

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Policlínica Integral Ernesto Guevara de la Serna.

Título: Factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial descompensada
en el consultorio 8, El Aguacate.

**Tesis en opción al título de Especialista de Primer Grado en
Medicina General Integral.**

Autor: Dra. Yudenia Reyes Cruz.

Ciudad de Florencia

2013

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila

Policlínica Integral Ernesto Guevara de la Serna.

Título: Factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial descompensada
en el consultorio 8, El Aguacate.

**Tesis en opción al título de Especialista de Primer Grado en
Medicina General Integral.**

Autor: Yudenia Reyes Cruz. Residente de segundo año en Medicina General
Integral.

Tutor: Dra. Yuritzá González Companioni. Especialista de primer grado en
Medicina General Integral. Profesor Instructor.

Institución de procedencia: Policlínica Integral Ernesto Guevara de la Serna.

Ciudad de Florencia

2013

DEDICATORIA.

A mis padre que siempre me acompaña en el de cursar de mi vida, a mi hermano mayor mi guía, mi ejemplo a seguir, a mi hermana gemela mi otro yo, y especial al doctor Guillermo Echemendía, sin él no fuera posible esta investigación. Gracias a todos.

A los médicos y enfermeras del Sistema Nacional de Atención Primaria de nuestro Sistema de Salud y a los hipertensos actuales y futuros que serán los beneficiarios directos de estas recomendaciones.

Resumen.

Se realizó un estudio cuantitativo observacional descriptivo transversal retrospectivo para describir el comportamiento epidemiológico de la Hipertensión Arterial en pacientes mayores de 18 años del consultorio 8, de la comunidad El Aguacate de Florencia, año 2012. Esta enfermedad constituye un problema de salud en esta población. Se tomó como problema científico: ¿Cuáles serán los factores de riesgo que actúan con mayor influencia en la prevalencia de la Hipertensión Arterial y sus estadios? El objetivo general es describir el comportamiento epidemiológico de la Hipertensión Arterial en pacientes hipertensos mayores de 18 años. La población quedó conformada por los pacientes mayores de 18 años que son un total de 308 pacientes. El grupo de estudio fueron 84 pacientes hipertensos del poblado El Aguacate. Se recogieron los datos mediante entrevistas médicas e historias clínicas individuales y se depositaron los datos en un formulario. La información obtenida se procesó mediante el paquete estadístico SPSS versión 11.0 en una computadora Pentium IV. Los resultados obtenidos se expresaron en frecuencias absolutas y relativas mediante tablas. En la población estudiada existe una tasa de prevalencia de Hipertensión Arterial en pacientes mayores de 18 años de 272 por 1000 habitantes. La edad predominante es de 58 a 77 años siendo más frecuente en el sexo masculino y personas con piel blanca. Existen antecedentes patológicos familiares en un 62%, además, predominó en no obesos, no sedentarios, fumadores de más de 21 cigarros al día y la hipertensión arterial grado II.

Palabras Claves: Hipertensión Arterial.

ÍNDICE:

Introducción -----	1
Marco teórico -----	5
Materiales y métodos -----	22
Análisis de los resultados -----	26
Conclusiones -----	34
Recomendaciones -----	35
Referencias bibliográficas -----	36
Anexos -----	38

INTRODUCCIÓN

Hace 60 años el clínico español Gregorio Marañón, ⁽¹⁾ expuso en su libro de Diagnóstico Etiológico sobre la Hipertensión Arterial: "Los médicos son los responsables de la gran preocupación que está generando esta enfermedad. Cometten el error de comunicarle a los pacientes gran alarma por ella." Argumento inaceptable actualmente, dado que se trabaja para que el enfermo conozca y domine su enfermedad, base para una relación cooperativa que favorezca el control de su presión arterial. Con razón hoy se afirma: " la Hipertensión Arterial (HTA) es del propio paciente que la padece."⁽²⁾

La Hipertensión Arterial es la más común de las afecciones de la salud de los individuos adultos en las poblaciones en todo el mundo. En el 2002 se reportó que a nivel mundial aproximadamente el 26,4% de las personas padecían de Hipertensión Arterial y se espera que se incremente hasta el 29,2% para el 2025. Ella representa por sí misma una enfermedad y también un importante factor de riesgo para otras enfermedades crónicas no trasmisibles que causan daño vascular: hipertrofia ventricular izquierda, infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal crónica y sobrepeso-obesidad, con las cuales comparte un basamento fisiopatológico común, expresado en cambios funcionales y morfológicos del endotelio vascular (disfunción endotelial) y conducen a un fin común: la aterosclerosis.⁽³⁾

La definición de Hipertensión Arterial es convencional, es decir, fue establecida por acuerdo de expertos basados en estudios clínico patológicos que demostraron que mientras más elevada es la presión arterial, se presentan mayores complicaciones y aumenta la mortalidad por enfermedades de origen vascular.

Las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares son en la actualidad las principales causas de muerte en el mundo y, según la predicción de la OMS, para el 2030 se mantendrá ocupando la primera y segunda posición sobre el resto de las causas; ellas han desplazado a las enfermedades infecciosas como principal causa de muerte en casi todos los países. La relación entre presión arterial y riesgo de

eventos relacionados con las enfermedades cardiovasculares es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. La OMS estima que el 50 % de las muertes por enfermedad cardíaca isquémica y el 75 % de los ictus (enfermedades cerebrovasculares) se deben a la elevación de la presión arterial.

El vertiginoso aumento de los pacientes con Hipertensión Arterial se debe al envejecimiento de la población, pues se han reducido los fallecimientos por causas infecciosas, mejor control del resto de las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus y, probablemente, por el incremento del sobrepeso y la obesidad, que muestran las poblaciones de nuestro planeta. Se calcula que existen cerca de 1000 millones de hipertensos (presión arterial mayor o igual a 140/90 mm Hg) y se espera que esta cifra aumente en más de 500 millones de personas para el 2015. Esta enfermedad afecta aproximadamente al 30 % de los adultos, por lo que conjuntamente con la obesidad han sido catalogadas por la OMS como *pandemias del siglo XXI*.⁽⁴⁾

En Cuba, a finales del 2004, estaban dispensarizados como hipertensos 2135496 personas (23,9% de la población adulta mayor de 15 años), con un subregistro aproximado del 10 % de individuos hipertensos sin diagnosticar. La prevalencia de pacientes hipertensos dispensarizados por el Sistema de Atención Primaria en el 2012 fue de 2211780 (24,3% de la población adulta mayor de 15 años o 196 hipertensos por millón de población) con presión arterial mayor o igual a 140/90 mm Hg.

El municipio de Florencia no está exento de esta peligrosa enfermedad pues existe una tasa de prevalencia de 191.2 por 1000 habitantes con una tasa de incidencia de 3.5 por 1000 habitantes.⁽⁵⁾

En “El Aguacate” existen un gran número de pacientes que padecen de Hipertensión Arterial; constituyendo el 23% de la población y el 75% de ellos cuando acuden a consulta notamos que se encuentran descompensados de su

enfermedad a pesar de que generalmente cumplen tratamiento medicamentoso. Esto nos lleva a plantearnos el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles serán los factores de riesgo que actúan con mayor influencia en la prevalencia de la Hipertensión Arterial y sus estadios en el consultorio 8 de la comunidad El Aguacate de Florencia?

