por los nervios simpáticos actúan en combinación con mecanismos humorales, incluyendo el sistema renina-angiotensina-aldosterona, para coordinar la función de estos cuatro sitios de control y mantener la PA dentro de límites normales.

En la regulación de la PA intervienen el sistema nervioso central, los riñones y el sistema endocrino, cada uno de ellos participa con una velocidad e intensidad de respuesta distinta, siendo muy rápidos los dependientes del SNC (actúan en segundos), de respuesta intermedia (minutos u horas) los sistemas de control mediados por hormonas y lentos los mediados por los riñones.

La presión arterial en un paciente hipertenso sin tratamiento es controlada por los mismos mecanismos que operan en los normotensos. La regulación en la hipertensión diferiría de lo normal en que los barorreceptores y los sistemas renales de control sanguíneo, volumen-presión, estarían desplazados a un valor superior de PA. Todos los medicamentos antihipertensivos actúan interfiriendo con alguno de estos mecanismos normales de control.

#### **A) Mecanismos neurológicos:**

- Barorreceptores: Al subir la PA se activan los barorreceptores localizados en los senos aórtico y carotideo, estos envían señales al centro vasomotor del bulbo y al núcleo tracto solitario (verdadero centro regulador de la PA). La eferencia se hace a través del sistema nervioso autónomo para disminuir

la actividad cardíaca y dilatar los vasos periféricos, con lo cual desciende la presión arterial a sus valores primitivos. Este mecanismo es eficiente entre 100 y 180 mm de Hg de presión arterial sistólica.

- **Quimiorreceptores:** Cuando la presión arterial sistólica disminuye a 80 mm de Hg o menos, actúan los quimiorreceptores de los cuerpos aórticos y carotídeos, vía centro vasomotor bulbar. Estos quimiorreceptores detectan cambios en la presión parcial de oxígeno (PO<sub>2</sub>), presión parcial de dióxido de carbono (PCO<sub>2</sub>) y pH arteriales como consecuencia de la llegada de una escasa cantidad de oxígeno y la mala eliminación del dióxido de carbono.

- **Respuesta isquémica del SNC:** Cuando la presión arterial sistólica cae a valores de 40-50 mm de Hg se dispara este potente mecanismo de referencia bulbar y por respuesta simpática, envía la volemia, del sodio o cuando se produce un aumento de las señales que provocan vasoconstricción periférica y aumento de la actividad cardíaca, tendientes a elevar la PA hacia la normalidad.

**B) Mecanismos endocrinos:** El sistema renina-angiotensina-aldosterona se activa cuando se produce un descenso de la presión arterial, de la volemia, del sodio o cuando se produce un aumento del potasio. Este sistema produce vasoconstricción por acción de la angiotensina II y retención de sal por la aldosterona. La aldosterona liberada por aumento de la osmolaridad, actúa a nivel renal reteniendo agua. El péptido auricular natriurético jugaría un rol como mediador antihipertensivo.

**C) Mecanismos renales:** Los riñones como tercer mecanismo, al controlar el volumen sanguíneo constituyen el principal factor responsable de la regulación a largo plazo de la PA con ganancia infinita, es prácticamente perfecto y es el que en última instancia promueve el ajuste fino y exacto de la PA. Esquemáticamente el riñón actúa de la siguiente manera:

1.- La reducción de la presión arterial lleva a una hipoperfusión renal lo que produce redistribución intrarrenal del flujo sanguíneo y un incremento en la reabsorción de sal y agua, con lo cual aumenta la volemia y la PA.

2.- A la inversa, un aumento de la PA produce natriuresis y retorno de la PA a sus valores normales. Aparentemente la hipertensión resultaría en última

instancia una alteración renal para eliminar el agua y la sal que se incorpora normalmente, de tal manera que para balancear lo que ingresa debe hacerlo a costa de una mayor PA.

**D) Otros mecanismos:** La serotonina como neurotransmisor modulador de acción central y periférica, a través de los diferentes subtipos de receptores, también jugaría un rol como pro-hipertensiva. El factor de relajación endotelial

(EDRF), es un factor local liberado por el endotelio vascular, que posee acciones relajantes del músculo liso vascular es decir, acciones antihipertensivas. La endotelina es un péptido derivado del endotelio, capaz de producir contracción sostenida del músculo liso vascular de arterias. Se considera un importante péptido regulatorio cardiovascular y fue observado que cuando se libera en cantidades anormalmente grandes puede tener un rol en la hipertensión, debido a sus potentes acciones vasoconstrictoras a nivel renal, coronario y sistémico, lo cual disminuye la excreción de sodio y activa el sistema renina - angiotensina-aldosterona.

La terapéutica antihipertensiva depende necesariamente de la interferencia con los mecanismos fisiológicos que regulan la PA. Así, los bloqueantes cálcicos disminuyen la resistencia periférica y reducen la PA, los diuréticos disminuyen la PA aumentando la excreción de sodio del organismo y reduciendo el volumen circulante; los inhibidores de la enzima de conversión que interfieren con el sistema renina-angiotensina-aldosterona, reduciendo la resistencia vascular periférica y por consiguiente la PA. Los simpaticolíticos interfieren con las funciones del sistema adrenérgico, presinápticamente o por bloqueo de los receptores alfa o beta. Por otra parte los agentes musculo trópicos producen vasodilatación por acción directa y descenso de la PA.<sup>28</sup>

En resumen el concepto actual sobre la enfermedad hipertensiva es el de una enfermedad vascular, sistémica, inflamatoria, crónica y progresiva. Partiendo de ese concepto genérico, se desprende que el vaso sanguíneo es el órgano primario de afección, y dentro de esa estructura está el

---

<sup>28</sup> (Torales Ibañez, 2011)

endotelio; este órgano (endotelio) es vital en la homeostasis vascular pues de su funcionamiento normal depende el equilibrio del sistema cardiovascular y por ende de la salud integral del individuo.

La presión arterial está regulada por numerosos factores neurohormonales de acción sistémica y local, que funcionan en circuitos de autorregulación, manteniéndola dentro de límites estrechos. Diversos factores como la herencia y estilo de vida, sistema nervioso simpático hiperactivo, ingesta excesiva de sal, hormonas o sustancias liberadas por el endotelio enfermo, pueden modificar el gasto cardíaco y/o la resistencia vascular periférica, iniciando la HTA.

La Angiotensina II (de acción sistémica y/o tisular), potente vasoconstrictora y facilitadora del crecimiento celular, es el principal determinante de la persistencia de la HTA. La disfunción endotelial, que acompaña a la HTA, promueve la proliferación celular así como la liberación de muchas sustancias vasoactivas, protrombóticas y procoagulantes que ulteriormente precipitarán en aterosclerosis precoz.

En la HTA, la hipertrofia e hiperplasia vascular, el aumento de la matriz extracelular, el incremento de la resistencia vascular periférica, explican la hipertrofia miocárdica y el desarrollo de complicaciones: vasculares (aterosclerosis), cardíacas (insuficiencia cardíaca, isquemia miocárdica y arritmias), cerebral (hemorragia, isquemia, encefalopatía) y nefrológicas (insuficiencia renal).

## **Tratamiento de la Hipertensión Arterial.**

### **Principios Generales**

Regiones de ingresos económicos medianos y bajos, como la mayoría de los países latinoamericanos, tienen una carga de enfermedad cinco veces mayor que los países de altos ingresos, con acceso a menos del 10% de los recursos globales de tratamiento. Por ende, se debe dar prioridad a los que

corren mayor riesgo de eventos fatales, porque la mayoría de los pacientes hipertensos no reciben ningún tratamiento. Debe prestarse atención especial a los individuos con condiciones de riesgo social, tales como las personas sin hogar, los pobres, deficientes en educación o desempleados. En los pacientes hipertensos, el propósito primario del tratamiento es lograr la mayor reducción en el riesgo CV total a largo plazo, manteniendo una buena calidad de vida. Esto requiere tratamiento de los valores elevados de PA, como también de todos los factores de riesgo asociados reversibles para disminuir el riesgo CV asociado. Así, cualquier reducción en la PA, aunque no sea óptima, ayuda a disminuir el riesgo total. Sin embargo, la PA se debe disminuir por lo menos a 140/90 mmHg (sistólica/diastólica), y a cifras aún menores según tolerancia, en todos los pacientes hipertensos. La PA meta debe ser al menos <130/80 mmHg en pacientes con diabetes y en pacientes con riesgo alto o muy alto, tales como lo que tienen condiciones clínicas asociadas (ACV, infarto de miocardio, disfunción renal, proteinuria).

La PA sistólica es mejor predictor de riesgo en pacientes ancianos. También en estos pacientes la meta del tratamiento debe ser lograr <140mmHg. En los hipertensos muy ancianos se encontró una reducción importante del riesgo CV en el estudio HYVET con una PA meta de 150/80 mmHg. A pesar del uso de tratamiento combinado, puede ser difícil alcanzar una PA sistólica <140 mmHg, y aún más si la meta es bajar a <130 mmHg. Se puede esperar más dificultades en los ancianos, en los pacientes con diabetes, y en general en pacientes con daño CV. Para lograr más fácilmente la PA deseada, el tratamiento antihipertensivo se debe iniciar antes de que se produzca daño CV significativo. El monitoreo ambulatorio de la PA durante 24 h es una herramienta útil que se debe recomendar, si está disponible, para reforzar o corregir el tratamiento.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> (Rodríguez M. C., 2009)

## Intervenciones Terapéuticas relacionadas con valores de PA y Riesgo

	Normotensión			Hipertensión		
PA Factores de Riesgo CV	Óptima <12/80mmHg	Normal 120-134/80-84mmHg	Normal alta 135-139/85-89 mmHg	Grado 1 140-149/90-99 mmHg	Grado 2 160-179/100-109	Grado 3 ≥180/110 mmHg
Ninguno	Ninguna Intervención	Ninguna Intervención	Cambios de Estilo de vida	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico
1-2 y/o Condiciones de Riesgo Social	Cambios de Estilo de vida	Cambios de Estilo de vida	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico
≥ 3 y Condiciones de riesgo Social	Cambios de Estilo de vida	Cambios de Estilo de vida	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico
Enfermedad Clínica Asociada	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Cambios de Estilo de vida y tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico	Inicio inmediato de tratamiento farmacológico

### Cambios del Estilo de Vida

Debe instituirse medidas de estilo de vida cada vez que sea apropiado en todo los pacientes hipertensos, incluyendo a los que requieren tratamiento farmacológico. El propósito es bajar la PA, controlar otros factores de riesgo, y disminuir el número o las dosis de drogas antihipertensivas. También son recomendables medidas de estilo de vida en sujetos con presión arterial normal y normal-alta para disminuir el riesgo de desarrollar hipertensión. Las recomendaciones de estilo de vida no deben ser dadas como una formalidad, sino que deben ser instituidas con suficiente apoyo de expertos y de comportamiento, con refuerzos periódicos. Las medidas de estilo de vida que son ampliamente conocidas que bajan la PA y/o el riesgo cardiovascular y que se debe considerar son:

- ✓ Dejar de fumar
- ✓ Bajar de peso (estabilizar el peso)
- ✓ Disminuir el consumo excesivo de alcohol
- ✓ Ejercicio físico

- ✓ Disminución del consumo de sal (<6g NaCl)
- ✓ Aumentar el consumo de K+ (>6g)
- ✓ Aumentar el consumo de frutas y verduras y disminuir el consumo de grasas saturadas y totales.

## Tratamiento Farmacológico

Los principales beneficios del tratamiento antihipertensivo se deben a la mejoría de la PA. Cinco clases mayores de agentes antihipertensivos son aptos para el inicio y el mantenimiento del tratamiento antihipertensivo, solos o en combinación diuréticos tiazidas, bloqueantes del calcio, inhibidores de la ECA (IECA), bloqueantes del receptor de angiotensina (BRA) y beta bloqueantes. Los betas bloqueantes, sobre todo en combinación con un diurético tiazida, no se debe usar en pacientes con el síndrome metabólico o con alto riesgo de incidencia de diabetes.

En estos pacientes, el carvedilol, nebivolol o indapamida de liberación lenta pueden ser aptos. Los inhibidores de la renina, tales como el aliskiren, aunque no disponibles en todos los países, han demostrado ser efectivos como agentes antihipertensivos, sin embargo, aún se aguardan los resultados de algunos ensayos, y todavía se desconoce la relación coste/beneficio de estos agentes. En muchos pacientes se necesita más de una droga, así que combinaciones fijas pueden ser útiles para mejorar el cumplimiento y aumentar el éxito en el control de la presión arterial.

Para el manejo de la HTA están incluidos los siguientes fármacos: Inhibidores de enzima convertidora de Angiotensina (IECA, como el enalapril), bloqueadores de los receptores de Angiotensina (BRA), beta bloqueador, bloqueador de los canales de calcio (BCC) y diuréticos tipo tiazidas (como la hidroclorotiazida).<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> (Maicas, Lázaro, & Alcalá, 2003)

## **Aspectos Epidemiológicos**

A nivel mundial, según informes recientes de la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial, la hipertensión arterial (HTA), con una prevalencia de 25%, afecta al 15% de la población del planeta. Se calcula que cerca de mil millones de personas en el mundo la padecen.

La HTA es el factor de riesgo cardiovascular (FRCV) más prevalente en todos los continentes y es especialmente abrumador en los países de ingresos bajos y medianos. La HTA es la principal causa de morbilidad en los mayores de 65 años, grupo etario en el que alcanza la mayor prevalencia (60%). En jóvenes y niños la prevalencia de la HTA va en aumento; se reporta que 30% de los jóvenes y entre 3% y 7% de los niños presentan la enfermedad. Es preocupante que niños y jóvenes ya la padezcan porque les hace más propensos a sufrir algún episodio cardíaco como infarto agudo de miocardio, ictus o arritmias en edades tempranas de la vida.

De acuerdo a los datos obtenidos de múltiples trabajos de investigación efectuados en distintos países en los últimos años, la gran mayoría de las personas hipertensas no están bien controladas, ignoran su condición de tales y otros, a pesar de que la conocen, continúan con valores elevados de presión arterial, lo que representa un grave problema de salud. La identificación de factores de riesgo cardiovascular ha permitido ejecutar estrategias de salud pública que han contribuido a la disminución de la morbilidad asociada a enfermedad cardiovascular (ECV) en países desarrollados.

Las condiciones clínicas de HTA y sobrepeso/obesidad, se consideran pandémicas. Generalmente la prevalencia varía según regiones y su procedencia rural o urbana. Los estudios reportan prevalencias de HTA esencial del orden del 20 al 30% (mayor de 140/90 mmHg).

En nuestro país el estudio realizado por la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología en el 2006, reveló prevalencias de 27.3%, 22.1% y 22.7% a nivel de la costa, sierra, respectivamente; con un promedio nacional de 23.7%. La prevalencia de HTA ajustada para la edad en la población adulta general en diferentes países de Latinoamérica (encuestas nacionales o muestreos sistemáticos aleatorizados) varía entre 23% y 35%. El sobrepeso/obesidad fue el factor de riesgo modificable más frecuentemente encontrado en la población hipertensa, en dicho estudio.