El objetivo general de esta investigación es describir el comportamiento epidemiológico de la Hipertensión Arterial en pacientes hipertensos mayores de 18 años del consultorio 8, de la comunidad El Aguacate de Florencia durante el año 2012. Como objetivos específicos están los siguientes:

- Determinar la prevalencia de la Hipertensión Arterial en la población estudiada.
- Describir el comportamiento de la Hipertensión Arterial según las siguientes variables:
 - Edad.
 - Sexo.
 - Color de la piel.
 - Antecedentes patológicos familiares.
 - Obesidad.
 - Sedentarismo.
 - Hábito de fumar.
- Clasificar el estadio de la enfermedad según las cifras de tensión arterial.

Campo de la investigación: Factores de riesgo.

Objeto de la investigación: Hipertensión Arterial.

Se tomó como hipótesis de esta investigación la siguiente: si conocemos el comportamiento de los factores de riesgo (edad, sexo, color de la piel, antecedentes patológicos familiares, obesidad, sedentarismo, hábito de fumar) así como la clasificación del estadio de la enfermedad según las cifras de tensión arterial se podrá disminuir la incidencia de complicaciones de la Hipertensión Arterial al eliminar los factores de riesgo modificables más incidentes en esta población.

Novedad científica: es bien conocido el problema de salud que constituye el permanente incremento de la prevalencia de la Hipertensión Arterial en el mundo y en Cuba. La situación de salud en el municipio de Florencia es el reflejo del contexto actual del país. Se añade a esto que la población carece de una adecuada percepción de riesgo al no estar consciente de la gravedad que esta enfermedad representa, evidenciado por el crecimiento continuo de la prevalencia de la misma en el área de salud de Tamarindo. Al considerar estos elementos, se decidió realizar este estudio que permitió demostrar la relación de un grupo de factores de riesgo en el desarrollo de la Hipertensión Arterial, estos resultados serán tema de debate con toda la población mayor de 18 años para lograr una mayor responsabilidad de las personas, esto nunca se ha llevado a cabo de forma eficiente en esta comunidad.

Aporte económico, social y científico: La correcta dispensarización de la población hipertensa, facilita el trabajo asistencial del médico y la enfermera de la familia y garantiza la sistematización en las acciones de promoción de hábitos y estilos de vida saludables para el control de la enfermedad. La sociedad recibe por tanto, un individuo que al estar controlado contribuye al desarrollo económico y social de su comunidad. Económico debido a que al mantener a la población compensada de su enfermedad disminuirá la ausencia laboral; específicamente en esta población, la productividad de la cooperativa pues el mayor por ciento de la población en edad laboral pertenecen a la misma. En el orden científico, el mayor conocimiento de la Hipertensión Arterial enriquece la labor de los profesionales a cargo de su manejo.

Marco Teórico.

La historia de la presión arterial comienza cuando alguien abandona el concepto del corazón como centro de las emociones y lo concibe como una bomba impelente de sangre.

Para llegar al concepto de hipertensión fue necesario que se tomara conciencia de que la presión arterial es una variable, como la respiración, la frecuencia cardiaca o la temperatura, que algunas personas tienen la presión más elevada que otras y que mientras más elevada mayor es el riesgo de enfermar o morir. Para que esto se supiera hubo que inventar un aparato para medirla. A partir de ahí surgieron nuevos problemas o incógnitas, algunas resueltas, otras, en su mayoría, aún no lo están, de manera que, como sucede con la historia hay que narrarla por etapas y dejar el futuro y gran parte del presente para los que vienen. ⁽⁶⁾

Datos históricos acerca del aparato circulatorio

La observación científica de que existe un líquido que llamamos sangre y que este circula por arterias se debe a Galeno en el siglo II. Este médico griego, que vivió en Roma, afirmó que la sangre se formaba en el hígado y pasaba al ventrículo derecho del corazón tras la diástole; el aire de los pulmones llegaba al ventrículo izquierdo por la vena pulmonar, durante la sístole la sangre pasaba por comunicaciones interventriculares al ventrículo izquierdo que la enviaba a los pulmones por la arteria pulmonar, en el ventrículo izquierdo se formaba “el espíritu vital” por la unión de la sangre y el aire, irrigaba, por medio de las arterias, todo el cuerpo. Este concepto y el de los cuatro humores: *el sanguíneo, el flemoso, el biliar amarillo y el biliar negro*, influenciaron la ciencia de la época y la de la naciente Edad Media. Si bien actualmente muchos de los conceptos galénicos suenan primitivos, él fue quien introdujo el concepto de sangre, circulación arterial, oxigenación pulmonar y bombeo cardiaco. En el siglo XIII la medicina árabe seguía desarrollándose, Ibanan Nanfis, describió la circulación pulmonar negando el concepto de la comunicación entre los dos ventrículos. ⁽⁶⁾

En el siglo XVI Andreas Vesalio (1514-1564), profesor de anatomía en Lovaina a la edad de 18 años, médico de Carlos I y de Felipe II de España, tal vez influenciado por las ideas árabes sobre la circulación que llegaban a la Península Ibérica, rebatió a Galeno y publicó en 1543 *De Corporis Humani Fábrica*, un libro detalladamente ilustrado que corregía muchos de los errores de Galeno sin explicaciones textuales. Excepto la omisión de los capilares que unen las arterias y las venas, el concepto anatómico que tardó casi un siglo en reconocerse, se ajusta a la mayor realidad.

El abogado y teólogo español Miguel Servet (1511-1553) que había sido discípulo de Vesalio, publicó un libro de teología en el que escribió: “La unión entre las cavidades del corazón no se establece a través del tabique central del corazón, sino que un camino maravilloso conduce la sangre que corre, dando un largo rodeo desde la derecha del corazón hasta el pulmón, donde es sometida a su acción y se hace roja en el momento de la dilatación (diástole), llegando a la cavidad del corazón”. Esta corroboración de Vesalio y otras ideas expuestas en dos libros, le valieron la persecución implacable de Calvino que logró encarcelarlo y quemarlo en la hoguera junto a todos sus escritos. No obstante, estas ideas prendieron y Realdo Colombo (1505-1559) y Andrea Cisalpino (1529-1603) en Padua, corroboraron lo que decía Servet.

El punto culminante de la investigación de la anatomía circulatoria lo hizo William Harvey (1578-1657), quien estudió en Cambridge y de allí se trasladó a Padua, que era el centro del conocimiento anatómico del renacimiento. Al regresar a Londres publicó el libro *Exercitatio Anatómica de Motu Cordeset Sanguinis in Animalibus*, que es en la actualidad un dechado de claridad y precisión. Harvey no solo estableció conceptos claros de anatomía sino también hizo estudios de función. Así comprobó que el corazón actuaba como una bomba que se contrae en sístole y que la sangre, desde el ventrículo derecho, llega a los pulmones por la arteria pulmonar, mientras que, también en sístole, el ventrículo izquierdo la envía a través de la aorta al resto del organismo. Introdujo el concepto de que las aurículas no son reservorios pasivos y se contraen en fase con los ventrículos. Confirmó la ausencia

de agujeros entre los ventrículos y que la sangre circula siguiendo un circuito cerrado. Solo le faltó mencionar los capilares que no fueron descritos hasta que se descubrió el microscopio, aunque aceptó que había una forma de comunicación entre arterias y venas.