La enfermedad cardiovascular es responsable del 29.2% de muertes (OMS 2003), muchas de las cuales son prevenibles. Cada año alrededor de 20 millones de personas sobreviven a un ataque cardíaco y accidente cerebrovascular, con los costos que ello representa en cuidados clínicos. Se estima que los países en vías de desarrollo se incrementará la prevalencia de la enfermedad hipertensiva en el orden del 65 % Asimismo la HTA es responsable del 30% de los casos de insuficiencia renal crónica y representa el factor de riesgo más importante de los accidentes cerebrovasculares (75%). La HTA es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular y cardiaca isquémica.<sup>31</sup>

### **Factores de Riesgo que predisponen a Hipertensión Arterial.**

Los factores de riesgo son aquellas variables de origen Biológico, Físico, Químico, Psicológico, Social, Cultural, etc., que influyen más frecuentemente en los futuros candidatos a presentar enfermedad. La observación en los resultados de los estudios epidemiológicos permitió la identificación de los factores de riesgo. La posibilidad de que una persona desarrolle presión alta se le conoce como factor de riesgo y el conocimiento de éste o estos factores de riesgo son claves para prevención, manejo y control de la hipertensión arterial. La presente revisión se enfoca a los factores de riesgo tradicionales, modificables y no modificables a los que una persona está expuesta cotidianamente.

---

<sup>31</sup> (MSP, 2011)

## **Factores No Modificables.**

Aquellos que por su naturaleza no pueden ser tratados o modificados, como:

### **Edad y sexo:**

Se ha encontrado relación directamente proporcional entre el aumento de la edad del individuo y la frecuencia de aparición de las enfermedades cardiovasculares. Cuatro de cada cinco pacientes que fallecen por enfermedad cardiovascular son mayores de 65 años.

El mecanismo básico por el que la presión arterial aumenta conforme la edad lo hace, es por la pérdida de la distensibilidad y la elasticidad de las arterias, principalmente en las personas mayores de 50 años y edad mayor de 60 años (59%) Se ha demostrado que la aterosclerosis a menudo se inicia a una edad temprana. En algunos estudios se han demostrado la presencia de estrías grasas en pacientes muy jóvenes, y puede tardar 20-40 años en producir un bloqueo suficiente como para producir un infarto.

Cuanto más joven sea el paciente a quien se le diagnostique hipertensión arterial mayor es la reducción de vida si se deja sin tratamiento. Los hombres tienen un mayor riesgo de sufrir HTA que las mujeres, después de la menopausia el riesgo se iguala en ambos sexos.<sup>32</sup>

### **Raza:**

Estudios longitudinales han demostrado que la raza negra es la de mayor incidencia, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias.

---

<sup>32</sup> (López, 2006)

**Herencia:**

Si uno de los padres tiene hipertensión arterial existe aproximadamente el 25 % de probabilidad de desarrollar la enfermedad en alguna etapa de la vida. Si tanto la madre como el padre tienen la presión alta, se tiene el 60 % de probabilidades de desarrollarla.<sup>33</sup>

**Factores Modificables.**

Son aquellos factores asociados al estilo de vida y pueden ser susceptibles de ser controlados y/o modificados por comportamientos saludables. Dentro de estos factores se destacan:

**Consumo de tabaco:**

La presión arterial está ligada al tabaquismo por ser este un factor de riesgo cardiovascular siendo el principal efecto de la nicotina la vasoconstricción. El humo del tabaco actúa sobre las arterias por medio de sus radicales libres disminuyendo el óxido nítrico y lesionado el endotelio, lo cual lleva a la vasoconstricción, disfunción endotelial y aterosclerosis produciendo aumento de la tensión arterial.

La nicotina ejerce varios efectos farmacológicos que conduce a un aumento de la tensión arterial, la mayoría de los cuales están relacionados con la estimulación:

- ✓ Aumento de la frecuencia cardiaca, presión arterial, volumen sistólico y gasto cardiaco.
- ✓ Vasoconstricción cutánea y coronaria.
- ✓ Aumento de las concentraciones circulantes de adrenalina y noradrenalina.

---

<sup>33</sup> (Michelena, 2010)

### **Consumo de grasas:**

En los países industrializados en donde las dietas son ricas en productos con elevadas cantidades de hidratos de carbonos simples, grasa de origen animal y sal en exceso, a la vez que pobres en frutas y verduras frescas.

Consumir demasiada grasa, especialmente las grasas sobresaturadas eleva los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla, limitar el consumo de margarina, aderezos, carnes rojas, de pollo y pescado a 6 onzas diarias y aumentar el consumo de fibra alimenticia ayuda a reducir el colesterol.<sup>34</sup>

### **Obesidad:**

Existe una sólida relación en los estudios epidemiológicos entre peso corporal y TA o entre obesidad y prevalencia de hipertensión. Obesidad e hipertensión son más frecuentes en individuos de raza negra así como en niveles socioeconómicos bajos. En el estudio Framingham, por ejemplo, los cambios de peso corporal pronostican cambios de la TA. Un aumento de peso por encima del 20 % del peso ideal aumentaba 8 veces el riesgo de HTA, también existe lo contrario. Una posible explicación de ello es que existe una asociación genética entre el trastorno metabólico que provoca el aumento del peso corporal y la HTA. Esto se observa en la asociación entre diabetes e hipertensión.

Así, epidemiológicamente existe una asociación entre TA elevada, obesidad, resistencia a la insulina y dislipidemia (aumento de triglicéridos séricos y lipoproteínas de baja densidad-colesterol y disminución de lipoproteínas de alta densidad-colesterol).

Existen dos tipos de distribución de la grasa corporal. La distribución corporal superior (androide) que se mide con el cociente cintura/cadera y se

---

<sup>34</sup> (Michelena, 2010)

asocia a TA elevada, y la distribución ginecoide de la grasa (en caderas, nalgas y muslos).

Es importante tener presente que la verdadera asociación entre peso corporal y TA puede ampliarse por esfigomanómetros incorrectos. Los obesos desarrollan una resistencia insulínica por la cual las concentraciones plasmáticas de insulina son mayores y esta aumenta la actividad del sistema simpático y la reabsorción de sodio en los túbulos renales.<sup>35</sup>

### **Estrés:**

El estrés conocido como la sensación de amenaza física o psíquica experimentada por el individuo en forma aguda o sostenida, puede provocar hipertensión a través de elevaciones tensionales repetidas determinadas por la estimulación adrenérgica y liberación de hormonas vasoconstrictoras.

“Diversos factores se correlacionan con este fenómeno como la hipertensión de guardapolvo blanco”, la sobrecarga laboral, factores raciales, presiones del medio social y trastornos emocionales causados en el clima familiar, como también en el clima académico.

### **Consumo de alcohol:**

El consumo de alcohol pronostica el aumento de la TA. Los niveles más elevados de TA se observaban en aquellas personas que consumían 6 ó más unidades de alcohol diarias (1 unidad de alcohol equivale a 8-10g de etanol o aproximadamente a media jarra de cerveza, un vaso de vino o una copa de licor). Se considera excesiva la ingesta de más de 39 cc. De alcohol/día, que equivale a 2 copas de vino o 60 mL de ron, whisky, aguardiente o dos cervezas. Cada onza de alcohol eleva la presión arterial, los triglicéridos, el ácido úrico, favorece la presencia de arritmias cardiacas, y su aporte calórico aumenta el riesgo de obesidad (Rodríguez, 1999).

---

<sup>35</sup> (<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/docum>, 2012)

El efecto sobre la TA parece ser reversible: los ex bebedores presentan tensiones arteriales similares a las de los no bebedores. El mecanismo presor del alcohol es poco conocido. La caída de la TA que se produce al suspender el alcohol ocurre a las 24-48 horas. Esta rapidez de inicio y finalización del efecto presor puede involucrar al Sistema Nervioso Central, como frecuencia cardíaca y catecolaminas.

También se ha postulado la secreción de adrenalina por parte de la glándula suprarrenal junto con la pérdida de sensibilidad de los barorreceptores y los efectos directos del alcohol sobre el tono y la capacidad de reacción de la musculatura lisa vascular. También es importante que la apnea del sueño se asocia a hipertensión y que ésta es un fenómeno habitual en los individuos con un consumo de alcohol elevado.<sup>36</sup>

#### **Ingesta de sodio:**

Un elevado consumo de sal contribuiría al aumento de la TA relacionado con la edad. El mecanismo por el cual la restricción de sal de la dieta provoca la disminución de la TA en la hipertensión arterial esencial es desconocido. No existen evidencias de que el contenido corporal de sodio ni de que el sodio intercambiable esté aumentando en la hipertensión esencial, teniendo en cuenta que, además, probablemente está ligeramente disminuido en jóvenes hipertensos. Sin embargo, en los pacientes hipertensos de edad avanzada el sodio intercambiable se correlaciona con la HTA, apoyando la posibilidad de que el sodio de la dieta pueda contribuir al aumento de TA que se observa con la edad. El consumo recomendado de la OMS que se establece entre 5gr. y 6gr. por persona y día.