Marcelo Malpighi (1628-1694), graduado en la Universidad de Bolonia y catedrático de la Universidad de Pisa, valiéndose del microscopio descubrió los capilares que unían las arterias pulmonares con las venas, los alvéolos pulmonares y estudió la piel y el hígado, en lo que atañe a la hipertensión, descrita mucho después, descubrió la unidad funcional del riñón: el glomérulo, que lleva su nombre y que en la actualidad se reconoce como punto de inicio de la hipertensión en muchos casos.

Malpighi fue el primero en descubrir los glóbulos rojos de la sangre y planteó que eran los que le daban su color. Hizo estudios sobre la digestión, la nutrición y las glándulas de secreción interna en animales de experimentación, especialmente en ranas que, por ser anfibios no necesitaban mucha oxigenación ni temperatura. Estudió también el desarrollo del gusano de seda importado de China por Marco Polo y sentó las primeras bases para la teoría celular de los seres vivos. ⁽⁶⁾

Reconocimiento y medida de la presión arterial

El reconocimiento y medida de la presión arterial lo inicia el reverendo Stephen Hales (1677-1761), un vicario graduado de Cambridge, que además de teología estudió ciencias, especialmente botánica y química. Hales se pasó muchos años tratando de medir la presión hasta que después de ligar la arteria crural de un caballo viejo, le introdujo en esta arteria un tubo de cobre en forma de pipa, en el otro extremo colocó un tubo de cristal vertical de 9 pies de largo y 1/6 de pulgada de diámetro, desató la ligadura dejando pasar la sangre que según él subió 8 pies y 3 pulgadas. De acuerdo con el diámetro del tubo y a la altura de la columna, se puede calcular que el caballo tendría unos 190 mm Hg de presión sistólica, que es semejante a la que se encuentra con manómetros más actualizados en un caballo que forcejea.

Con el mismo método el vicario Hayes midió la presión venosa en la yugular del caballo obteniendo una elevación de la sangre de 12 pulgadas en reposo y de 52 pulgadas en excitación. Además, calculó el gasto cardiaco (volumen de sangre que expulsa el ventrículo en 1 min) así como la velocidad y la resistencia al flujo de sangre en los vasos. También hizo moldes del ventrículo izquierdo del corazón con el método de Leonardo da Vinci de inyectar cera en las cavidades de cadáveres para medir la capacidad de estos ventrículos de acuerdo con el volumen de los moldes. Planteó que la frecuencia del pulso era más rápida en animales pequeños que en los grandes y que la presión arterial era proporcional al tamaño del animal. No solo hizo experimentos en animales: estudió el movimiento de la savia de las plantas, entre ellos la velocidad y cantidad de vapor de agua que estas emiten, la presión y la dirección en que corre y muchas otras. A partir de estos conocimientos diseñó y construyó un ventilador con un órgano pequeño modificado que podía renovar el aire en barcos, graneros, prisiones y otros lugares de hacinamiento. Escribió varios libros, en el segundo de ellos publicado en 1733 y llamado *Haemastics* que puede traducirse como *Hemostática*, se constan sus trabajos sobre la mecánica de la circulación y describe en detalle el método que empleó para medir la presión arterial.

A principios del siglo XIX, Jean Marie Poiseuille (1799-1869), conocido por sus estudios del flujo de fluidos introdujo la unidad de medida de presión arterial en milímetros de mercurio (mm Hg), también concibió el empleo de un tubo corto con mercurio en vez del tubo largo de Hales y la conexión con la arteria se hacía con una cánula rellena de carbonato de potasio para evitar la coagulación.

Karl Ludwig (1816-1895), considerado el padre de la fisiología renal moderna, se rodeó de un grupo de investigadores en el Instituto de Fisiología de Leipzig, entre ellos, Otto Frank (1865-1944) creador del modelo *Windkessel* así como de leyes de la contracción cardiaca y de la hemodinámica cardiovascular. Ludwig ideó un manómetro de mercurio en forma de U que adaptó a un quimógrafo o cilindro rotante recubierto por un papel ahumado en el que grabó las oscilaciones de la presión arterial. En el Instituto se estudió por primera vez el corazón aislado de

rana, que sirvió de base para determinar la influencia de la presión de llenado en la amplitud de contracción, se descubrió la *ley del todo o nada del corazón*, el periodo refractario de las fibras, la influencia del metabolismo oxidativo en la contracción cardiaca y la transmisión nerviosa parasimpática por la acetilcolina descubierta por Otto Loewi. En su tesis de graduación, Ludwig enunció el principio de ultrafiltración glomerular, así como la diferencia entre la presión hidrostática y la oncótica de la sangre en los capilares pulmonares. Por el Instituto también pasaron Luigi Luciani, Ivan Petrovitsch Pavlov, Sydney, Ringer y muchos otros creadores científicos que abarcaron un gran número de campos. El problema fundamental fue la invasividad de los registros con todos los aparatos descubiertos hasta ese momento, era necesario introducir una cánula o tubo en la arteria, lo que lo hacía de escasa utilidad para medidas seriadas en el humano.

Nacimiento del esfigmomanómetro

Karl von Vierordt (1818-1884) planteó en 1855 que se podía calcular la presión necesaria para obstruir desde el exterior una arteria. Un año antes había creado el esfigmógrafo que transmitía el movimiento del pulso desde una palanca muy larga hasta un quimógrafo con papel ahumado. Si bien no tuvo éxito con su equipo, logró dejar la idea del registro no invasivo calculando la presión necesaria para obliterar la arteria, que fue la base de todos los aparatos que hoy empleamos para medir la presión arterial. Vierordt ideó un método exacto para contar glóbulos rojos y también inventó el hemotacómetro que medía la velocidad de la sangre.

Usando como medio de registro el quimógrafo de Ludwig en Francia, Etienne Jules Marey (1830-1904), inventor de la cámara de cine, registró el pulso y la presión sistólica con un ingenioso aparato basado en un tamborcito o cilindro hueco cubierto en un extremo por una delgada membrana de hule. El pequeño tambor tenía una entrada por la cual pasaba aire o líquido a presión y hacía oscilar la membrana. El equipo recibió el nombre de *esfigmómetro de Marey* y fue empleado durante años por los investigadores de su época.

Valiéndose de la observación clínica detallada y del hallazgo del microscopio, Richard Bright (1789-1858) describió una enfermedad renal crónica: la pielonefritis crónica, enfermedad que lleva su nombre, capaz de causar hipertrofia cardíaca.

En las décadas de los 60 y 70 del siglo XIX empleando el esfigmómetro de Marey, Ludwig Traube (1818-1856) y antes que él William Senhouse Kirkes (1822-1864), describieron la relación entre el riñón, el corazón y la apoplejía, esta última la atribuyeron a la ruptura de pequeños vasos cerebrales. Kirkes se hacía las siguientes preguntas:

“¿Qué relación guardan las enfermedades del riñón, del corazón y de las arterias entre sí? ¿Qué comparten que causan la apoplejía?”.