#### **Actividad Física:**

Sedentarismo o inactividad física se da en aquella persona que no realiza actividad física o ejercicio regular, idealmente aeróbica e isotónica (caminar, nadar o hacer bicicleta) mínimo 3 veces por semana de 30-45 minutos de

---

<sup>36</sup> (Nelly, 2007)

duración. Se ha sugerido que los individuos sedentarios están en mayor riesgo de desarrollar hipertensión y por ello se recomienda 15 minutos / día.

El ejercicio físico previene los desórdenes cardiovasculares, se ha encontrado sedentarismo en el 69% - 71.3% de la población. El ejercicio es un factor protector pues eleva el colesterol HDL, reduce las cifras de hipertensión arterial y disminuye el peso corporal. En un estudio que específicamente utilizó el estado físico de acuerdo a la realización de ejercicio programado se encontró que un bajo nivel de atletismo se asocia con un factor 2.7 veces mayor de mortalidad cardiovascular.

### **La prevención primaria y el Rol de la Enfermera en la prevención de la Hipertensión Arterial.**

A pesar de los adelantos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, son las acciones de prevención las más activas para conseguir una vida sana y digna. Durante los últimos años, dada la situación de la salud de la población, que es insatisfactoria, el sistema de salud ha tenido modificaciones importantes orientadas al fortalecimiento de la Atención Integral de la Salud, fundamentadas en la necesidad de fortalecer la atención en el nivel primario de atención, que se encuentra localizado cerca de la población, lo que vino a cambiar el objetivo de la atención de la salud en ese nivel, trasladando la prioridad de la atención a la promoción de la salud y a la prevención de la enfermedad.

En la prestación de los servicios de salud del primer nivel de atención, las acciones dirigidas a la prevención (donde también están incluidas las de promoción de la salud) deben ocupar un lugar preponderante, porque permiten incrementar los niveles de salud de la población, evitar que ésta se enferme, a un costo menor, en comparación a los altos costos que generan la atención de la salud recuperativa.

La prevención de la enfermedad, es una de las cinco funciones básicas de la Salud Pública, las cuales en conjunto constituyen las etapas del proceso de

## **ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD.**

Las funciones básicas de la atención de la salud de la población, de acuerdo a la doctrina de la Salud Pública son: Promoción de la salud, protección de la salud y por último enfatizados de acuerdo a lo estudiado la Prevención de la enfermedad que son "*Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas*". (OMS, 1998). Son en la práctica, las actividades de los servicios de salud tendientes a la prevención de las enfermedades en los individuos y en la colectividad, mediante acciones específicas como inmunizaciones, educación sanitaria, pruebas de detección, etc.

La reducción de las complicaciones cardiovasculares de la hipertensión arterial puede conseguirse mediante la prevención primaria, en particular, reduciendo la aparición de nuevos casos de hipertensión arterial, y con el tratamiento y control de las personas diagnosticadas como hipertensas. Para conseguir ambos objetivos son necesarias tanto la estrategia poblacional como la individual.

El proceso de formación profesional de enfermería está siendo, en la actualidad, intensamente afectado por los profundos cambios originados en el marco de una crisis social, política y económica que condiciona a los escenarios socio sanitarios, los sujetos involucrados en él, a las teorías, modelos y hasta las prácticas del rol profesional de enfermería por lo que puede afirmarse que actualmente enfermería está capacitada para desarrollar diferentes tareas. Es así que la formación del profesional no solo se realiza desde el asistencialismo sino que también incluye otros perfiles dentro de los cuales la prevención y la promoción de la salud cumplen un papel preponderante.

El Enfermero es un profesional que ha adquirido competencia científica y técnica no solo para dar cuidado al individuo enfermo y ayudar a su contexto familiar mediante una firme actitud humanística, ética y de responsabilidad

legal; sino que también está capacitado para aplicar estrategias y cuidados de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en los tres niveles de atención.

La prevención en su concepción más amplia, y al entender a la salud/enfermedad como parte integrante de un proceso, es fundamentalmente una actividad destinada a los individuos o los grupos de riesgo, con el objetivo de mantener el estado de salud. La prevención del hoy está ligada a crear un futuro más saludable, por ejemplo en lo que respecta a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la mortalidad prematura y otros muchos estudios epidemiológicos se demuestra la relación entre ciertos comportamientos individuales, como el hábito de fumar, la dieta, el sedentarismo y el consumo de alcohol con la calidad de vida. Al respecto recordamos como se ve afectada la calidad de vida en el fumador incrementándose los riesgos de enfermedades para el organismo si el inicio del consumo es a corta edad o como diversos estudios demuestran que la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de colon, de mama, de endometrio y de próstata

(Bejarano y Rodríguez de Robles, 2002; Blanco y Velásquez, 2003).<sup>37</sup>

Otros estudios señalan la relación entre nutrición adecuada, prácticas de ejercicio físico, liberación de stress, eliminación de hábitos nocivos, una buena higiene personal, salud sexual, las horas de sueño, todo enmarcado a adoptar un estilo de vida acorde con la modernidad que le permita a la persona vivir con calidad.<sup>38</sup>

Los profesionales de Enfermería son responsables de controlar la presión arterial (P.A.) en los usuarios que frecuentan las instituciones sanitarias. Por este motivo, deben tener una preparación adecuada acerca de la medida y control de la misma, y estar capacitados para poner en marcha las medidas de prevención de la hipertensión arterial (H.T.A.).

---

<sup>37</sup> (Monterroso, 2008)

<sup>38</sup> (Monterroso, 2008)

Cabe recalcar el papel fundamental del enfermero dentro de la prevención primaria, ya que mediante la educación para la salud podrá intervenir en los factores de riesgo y así poder controlar precozmente, la aparición de hipertensión arterial. El personal de Salud y en este caso especialmente la enfermera, está capacitada y encargada de abordar la prevención primaria, ya que se encuentra en contacto directo con los usuarios y sus familias y así poder afrontar la problemática planteada, que se encarga de limitar la incidencia de enfermedad mediante el control de sus causas y de los factores de riesgo como la presencia de los factores modificables; como el control de los hábitos nocivos, control de consumo de grasas, control de peso adecuado, ingesta de sal, presencia de estrés, inactividad física, entre otros, en las que naturalmente se refieren a enfermedades específicas en las que de acuerdo a su historia natural existen las posibilidades de actuar en ese sentido es una estrategia dirigida a la comunidad y otra dirigida al grupo de alto riesgo.