Y se respondía: “Creo que la afección de los riñones es la causa primaria, ellas tienen entre sus más frecuentes y permanentes acompañantes a la hipertrofia del ventrículo izquierdo, de las varias explicaciones de este hecho patológico, la más probable quizás, es aquella que se refiere a la sangre alterada en su constitución, la manera de moverse con menos facilidad por los capilares sistémicos y por tanto requerir una mayor presión y, consecutivamente, un incremento del crecimiento del ventrículo izquierdo para efectuar su transmisión”. Unos años después, Akhbar Mahomed (1849-1884) y Clifford Allbutt (1816-1890) en Inglaterra le llamaron a esa “mayor presión” mencionada por Kirkes: *hiperpiesia*. Finalmente en 1889, Huchard introdujo el término *hipertensión*.⁽⁶⁾

La Hipertensión Arterial es un factor de riesgo mayor, y por consiguiente, tanto la observación epidemiológica como los estudios experimentales han permitido determinar una serie de factores que se encuentran estrechamente relacionados con ella.

Riesgo en salud es un concepto introducido por compañías de seguro que relacionan la probabilidad que tiene una persona de enfermar o morir en un tiempo determinado. Los resultados iniciales de diferentes estudios epidemiológicos observacionales como el Framingham Heart Study, mostraron la existencia de una

serie de características innatas o adquiridas en la población que se relacionaban con la mortalidad y que se denominaron *factores de riesgo*.

Los factores de riesgo identificados en el estudio de Framingham fueron: *presión arterial sistólica, hipercolesterolemia, tabaquismo, intolerancia a la glucosa e hipertrofia del ventrículo izquierdo* diagnosticado en el electrocardiograma.

Además, se identificó que *la hipertensión y la hipercolesterolemia tenían un carácter gradual y continuo* y que con frecuencia se producía una asociación de estos factores, lo que producía un efecto multiplicador sobre el riesgo. El concepto inicial de Kannel pronto se modificó hasta definir los factores de riesgo causales y pronósticos. En 1996 Grundy definió tres tipos de factores de riesgo:⁽⁷⁾

1. *Causales*: existía una relación significativa evidente con la mortalidad cardiovascular, relación causal independiente (edad avanzada, tabaquismo, hipertensión arterial, elevación del colesterol total, HDL-c bajo y diabetes mellitus; recientemente se incluyeron la microalbuminuria y la insuficiencia renal).

2. *Predisponentes*: los que suponían un escalón distal en la escala de riesgo y ejercían su acción a través de otros factores causales o condicionales (obesidad, inactividad física, historia familiar de enfermedad coronaria prematura, característica étnica y factores psicosociales). Para muchos investigadores la obesidad y la inactividad física son consideradas factores causales.

3. *Condicionales*: están relacionados con el riesgo de mortalidad cardiovascular, pero sin existir evidencias significativas de su relación causal (trigliceridemia, partículas LDL-c pequeñas, homocisteína, lipoproteína A-1 y beta elevada, factores protrombóticos y marcadores de inflamación).

Desde el punto de vista clínico los factores de riesgo se clasifican en:

1. *Modificables*: sobre los que se puede intervenir terapéuticamente para disminuir el potencial de riesgo cardiovascular en la población y progresión de las enfermedades cardiovasculares (hipertensión, diabetes mellitus, obesidad, tabaquismo, dieta inadecuada, entre otros)

2. *No modificables*: edad, etnia, sexo y genética.

Pearson y Fuster reportan en 1996 la clasificación de los factores de riesgo en cuatro categorías según se acordó en la 27 Conferencia de Bethesda:

1. Los factores cuya intervención reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular.
2. Los factores cuya intervención probablemente reduciría el riesgo.
3. Los factores cuya modificación, de poderse realizarse, reduciría el riesgo.
4. Los factores no modificables.

Los factores clásicos y emergentes asociados a la Hipertensión Arterial según la guía cubana *Hipertensión Arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento* son:

Clásicos:

- Tabaquismo.
- Dislipidemias.
- Diabetes mellitus.
- Obesidad (índice de masa corporal mayor de 30 kg/m²).
- Edad por encima de 55 años (hombres) y por encima de 65 (mujeres).
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular (mujeres por debajo de 65 años y hombres por debajo de 55 años).
- Sedentarismo.
- Microalbuminuria.
- Filtrado glomerular menor de 60 ml/min.

Emergentes o no clásicos:

- Proteína C reactiva.
- Menopausia.

- Homocisteinemia.
- Infecciones (virales o parasitarias).

Más recientemente se han identificado otros factores de riesgo cardiovascular llamados *factores emergentes*:

- Partículas LDL-c pequeñas y densas.
- Partículas remanentes.
- Lipoproteína.
- Apolipoproteínas, especialmente A-1 y B-100.
- Dimetilarginina asimétrica.
- Proteína C reactiva y otros índices de inflamación.
- Activador tisular del plasminógeno y otros índices de trombolisis.
- Inhibidor-1 del activador del plasminógeno y otros índices de trombosis.
- Fibrinógeno y otros índices de coagulación.
- Disfunción endotelial.
- Grosor íntima-media de arteria carótida.
- Calcificación coronaria mediante tomografía axial computarizada helicoidal con luz de electrones.
- *Clamidia pneumoniae* y otros índices de infección.
- Presión de pulso y otros índices de rigidez arterial.

Factores que influyen en el pronóstico del paciente hipertenso ⁽⁸⁾

Entre los que influyen en el pronóstico del paciente hipertenso están los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, el síndrome metabólico, la diabetes y la presencia de daño orgánico, subclínico o clínico.

Los factores de riesgo son:

- Niveles elevados de presión arterial sistólica y diastólica.
- Presión de pulso superior a 70 mm Hg, que en adultos mayores de 65 años se asocia a rigidez arterial y se correlaciona con mayor riesgo de accidente cardiovascular.
- Edad mayor de 55 años en hombres y de 65 años en mujeres.
- Hábito de fumar.
- Dislipidemia con colesterol total mayor de 190 mg/dl y, más importante,
- LDL-c mayor de 115 mg/dl.
- Glucemia en ayuno elevada (102-125 mg/dl).
- Estudio de tolerancia a la glucosa anormal.
- Obesidad abdominal e historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura.

Factores de riesgos no modificables.

Son aquellos factores no susceptibles de ser modificados aunque haya que tenerlos en cuenta y algunos se asocian, estos son la edad, el sexo masculino, la historia familiar de aterosclerosis prematura y la herencia, por ejemplo, el riesgo en la edad superior a 55 años en los hombres y de 65 años en las mujeres. Así mismo, se considera como factor de riesgo los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura, en un familiar de primer grado en hombres antes de los 55 años y en mujeres antes de los 65 años. ⁽⁸⁾

Edad y sexo.

La presión arterial aumenta con la edad en ambos sexos. Hasta los 6 años de edad el incremento es similar en ambos sexos; luego se eleva en los niños hasta los niveles del adulto, mientras que desciende ligeramente en las niñas durante la pubertad. Las presiones arteriales sistólica y diastólica medias son mayores en

varones jóvenes que en mujeres, mientras que se invierte la situación por encima de los 50 años en relación con la aparición de la menopausia. Mientras que la presión diastólica tiende a estabilizarse a partir de los 50 años, la presión sistólica continúa aumentando progresivamente, excepto en ciertas poblaciones primitivas. El aumento de la presión arterial sistólica con la edad determina un incremento de la presión del pulso (presión diferencial) y justifica que la prevalencia de "hipertensión sistólica aislada" supere el 10% por encima de los 65 años. Los escasos estudios longitudinales muestran que los aumentos de presión con la edad son más pronunciados en individuos con mayor presión arterial inicial a cualquier edad. ⁽⁹⁾

Color de la piel.

La elevación de presión con la edad es mayor en la etnia negra que en la blanca, por lo que la prevalencia de hipertensión entre la población negra es más elevada. Ello ocurre en ambos sexos y en todos los grupos de edad. Determina un aumento de la mortalidad por accidente vascular cerebral y coronariopatía isquémica en dicha etnia. La hipertensión acelerada o maligna es particularmente frecuente en ella. ⁽¹⁰⁾

Herencia.

La presión arterial de los familiares de primer grado se correlaciona de forma significativa; la prevalencia de hipertensión es superior entre los familiares de hipertensos, fenómeno denominado "agrupación familiar de la hipertensión". Esta agrupación familiar se ha observado con los hijos naturales, pero no con los adoptados. En gemelos homocigotos existe una mayor correlación entre la presión arterial sistólica y diastólica que en gemelos dicigotos. La herencia depende de varios genes todavía no identificados, cuya expresión resulta modificada por factores ambientales. ⁽¹¹⁾

Factores de riesgos modificables

Obesidad.

La mayoría de los estudios epidemiológicos señalan la relación existente entre sobrepeso y presión arterial, tanto sistólica como diastólica. Esta relación es más intensa en individuos jóvenes y adultos de mediana edad, y más en mujeres que en varones, pero se observa también en niños y en todas las culturas. Se ha observado que una pérdida de peso de 9,5 kg (sin restricción sódica) puede determinar una reducción de presión de unos 20 mm Hg en pacientes con hipertensión ligera. El que la presión arterial sea más elevada en obesos puede obedecer, en parte, a mediciones erróneas debidas a la desproporción entre el tamaño del manguito y del brazo. La obesidad cursa, además, con un aumento del riesgo de complicación cardiovascular incluso en ausencia de hipertensión. Alrededor del 25% de los hipertensos menores de 60 años presentan resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia y descenso del colesterol ligado a las lipoproteínas de elevada densidad, lo que se conoce como *síndrome metabólico X*.⁽¹²⁾

Un índice de masa corporal de 19-25 kg/m² no supone un aumento del riesgo a causa del peso, cuando es mayor de 25 kg/m² el riesgo aumenta en forma exponencial, cuando es de 30-35 kg/m² el riesgo es moderado, si está de 35-40 kg/m² el riesgo es elevado y cuando es mayor de 40 kg/m² el riesgo es muy elevado.

La distribución de la grasa corporal es una guía útil para evaluar el factor de riesgo, y la grasa de localización abdominal es la que más relaciona la morbi-mortalidad con la obesidad (2,7 a 4,5 veces si hay aumento del índice de cintura). El índice nariz-ombiligo positivo pudiera ser utilizado como una llamada de alarma.⁽¹³⁾

Sedentarismo.

Otro de los factores clásicos modificables relacionados con la hipertensión es el sedentarismo (estilos de vida sedentarios), que a su vez se dan la mano con la obesidad. La “vida moderna” ha hecho a las personas mucho menos activas, en lo

referente al ejercicio, que en el pasado. Caminan menos, ocupan su tiempo libre frente al televisor, la computadora y los juegos de video, se calcula que en los niños en Estados Unidos es de unas 30 h a la semana. Según el segundo Survey Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares el sedentarismo en Cuba constituye un serio problema de salud.

Numerosos factores relacionados con el trabajo, el transporte, los hábitos personales, las características demográficas de la edad, sexo y situación económica, características físicas del medio ambiente como el clima, entre otros factores, influyen sobre los patrones de actividad física y el gasto de energía diaria. Se debe agregar a ello el problema de la falta de seguridad para la recreación al aire libre y de instalaciones para realizarlas, lo que cobra particular importancia en los niños, que cada vez hacen menos ejercicio y se confinan ante el televisor o la computadora comiendo “alimentos” ricos en sal y grasas colesterol génicas. Los modos y las costumbres de cómo comemos, bebemos y nos movemos nos conducen inexorablemente al sobrepeso-obesidad y a la hipertensión. ⁽¹⁴⁾

Tabaquismo

Es uno de los factores de riesgo modificables más prevalentes en la población adulta cubana y potencialmente controlable. El fumar cigarro es un importante estímulo del sistema nervioso simpático, aunque su efecto es transitorio y por poco tiempo. El tabaquismo como causa de hipertensión crónica no ha sido demostrado y su efecto presor es muy pequeño aunque no despreciable. Sin embargo, fumar un cigarrillo aumenta la presión arterial alrededor del 20 % (presión arterial sistólica en 24 mm Hg y la diastólica en 16 mm Hg), pero su efecto no es duradero y en unos 30 min retorna a las cifras iniciales, por lo que fumar continuamente puede ser un factor importante para mantener cifras elevadas de presión arterial. Además, es un importante y bien reconocido factor de riesgo de enfermedad vascular por su acción nociva sobre el endotelio vascular, por lo que su asociación a la hipertensión aumenta de manera significativa el riesgo vascular global.

Un antecedente reciente o recurrente de fumar casi duplica el riesgo de ictus y de la enfermedad coronaria cardiaca y se relaciona con la arteriopatía periférica. Fumar también se relaciona con la ocurrencia de hipertensión maligna, abandonar este hábito puede reducir en pocos años el riesgo de enfermedad coronaria. ⁽¹⁵⁾

Dieta (rica en grasas saturadas y sal).

En cuanto a la ingesta de cloruro sódico, los datos epidemiológicos demuestran una relación menos potente que con el exceso de peso. Se ha observado una alta prevalencia de hipertensión en áreas con abundante ingesta de sal y una baja prevalencia en civilizaciones primitivas (esquimales de Alaska) con una ingesta de sal muy escasa (menos de 4 g/día). Además, la restricción salina reduce las cifras de presión arterial en la mayoría de los hipertensos. No obstante, la relación entre consumo de sal y presión arterial no es homogénea en todos los sujetos por la existencia de una susceptibilidad genética individual al efecto presor de la sal. Aproximadamente la mitad de los hipertensos son "sensibles a la sal" y elevan su presión ante una sobrecarga salina en la dieta, lo que no sucede en los llamados "resistentes a la sal". Se ha invocado también que la proporción en la dieta entre sodio y otros iones (potasio, calcio y magnesio) puede tener cierta importancia. La restricción salina moderada en la población hipertensa reduce la presión arterial, más la sistólica que la diastólica, sobre todo en los hipertensos de más edad, grupo donde se encuentra la mayor proporción de pacientes "sensibles a la sal". Además, la reducción de la ingesta de sal facilita, en gran medida, el efecto de los medicamentos antihipertensivos y el control de la hipertensión. ⁽¹⁶⁾

Dislipidemia

Cuando existe una elevación de los lípidos en sangre unido a la Hipertensión Arterial, el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares es mucho mayor. Ambas condiciones deben ser tratadas en forma intensa y la mejor estrategia para ello es el cambio en el estilo de vida. Vivir una vida más sana implica mantenerse en el peso ideal o próximo, comer mejor, dieta sana, reducir la ingesta de grasas

saturadas y alimentos con alto contenido en colesterol, reducir el consumo de sal y de bebidas alcohólicas, y hacer actividad física adecuada y regular. ⁽¹⁷⁾

Los estudios clínicos y epidemiológicos como el Framingham Heart Study coincidieron en que el colesterol plasmático total constituía un marcador útil para predecir la enfermedad cardiovascular. Por cada 1 % que se disminuya la cifra de colesterol total (normal 5,2 mmol/l o menos de 200 mg/dl) se reduce en 2 % el riesgo de padecer cardiopatía isquémica. Al tener en cuenta los datos obtenidos en estudios observacionales y experimentales, se ha estimado que los efectos beneficiosos de la reducción del colesterol sérico en cuanto al riesgo de enfermedad cardiovascular están relacionados con la edad. Una reducción del 10% en el colesterol sérico produce una disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular de un 50 % a la edad de 40 años, del 40 % a los 50 años, del 30% a los 60 años y del 20 % a los 70 años.