Gracias a la educación sobre la prevención y control de la hipertensión, mediante estas acciones se incrementará la conciencia pública así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión. Para tener éxito se tiene que educar al paciente y es la enseñanza de los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la prevención de la hipertensión arterial y en algunos de los casos es el único tratamiento que se requiere. Muchas modificaciones activas en la conducta pueden llevarse a cabo con un costo mínimo por el paciente y cuando se utiliza tratamiento farmacológico puede ser que se reduzca la dosis de los Dentro de esta función de prevención de la enfermera se recalca su intervención de comunicación, educación y desarrollo de habilidades que faciliten cambios de comportamientos individuales y colectivos con la finalidad de prevenir enfermedades cardiovasculares en una edad más avanzada.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> (Monterroso, 2008)

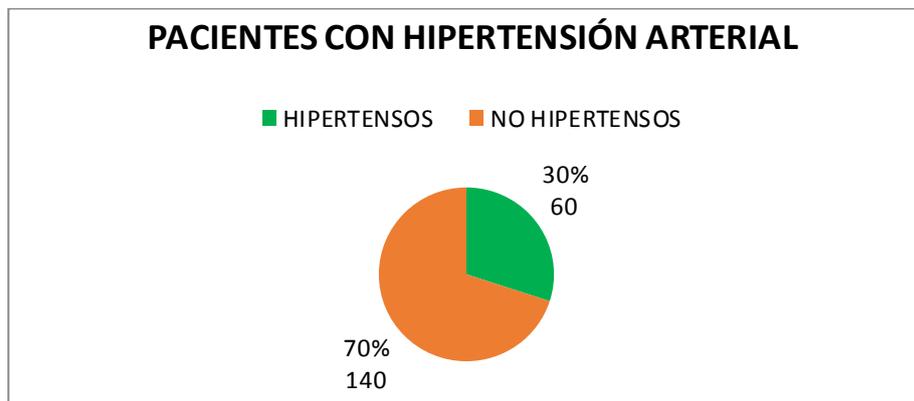
## CAPITULO III

### PRESENTACIÓN DE ANALISIS DE RESULTADOS.

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PACIENTES

##### 1. PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

GRAFICO # 1



Elaborado por: Hilda Gellibert

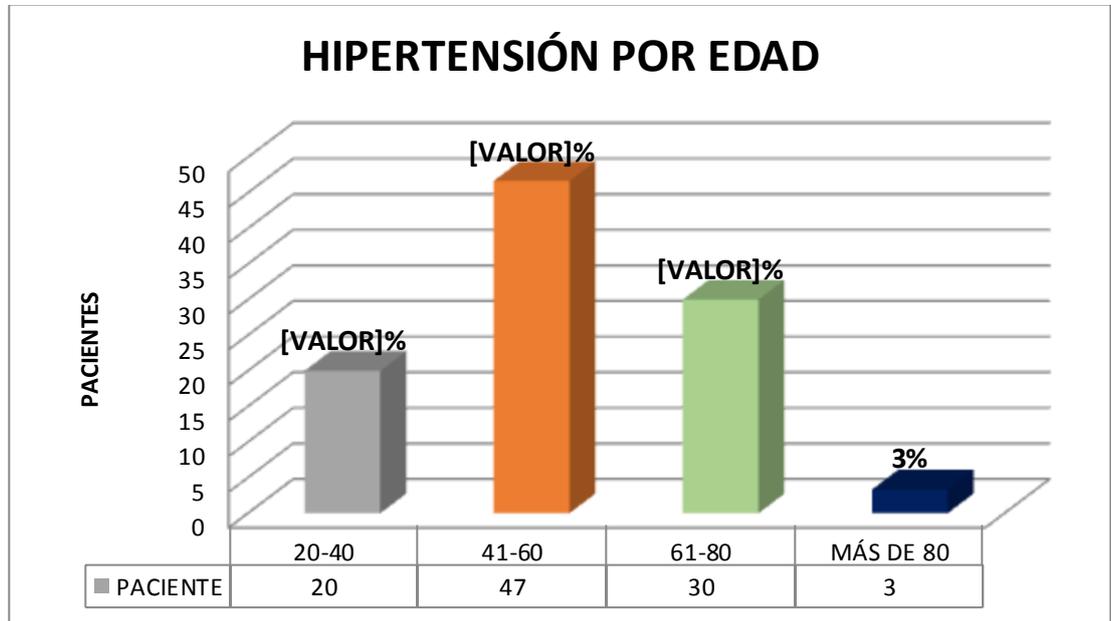
Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** De 200 casos que se exploraron en la consulta externa del hospital de Daule se encontraron 60 pacientes con hipertensión arterial. Se puede deducir que nuestra población en estudio presenta algún factor de riesgo sea no modificable o modificable. Empezaremos por detallar la incidencia de los factores de riesgo no modificables, por ser estos no manipulables y estar presentes en el mismo ser, cabe resaltar que el hecho de no poder manipularlos no implica no poder hacer nada; nos basta con tener conciencia de que dichos factores se encuentran presentes para poder realizarse un mejor control de la presión arterial y prevenir la hipertensión arterial.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## 2. HIPERTENSIÓN POR EDAD GRAFICO # 2



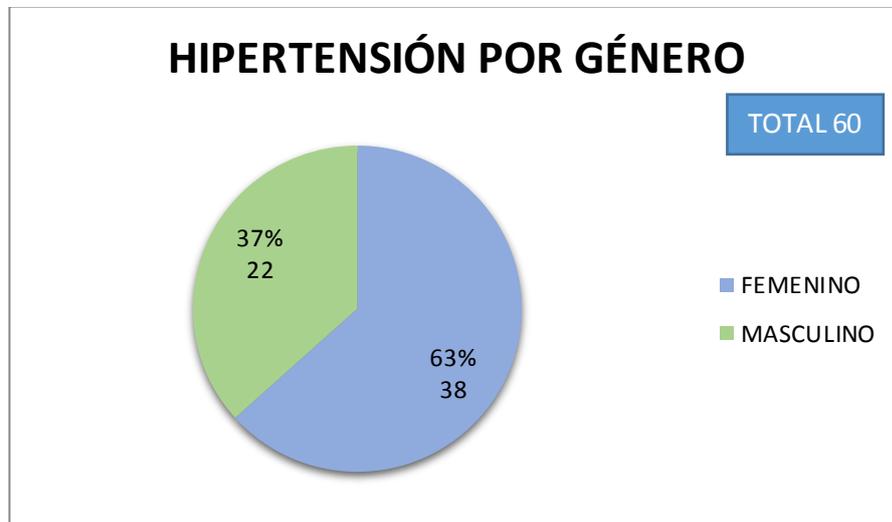
Elaborado por: Hilda Gellibert

Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** En el presente gráfico se observa que la mayor prevalencia la tienen los pacientes con la edad, que fluctuó entre los 41 y 60 años de edad; siendo el grupo etáreo que tiene mayor expresión porcentual con el 47% (28), el comprendido entre las edades de 61 a 80 años, el 30% (18), siguiendo otra parte de los adultos encuestados comprendidos entre las edades de 20 a 40 años con un 20% (12), seguido de 3% (2) de las edades de más de 80 años de edad.<sup>41</sup>

<sup>41</sup> (Gellibert Romero, 2014)

### 3. HIPERTENSIÓN POR GÉNERO GRAFICO # 3



Elaborado por: Hilda Gellibert

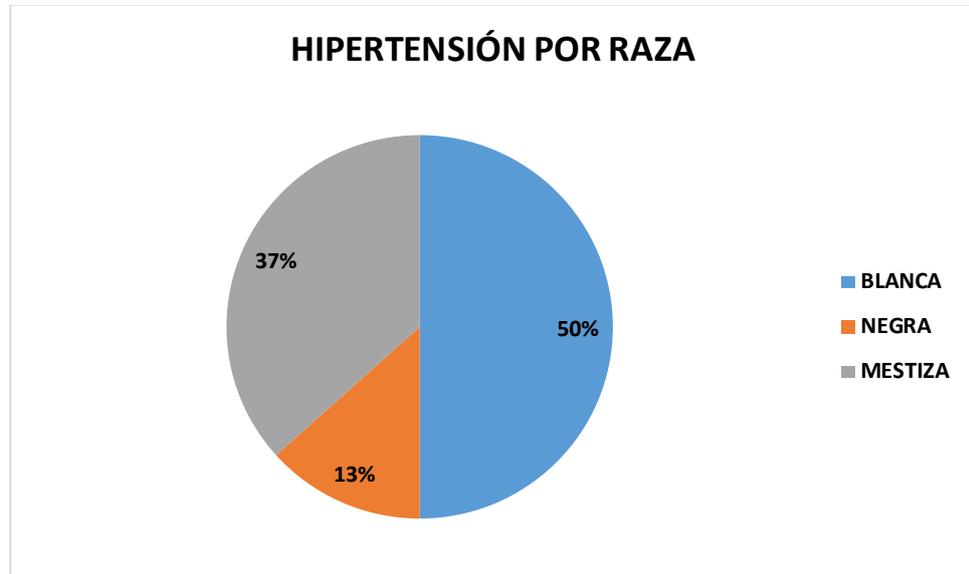
Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** En el presente gráfico se puede observar que existe mayor hipertensión en el género femenino con un 63% (38), mientras que masculino son 37% (22). El sexo femenino es el preponderante en nuestra población estudiada.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> (Gellibert Romero, 2014)