Así mismo se confirmó que las LDL-c, que son las principales lipoproteínas de transporte de colesterol en la sangre, presentaba también una asociación directa con la enfermedad cardiovascular. Cuando se realizan modificaciones en la dieta se pueden eliminar estos efectos adversos. Los betabloqueadores pueden también producir un aumento transitorio de los triglicéridos, aunque varios estudios han demostrado que el uso de ambas drogas ha disminuido en cantidades iguales la mortalidad por enfermedad coronaria y cerebrovascular. ⁽¹⁸⁾

Diabetes Mellitus

Es un factor de riesgo mayor de las enfermedades vasculares (cerebrovasculares, cardiovasculares, renales y otras) que representan un gran reto en este siglo para los sistemas de salud. Se acepta como diabetes a valores de glucemia en ayunas mayor o igual a 7,0 mmol/l (126 mg/dl) o glucemia posprandial mayor de 11 mmol/l (199 mg/dl), lo ideal es pesquisar la glucemia elevada en ayuno.

La alta prevalencia actual de diabetes, en especial de diabetes mellitus tipo 2, se incrementará en los próximos años, de mantenerse la tendencia actual (196 millones de adultos en 2003 pasarán a cerca de 380 millones en 2025). La

frecuencia se incrementa de un año a otro en todos los continentes, sobre todo en el Sudeste Asiático y en América Latina y el Caribe. Dentro de apenas 15 años se estima que en el Sudeste Asiático habrá unos 80 millones de diabéticos y en América serán más de 60 millones. ⁽¹⁹⁾

Este incremento se ve inducido, en parte, por la creciente prevalencia de la obesidad infantil, que afecta cerca del 15 % de los niños y adolescentes en las sociedades ricas. De acuerdo con investigaciones recientes, uno de cada tres niños norteamericanos nacidos en el 2000 desarrollará diabetes con el transcurso de los años. En los niños canadienses se esperan resultados similares, dado el hecho que la obesidad en ese grupo de edad se ha triplicado en los últimos 30 años. La obesidad en el niño tiene gran importancia por las complicaciones tempranas y aún con mayor significación, el incremento del riesgo potencial de mortalidad en edades tempranas del adulto, en comparación con la expectativa de vida de la población general.

En Cuba la diabetes mellitus constituyó una importante causa de muerte en el 2004, que representó el 2,3 % del total de fallecidos, lo que constituyó un incremento significativo de mortalidad en relación con el año precedente. Esta cifra, según nuestro criterio, puede ser inferior a la realidad, pues creemos que la diabetes mellitus como riesgo pronóstico debe ser causa directa o contribuyente de muchos más de los decesos atribuidos a ella.

La prevalencia de la Hipertensión Arterial en la población diabética es el doble que en la población general, con una prevalencia aproximada de 25 % y 50 % en diabetes mellitus tipo 1 y 2, respectivamente. La Hipertensión Arterial es responsable de hasta el 75 % de las complicaciones cardiovasculares y renales asociadas a la diabetes mellitus, además de contribuir a las lesiones microangiopáticas, retinianas y neurológicas. En la diabetes mellitus tipo 2 la Hipertensión Arterial es frecuente en el momento del diagnóstico y suele asociarse a una hipertensión esencial enmarcada en el contexto de otros elementos constitutivos del síndrome metabólico y cuando está ligada a nefropatía, en un mayor porcentaje se observan etiologías diferentes a la diabética.

Existe una correlación directamente proporcional entre el índice de masa corporal y el perímetro de la cintura con riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. La obesidad visceral (androide) en unión de la hipertrigliceridemia y la resistencia a la insulina, conducen a un estado de hiperinsulinemia, que por diferentes vías aumenta la actividad del sistema nervioso simpático, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, la retención de sodio y la hipertrofia de fibras musculares vasculares lisas, que tiende, como colofón, a la Hipertensión Arterial.

En un estudio realizado en hombres y mujeres con seguimiento de 10 años, se constató que el riesgo para ambos sexos de desarrollar diabetes fue 20 veces mayor entre los obesos con índice de masa corporal mayor de 35 kg/m^2 en relación con los que lo tenían de $18,5\text{-}25,9 \text{ kg/m}^2$.

La asociación de diabetes e hipertensión provoca alteraciones significativas en la homeostasis glucosa-insulina (resistencia a la insulina) y modifica el perfil lipídico (elevación de triglicéridos, LDL-c, y apo beta y disminución del HDL-c), todo lo que favorece el desarrollo de daño vascular (disfunción endotelial) con el subsiguiente aumento de hipertensión, enfermedad cardíaca y muerte.

Diferentes estudios prospectivos han demostrado que la diabetes mellitus tipo 2 tiene el doble de riesgo en la incidencia de enfermedad coronaria e ictus, aumentando de dos a cuatro veces la mortalidad por dichas enfermedades. ⁽⁶⁾

MATERIALES Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio cuantitativo observacional descriptivo transversal retrospectivo para describir el comportamiento epidemiológico de la Hipertensión Arterial en pacientes hipertensos mayores de 18 años del consultorio 8, de la comunidad El Aguacate de Florencia durante el año 2012.

La población quedó conformada por los pacientes mayores de 18 años que pertenecen al consultorio 8, El Aguacate, que son un total de 308 pacientes. El grupo de estudio fueron 84 pacientes hipertensos del poblado que se estudió.

Criterios de inclusión:

El paciente tiene que estar dispensarizado como hipertenso en la ficha familiar.

Dar su disposición para participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado. (Anexo 1)

Criterios de exclusión:

Pacientes que presenten alteraciones físicas o psíquicas que no le permitan participar en un interrogatorio.

Métodos, técnicas y procedimientos:

Nivel Empírico:

- *Entrevista:* para obtener información sobre las variables de interés relacionadas con los factores de riesgo de la Hipertensión Arterial y clasificación de la misma según cifras tensionales.
- *Guía Observación:* para la confirmación de la veracidad en la información obtenida durante la aplicación de la entrevista a la muestra seleccionada.

Nivel Teórico:

- *Analítico sintético*: posibilitará llegar a la esencia del problema, contribuyendo así a elaborar conclusiones etiológicas de acuerdo a los datos aportados por los métodos empíricos.
- *Inducción-deducción*: a partir de un análisis específico se realizará una generalización del procesamiento teórico que sustenta la defensa de lo planteado en la presente investigación.
- *Hipotético-Deductivo*: permitirá establecer correspondencia entre las conclusiones y predicciones inferidas en la investigación, comprobando de forma inmediata la veracidad de la hipótesis empírica.

Nivel Matemático estadístico:

- Tablas
- Datos en frecuencias absolutas y relativas.

Procesamiento estadístico:

La información obtenida se depositó en una base de datos y se procesó mediante el paquete estadístico SPSS versión 11.0 en una computadora Pentium IV. Los resultados obtenidos se expresaron en frecuencias absolutas y relativas mediante tablas.

Para determinar la tasa de prevalencia de Hipertensión Arterial se utilizó la fórmula siguiente teniendo en cuenta la población mayor de 18 años del consultorio.

Tasa de prevalencia= $\frac{\# \text{pacientes mayores 18 años hipertensos}}{\text{Total de la población mayor de 18 años.}}$ x 1000 habitantes

(Mayores de 18 años)

Operacionalización de las variables:

Variable	Tipo	Operacionalización	
		Escala	Descripción
Prevalencia de Hipertensión Arterial mayores de 18 años.	Cuantitativa nominal.	Tasa de prevalencia.	Tasa= $\frac{\text{Mayores 18 años hipertensos}}{\text{Total de la población mayor 18 años}} \times 1000$ hab
Edad	Cuantitativa discreta.	18 – 37 años	Según fecha de nacimiento.
		38 – 57 años	
		58 – 77 años	
		78 – 97 años	
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica.	Masculino.	Según sexo biológico de pertenencia.
		Femenino.	
Color de la piel.	Cualitativa nominal dicotómica.	Negra.	Según color de la piel.
		Blanca.	
Antecedentes patológicos familiares.	Cualitativa nominal dicotómica.	Sí	<u>Sí</u> : padres, abuelos o hermanos que padecieron o padecen de cardiopatía isquémica.
		No	<u>No</u> : padres abuelos o hermanos que no padecieron o padecen de cardiopatía isquémica.

Operacionalización de las variables:

Variable	Tipo	Operacionalización	
		Escala	Descripción
Obesidad.	Cualitativa ordinal.	Obeso.	IMC > 30 Kg/m ²
		Sobrepeso.	IMC 25 – 29.9 Kg/m ²
		No obeso.	IMC < 24.9 Kg/m ²
Sedentarismo.	Cualitativa nominal dicotómica.	Sedentarios.	Paciente que no practica deportes, no camina largos tramos en la semana, no realiza gimnasia matutina.
		No sedentarios.	Practica deportes activos, camina al menos 30 min 5 veces en la semana, realiza todos los días gimnasia matutina.
Hábito de fumar.	Cuantitativa discreta.	1-10 cigarros al día	Según la cantidad de cigarro que se fume en 24 horas o más.
		11-20 cigarros al día	
		21 y más cigarros al día	
		No fuman.	
Clasificación de la Hipertensión Arterial.	Cualitativa ordinal.	Hipertensión arterial grado I	PAS 140 – 159 mm Hg PAD 90 - 99 mm Hg
		Hipertensión arterial. grado II	PAS 160 – 179 mm Hg PAD 100 – 109 mm Hg
		Hipertensión arterial grado III	PAS 180 y más. PAD 120 y más

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial descompensada en el consultorio 8, El Aguacate.

Tabla 1. Comportamiento de la tasa de prevalencia de Hipertensión Arterial en mayores de 18 años del consultorio 8, Florencia durante el año 2012.

Población total mayor de 18 años.	Pacientes con Hipertensión Arterial mayores de 18 años.	Tasa de prevalencia x 1000 habitantes mayores de 18 años.
308	84	272

En estudios realizados en el consultorio 8 del área de Tamarindo se encontró que 84 pacientes mayores de 18 años padecen Hipertensión Arterial de un total de 308 obteniéndose una tasa de prevalencia de 272 por 1000 habitantes mayores de 18 años. Estas cifras se encuentran por encima de la tasa de prevalencia de Hipertensión Arterial de nuestro país que resulta ser de 201 por 1000 habitantes según datos obtenidos en el balance de enfermedades no transmisibles del año 2012. También se encuentra por encima de la tasa de prevalencia de la provincia de Ciego de Ávila que es de 195.6 por 1000 habitantes. ⁽²⁰⁾ La tasa de prevalencia del municipio Florencia resulta ser de 191.2 por 1000 habitantes; por lo que es ampliamente superior. Es el consultorio con mayor prevalencia de la enfermedad en Florencia.

Tabla 2. Distribución de los pacientes con Hipertensión Arterial según la edad y sexo.

Edad. (años)	Sexo.				Total.	
	Masculino.		Femenino.			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
18 – 37	3	3.5	1	1.2	4	4.7
38 – 57	5	5.9	3	3.6	8	9.5
58 – 77	39	46.4	20	23.8	59	70.2
78 – 97	11	13.2	2	2.4	13	15.6
Total.	58	69	26	31	84	100

En esta tabla, donde se estudia edad y sexo, se observa que la edad predominante es de 58 a 77 años con un total de 59 pacientes para un 70.2%. Predomina el sexo masculino con 58 pacientes para un 69%. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos por la doctora Yudit Rodríguez en su tesis de grado Consideraciones sobre la Hipertensión Arterial en el consultorio 36 del municipio Ciro Redondo del año 2010 donde el grupo de edades predominante fue de 60 a 70 años y el sexo más frecuente fue el masculino para un 67%.⁽²¹⁾

Tabla 3. Distribución según el color de piel.

Color de piel	Nº	%
Blanca	76	90.4
Negra	8	9.6
Total	84	100

La tabla 3 con respecto al color de piel se observa que predominó la raza blanca para un total de 76 que representa el 90.4%. Numerosos estudios no coinciden con nuestros resultados, entre ellos el realizado por Rodríguez T.K en el año 2011 en Ciro Redondo en el cual la mayoría de los hipertensos estudiados eran de color de piel negra para un 71%⁽²²⁾ Tampoco coinciden con los resultados obtenidos por la doctora Yudit Rodríguez Torrecilla en su tesis de grado en la cual el 53% eran de color de piel negra y el 47% de color de piel blanca.⁽²¹⁾ Este predominio en pacientes de piel blanca se justifica porque en la población de Florencia se caracteriza por tener personas con este color de piel. Además, no abundan las inmigraciones de otras zonas del país.

Tabla 4. Presencia de antecedentes patológicos familiares de Hipertensión Arterial.

Antecedentes patológicos familiares.	Nº	%
Sí	52	62
No	32	38
Total	80	100

En cuanto a los antecedentes patológicos familiares se demostró que en 52 pacientes sí existen dichos antecedentes para un 62% y que 32 pacientes no presentan tales antecedentes para un 38%. Es indudable su participación en conjunto con otros factores de riesgo, ya que es obvio que las “cargas familiares” conforman perfiles más severos de riesgo para el paciente. Los resultados hallados por la doctora Ruiz Y. M en su tesis de grado Prevalencia de la Hipertensión Arterial en el consultorio médico de familia 10 del municipio Bolivia año 2011 donde se encontró antecedentes patológicos familiares en el 61% de la población estudiada coincidiendo de esta forma con nuestros resultados.⁽²³⁾

Tabla 5. Obesidad en pacientes con Hipertensión Arterial.