#### 4. HIPERTENSIÓN POR RAZA GRAFICO # 4



Elaborado por: Hilda Gellibert

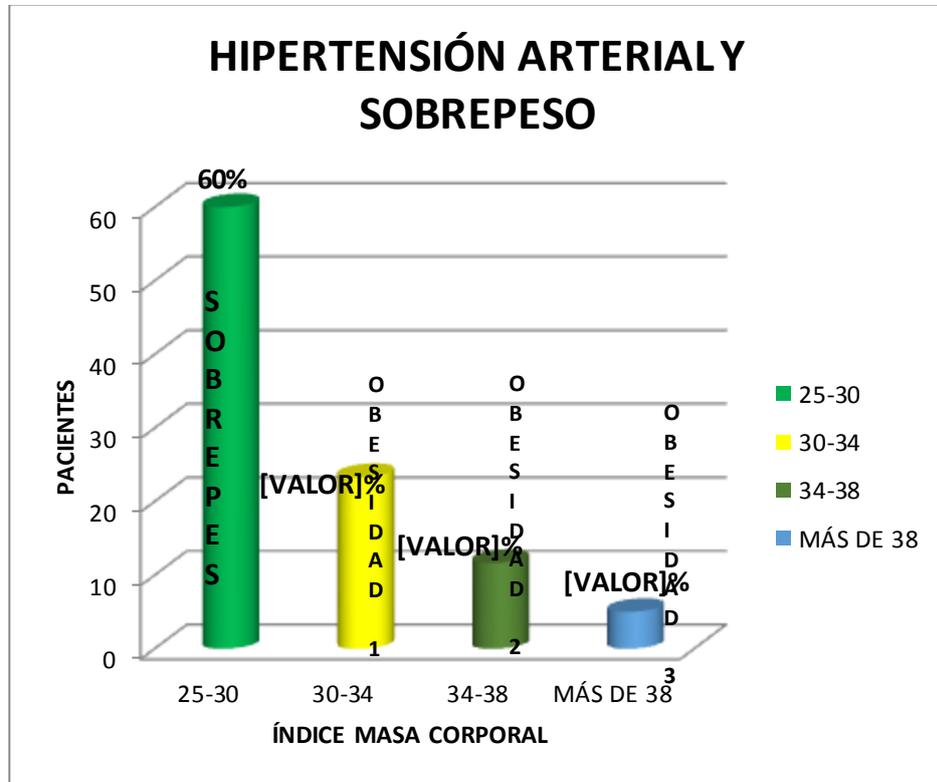
Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** En el presente gráfico se puede observar que en cuanto a la raza la que predomina más en la población en estudio es la raza blanca con un 50%; ello denota que no presentan mayor riesgo en cuanto a este factor, el 37% es mestiza y con un 13% es de raza negra, cabe aclarar que nuestro Ecuador es multirracial rico en cuanto a razas.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> (Gellibert Romero, 2014)

**5. HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y SOBREPESO  
GRAFICO # 5**



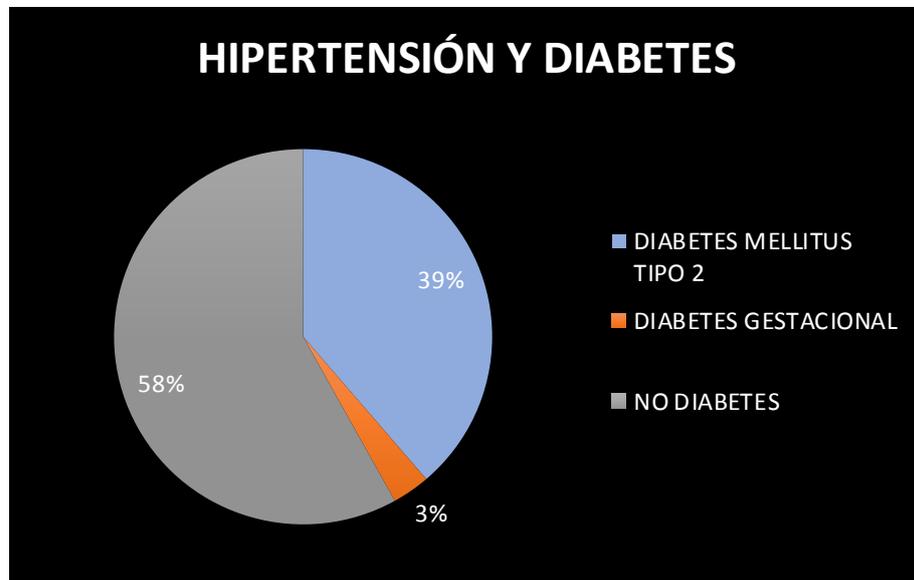
Elaborado por: Hilda Gellibert

Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** En el gráfico se observa que el 60% de los pacientes con hipertensión presentan sobrepeso, el 23% de los mismos presenta obesidad en primer grado, con un 12% están los pacientes con obesidad en grado dos, y con un 5% se encuentran con obesidad grado 3. <sup>44</sup>

<sup>44</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## 6. HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES GRAFICO # 6



Elaborado por: Hilda Gellibert

Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

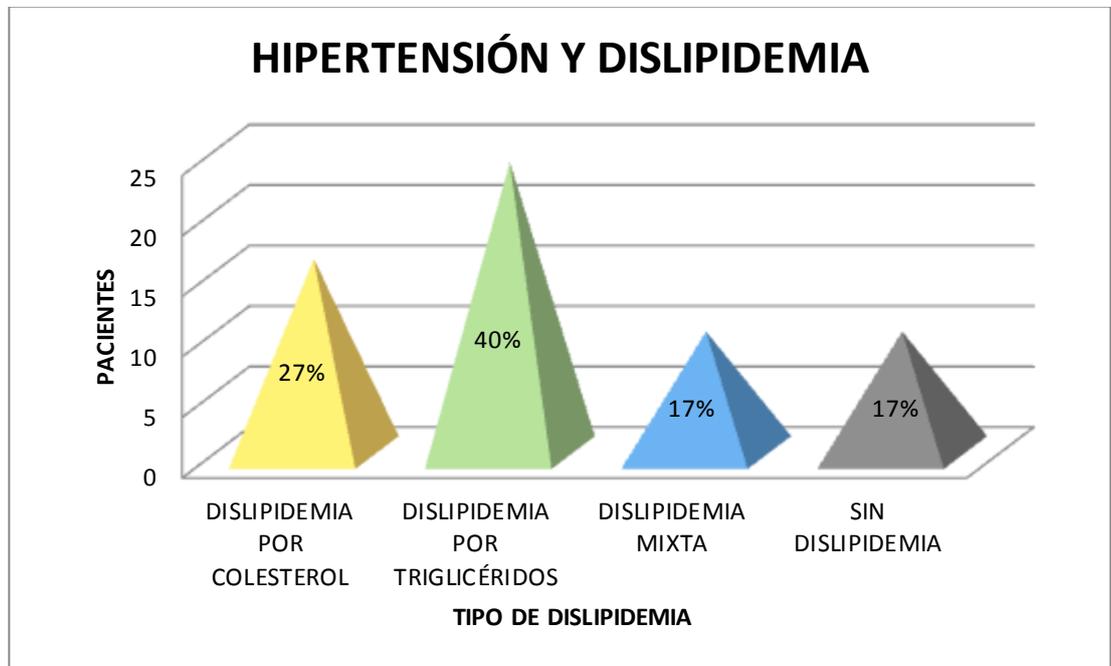
**Análisis:** Como se puede apreciar en el gráfico el 58% de los pacientes encuestados no presentan diabetes, mientras que un 39% de los mismos presentan diabetes mellitus tipo 2, y llama la atención dos casos de diabetes gestacional con un 3%.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## 7. HIPERTENSIÓN Y DISLIPIDEMIA

GRAFICO # 7



Elaborado por: Hilda Gellibert

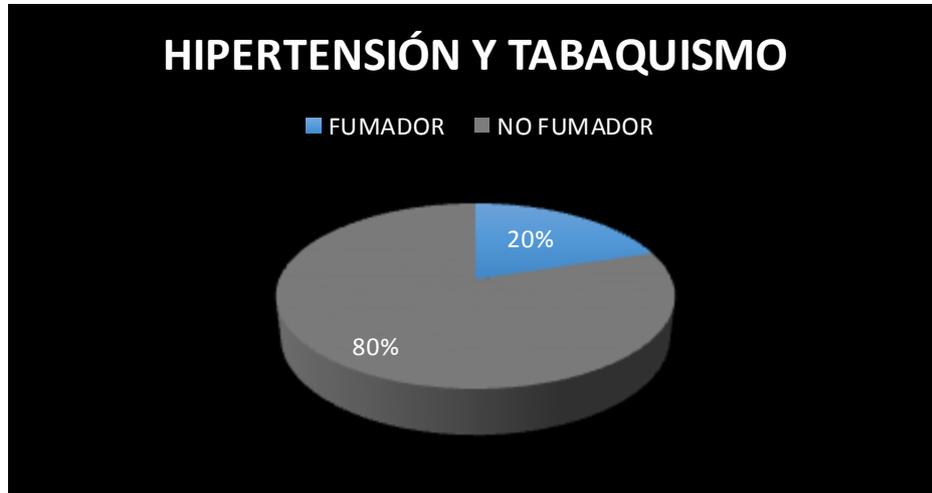
Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** Se observa la prevalencia de la dislipidemia por triglicéridos con un 40% de los encuestados, sin no dejar mencionar el 27% de la dislipidemia por colesterol, y con un igual porcentaje se encuentra la dislipidemia mixta y sin dislipidemia con un 17%.<sup>46</sup>

<sup>46</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## 8. HIPERTENSIÓN Y TABAQUISMO

### GRAFICO # 8



Elaborado por: Hilda Gellibert

Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

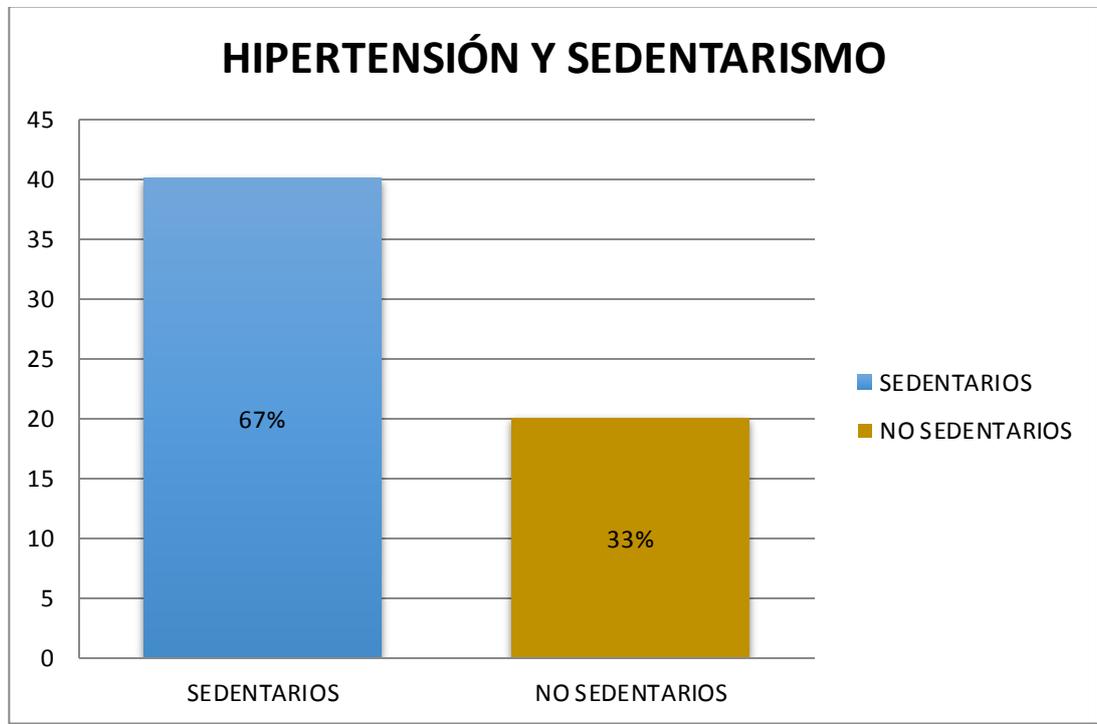
**Análisis:** En el presente cuadro, el análisis del gráfico demuestra que hay poco porcentaje de pacientes fumadores con un 20% y los no fumadores con un 80%. el consumo de tabaco, el cual el hecho de fumar cigarrillos y el uso de productos del tabaco aumentan la presión arterial ya que sus componentes, como la nicotina causan que se contraigan las arterias y aceleren el pulso, provocando alteraciones del ritmo cardiaco y aumento de la presión arterial. Como se puede observar la población en estudio presenta un minoritario consumo de tabaco, ya que según mencionan ellos casi no fuman y cuando lo hacen es solo en reuniones eventuales que son como máximo una vez al mes, evidenciándose un mejor control de este factor de riesgo.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## 9. HIPERTENSIÓN Y SEDENTARISMO

### GRAFICO # 9



Elaborado por: Hilda Gellibert

Fuente: Encuesta dirigida a los pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital de Daule Vicente Pino Moran.

**Análisis:** Se observa que un gran porcentaje de pacientes no realizan actividad física o sea son sedentarios con un 67%, mientras que el 33% si realizan algún tipo de actividad física. Las personas que están físicamente inactivas aumentan su probabilidad de desarrollar presión arterial alta. Es por ello muy importante la actividad física habitual en sus diversas formas (actividades diarias, trabajo no sedentario, recreación y ejercicio).<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## CONCLUSIONES

De la realización del presente trabajo se extraen las siguientes conclusiones:

La población en estudio, se encuentra expuesta a los factores de riesgo modificables y no modificables, los cuales confieren un riesgo basal para cada individuo.

Los factores de riesgo modificables que predominan son el consumo de grasas, ausencia del control del índice de masa corporal y de la presión arterial, así como el control inadecuado del colesterol y triglicéridos. El sedentarismo, la obesidad.

Los factores de riesgo modificables que se encuentran en menor proporción es el consumo del tabaco.

Los factores de riesgo no modificables que predisponen a hipertensión arterial prevalentemente son la edad, género es el femenino que tiene mayor incidencia.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## RECOMENDACIONES

Desarrollar en el Hospital, estrategias y actividades relacionadas a programas preventivo-promocionales, dirigidos a los estilos de vida saludable; como la implementación de un programa educativo sobre los factores de riesgo que predisponen a HTA y su prevención; de esta manera se logrará un mejor control de estos factores y contribuir hacia la calidad de vida de las personas.

Fortalecer en el Hospital, la motivación de la población hacia la práctica de estilos de vida saludable y así, poder promover la participación en su cuidado.

Que el profesional de enfermería realice estudios de investigación que consideren las prácticas de prevención, para observar la realidad nacional, y eventualmente en un futuro, proponer programas de intervención que tiendan a modificar prácticas erróneas.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> (Gellibert Romero, 2014)

## Bibliografía

Gellibert Romero, H. (2014). Factores de Riesgos agregados en pacientes con Hipertensión arterial. Plan educativo de prevención primaria de pacientes atendidos por consulta externa en el área de cardiología del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, del 01 de Marzo al 30 de Junio del 20. Guayaquil: Universidad Católica Guayaquil.

<http://www.diariopinion.com/primeraplana/verArticulo.php?id=820100>.  
(2010).

<http://www.diariopinion.com/primeraplana/verArticulo.php?id=820100>.

Obtenido de

<http://www.diariopinion.com/primeraplana/verArticulo.php?id=820100>:

<http://www.diariopinion.com/primeraplana/verArticulo.php?id=820100>

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/docum>. (24 de febrero de 2012).

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/docum>.

Obtenido de

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/docum>:

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/docum>

López, F. (2006). Factores de Riesgo de la Hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios de MURCIA. MURCIA: Revista científica America Latina y el Caribe Vol 22.

Maicas, B., Lázaro, F., & Alcalá, L. (2003). Etiología y Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial Vol. 3. Barcelona: BBC.

Medina Lezama, J. (2012). Hipertensión Arterial Aspectos epidemiológicos y hemodinámicos. Perú: Revista Peruana de Cardiología Vol, 36 N° 1.

Michelena, Q. d. (2010). Hipertensión arterial aspectos genéticos Vo 71. Perú: Universidad Peruana Calletano Heredia.

Ministerio de Salud, P. (2009). Guía de Práctica Clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención. Perú: Guía Técnica del MINSA N° 491.

Monterroso, O. (2008). Factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en la zona urbana del municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa Tesis de Licenciatura. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala.

MSP. (2011). Guía Práctica Clínica para la prevención del control de enfermedades hipertensiva en el primer nivel atención. Ecuador: guía técnica MINSA N° 491.

- Nelly, G. (2007). Investigación sobre factores de riesgo de riesgo cardiovasculares modificables sobre la HAT sistémica. Venezuela: Venezuela.
- OMS. (2002). Reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra.
- Rodríguez, M. C. (2009). Eficacia del tratamiento en Atención Primaria. España: Revista Española de la Salud Pública N°83.
- Rodríguez, J. (2004). Investigación sobre los conocimientos sobre los factores de riesgo que predisponen la aparición y la incidencia de la hipertensión arterial y la incidencia de los mismos. Argentina: Universidad Abierta Interamericana.
- Sanchez, R. (2010). Guías Latinoamericanas de Hipertensión arterial. Chile: Revista Chilena de Cardiología Vol. 29 N° 1.
- Torales Ibañez, J. (2011). Hipertensión Arterial Aspectos etiológicos y fisiopatología. Perú: Revista Peruana de Cardiología.

**ANEXOS**



UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA SAN VICENTE PAUL

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS Y OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ENFERMERÍA

ACTIVIDADES	MESES																						
	julio				agosto				septiembre				Octubre				Noviembre						
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4			
SELECCION DEL TEMA																							
DESARROLLO DEL TEMA	→																						
CORRECCION DE ANTEPROYECTO				→																			
DESIGNACION DE TUTOR					→																		
ENTREVISTA CON EL TUTOR ASIGNADO						→																	
ELAVORACION DEL MARCO TEORICO CON TUTOR							→																
CORRECCION DEL MARCO TEORICO CON TUTOR								→															
FORMULACION DE PREGUNTAS PARA LA ENCUESTA CON TUTOR									→														
REALIZACION DE ENCUESTA EN EL LUGAR DE ESTUDIO Y TABULACION										→													
ELABORACION DEL BORRADOR DE TESIS CON TUTOR											→												
ENTREVISTA FINAL CON EL TUTOR DE TESIS Y APROBACION												→											
PRESENTACION DEL PRIMER BORARDOR EN LA UNIVERSIDAD													→										
ASIGNACION DEL PRIMER Y SEGUNDO LECTOR														→									
APROBACION DE TESIS															→								
SUSTENCION DEL TEMA DE TEIS																→							

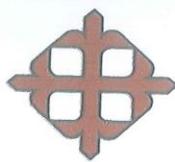




---

URKUND

<b>Document</b>	<a href="#">TERCERA PARTE Hilda Nuevo.docx</a> (D11479034)
<b>Submitted</b>	2014-09-12 21:09 (+02:00)
<b>Submitted by</b>	hilda gellibert (hildagellibert@outlook.es)
<b>Receiver</b>	crisrina.gonzalez01.ucsg@analysis.orkund.com
<b>Message</b>	tesis ultima correcc i3n 2014 <a href="#">Show full message</a> 5% of this approx. 25 pages long document consists of text present in 5 sources.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAÚL"

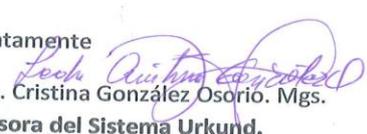
Guayaquil, 4 de Septiembre del 2014

Licenciada  
Ángela Mendoza Vincés  
Directora (E)  
Carrera de Enfermería  
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, informo a usted que he revisado el trabajo Titulación de la estudiante **GELLIBERT ROMERO HILDA** en el sistema URKUND, al inicio presenta una similitud de 97% que está comprendida en la sección Protocolaria y el uso de software informático que es aplicado en toda tabulación de datos y diseño metodológico de la Carrera de Enfermería. Al desactivar las celdas de comparación o similitud queda un 5%, además el trabajo de Titulación es revisado y se lo convierte en Pdf el mismo que es enviado a la estudiante para que realice las respectivas citas El tema de Titulación es: **FACTORES DE RIESGO QUE INTERVIENEN HIPERTENSION ARTERIAL A PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE DAULE DR. VICENTE PINO MORAN DEL 15 DE MAYO AL 30 DE AGOSTO 2014**

Atentamente

  
Lcda. Cristina González Osorio. Mgs.

Revisora del Sistema Urkund.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

12 Agosto del 2014



Certificado No CQR-1497



[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)  
Apartado 09-01-4671

Teléfonos:  
2206952 – 2200286  
Ext. 1818 – 11817

Guayaquil-Ecuador

**Doctor**  
**Xavier Palacios Cruz**  
**Director del Hospital de Daule Dr. Vicente Pino Morán**  
**Presente.-**

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que la estudiante **GELLIBERT ROMERO HILDA STEFANIA** realice el trabajo de titulación con el tema "**FACTORES DE RIESGO QUE INTERVIENEN EN LA PRESIÓN ARTERIAL A PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE DAULE DR. VICENTE PINO MORAN DEL 15 DE MAYO AL 30 DE AGOSTO/2014**" y a su vez pueda realizar la encuesta en la de la institución que Usted dirige.

Esperando una respuesta positiva a mi solicitud, quedo de Usted muy agradecida.

Atentamente

  
**Lcda. Ángela Mendoza Vences**  
**DIRECTORA (E)**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**

Cc: Archivo

AM/Fátima

COORDINACION ZONAL DE SALUD No. 5  
DIRECCION DISTRITAL DE SALUD No 09D19  
Daule - Nobol - Santa Lucía  
GESTIÓN DE SERVICIOS INSTITUCIONALES  
SECRETARÍA - RECIBIDO  
FECHA: 13/08/2014 HORA: 17:48  
FIRMA: 



**Oficio Nro. MSP-CZS5-09D19-HD-2014-0017-O**

**Daule, 13 de agosto de 2014**

**Asunto:** Solicita autorización para realizar encuestas sobre factores de riesgos que intervienen en la presión arterial a pacientes atendidos en consulta externa.

Angela Mendoza Vences  
**Directora de Carrera de Enfermería**  
**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-CZS5-09D19-SG-2014-0051-E en el cual solicita autorización para realizar encuestas sobre factores de riesgos que intervienen en la presión arterial a pacientes atendidos en consulta externa de este Hospital, informo a usted que se autoriza para que realicen dichas encuestas.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Xavier Antonio Palacios Cruz  
**DIRECTOR DEL HOSPITAL BÁSICO DAULE**

Referencias:  
- MSP-CZS5-09D19-SG-2014-0051-E

Anexos:  
- img-813125153.pdf