Obesidad.	Nº	%
Obesos.	9	10.7
Sobrepeso.	11	13.1
No obesos.	64	76.2
Total.	84	100

Atendiendo la presencia de obesidad en los pacientes estudiados podemos decir que la mayor cifra corresponde a pacientes no obesos con un total de 64 pacientes para un 76.2%, estos resultados no coinciden con el estudio realizado por la doctora Ruiz Y.M donde los pacientes sobrepeso fueron los que predominaron para un 56%.⁽²³⁾ Está demostrado universalmente que el sobrepeso y la obesidad junto a otros factores de riesgo son desencadenantes de la Hipertensión Arterial y otras enfermedades. En El Aguacate existen pocos pacientes obesos y sobrepeso probablemente a que desde muy jóvenes los habitantes de este poblado realizan trabajos agrícolas intensos, no obstante se está observando que en la nueva generación no existe esta tendencia a realizar labores agrícolas, por lo que es posible que en el futuro aumenten las cifras de personas obesas o con sobrepeso.

Tabla 6. Sedentarismo en hipertensos.

Sedentarismo.	Nº	%
Sedentarios.	41	49
No sedentarios.	43	51
Total.	84	100

Con relación al sedentarismo se puede observar que hay un total de 43 pacientes para un 51% de no sedentarios. Estos datos no coinciden con los obtenidos por la Dra. Anelis León Columbié en su tesis Hipertensión Arterial y factores de riesgo en pacientes del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech año 2011 donde predominaron los pacientes sedentarios con un 68 %.⁽²⁴⁾ A pesar de este ser uno de los factores de riesgos modificables más importantes cuando hablamos de Hipertensión Arterial en nuestra población no predominó el sedentarismo y esto posiblemente se debe a que nos encontramos en una zona rural donde la mayoría de las personas trabajan en labores agrícolas a pesar de tener una edad avanzada.

Tabla 7. Hábito de fumar.

Hábito de fumar	Nº	%
1-10 cigarros al día.	15	18
11-20 cigarros al día.	21	25
21 y más cigarros al día.	23	27
No fuman.	25	30
Total.	84	100

En la tabla 7 se puede observar que 59 pacientes son fumadores para un 70%, es necesario enfatizar que la mayoría de los hipertensos fumadores consumen más de 21 cigarrillos al día para un 27%. En un estudio realizado por el Dr. Díaz P. F y colaboradores del centro de atención primaria Aroma – Costa II de la Isla de Tenerife el año 2011 coincide con nosotros al reportar como principal factor de riesgo de su población hipertensa el tabaquismo para un 72%.⁽²⁵⁾ Coincidiendo de igual manera con los resultados encontrados por el Dr. Negrín R.Y en su estudio titulado Prevalencia de la Hipertensión Arterial en el municipio Cárdenas en el año 2012.

Tabla 8. Hipertensión Arterial.

Hipertensión Arterial.	Nº	%
Grado I	36	43
Grado II	41	49
Grado III	7	8
Total.	84	100

Con relación a los pacientes hipertensos se puede observar que predominan aquellos con Hipertensión Arterial grado II los cuales representan un total de 41 pacientes para un 49%. Esto coincide con diversos estudios realizados donde la mayoría de los pacientes hipertensos estudiados se encontraban en el grado II seguido del grado I y luego el grado III respectivamente. Semejantes resultados lo obtuvo la Dra. Yudit Rodríguez Torrecilla en su tesis. ⁽²¹⁾

CONCLUSIONES.

Al realizar esta investigación se demostró cuales fueron los factores de riesgo más influyentes en la prevalencia de la Hipertensión Arterial en el consultorio 8 de El Aguacate, municipio de Florencia. Se logró describir el compartimiento epidemiológico de esta enfermedad en dicha comunidad así como agrupar a los enfermos en los distintos estadios de la enfermedad según las cifras de tensión arterial. En el consultorio 8 del área de Tamarindo se encontró que 84 pacientes mayores de 18 años padecen Hipertensión Arterial de un total de 308 obteniéndose una tasa de prevalencia de 272 por 1000 habitantes mayores de 18 años. Estas cifras se encuentran por encima de la tasa de prevalencia de nuestro país que resulta ser de 201 por 1000 habitantes. Al estudiar edad y sexo, se observa que la edad predominante es de 58 a 77 años con un total de 59 pacientes para un 70.2%. Predomina el sexo masculino con 58 pacientes para un 69%. Con respecto al color de piel se observa que predominó la raza blanca para un total de 76 pacientes que representa el 90.4%. En cuanto a los antecedentes patológicos familiares se demostró que en 52 pacientes sí existen dichos antecedentes para un 62% y que 32 pacientes no lo presentan para un 38%. Atendiendo la presencia de obesidad en la comunidad estudiada podemos decir que la mayor cifra corresponde a pacientes no obesos con un total de 64 pacientes para un 76.2%. Con relación al sedentarismo se puede observar que hay un total de 43 personas para un 51% de no sedentarios. Se encontró a 59 fumadores para un 70%, es necesario enfatizar que la mayoría de los hipertensos fumadores consumen más de 21 cigarrillos al día para un 27%. Con relación a los hipertensos se puede observar que predominan aquellos con Hipertensión Arterial grado II los cuales representan un total de 41 pacientes para un 49%.

RECOMENDACIONES

Seminariar a los equipos básicos de salud de las dos áreas de salud de Florencia sobre la base de los resultados de esta investigación de forma que, su generalización, permita un mejor diagnóstico y seguimiento de los pacientes hipertensos con factores de riesgos modificables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Marañón G. Tensión Arterial. En: Marañón G. Diagnóstico Etiológico, 5ta ed. Madrid: ESPASA-CALPE S.A; 1950. p. 108-16.
- (2) Blasco Valle M, Córdoba García R, Mazota Duarte J, Otegui Harduya L, Rivas Jiménez M. Manual de Hipertensión Arterial en Medicina de Familia. Madrid: Jarpyo S: A; 1997:p3-5.
- (3) Selwyn AP, Braunwald E. Hipertensión Arterial. En: Kasper D, Braunwald E, Fauci A, Stephen L. Harrison. Principios de Medicina Interna. 16^aed. New York: McGraw Hill; 2008. p. 555.
- (4) Harris K, Dowell M. High Blood Pressure, Epidemiology and Therapy. Medical England Magazine.2010; 20(2):13-19.
- (5) Martín DO, Larrea SJ, Báez DR. Balance de enfermedades no transmisibles año 2010(CD – ROM). La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
- (6) Alfonso GJ. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. 1st ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2009.
- (7) Díaz de León PM, Aristondo MG, Briones GJ. Manual de Hipertensión Arterial. 2^{da} ed. México: Tresguerras; 2011.
- (8) Collins RM, Peto RD, MacMahon SJ. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. 1^{ra} ed. New York: Lancet; 2010.
- (9) Farreras R. Medicina Interna (CD – ROM). 15^a ed. Madrid: Harcourt; 2009.
- (10) Pérez CM, Dueñas HA, Alfonso GJ, Vázquez VA. Hipertensión Arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. 1^{ra} ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.
- (11) Dueñas Herrera A. Enfermedades cardiovasculares. Rev Cubana Med Gen Integr. 2008; 8(3): 195-213.
- (12) Fauci SA, Kasper LD, Longo LD. Principios de Medicina Interna. 17^{ma} ed. New York: McGraw – Hill; 2011.
- (13) Rodes TJ, Guardia MJ, Trilla GA, Aguirre EC, Arroyo PV, García CJ, et al. Medicina Interna (CD – ROM). 3ra ed. España: Masson; 2007.
- (14) Saunders WB. Text Book of Medicine. 22nded. New York: Copyright; 2010.

- (15) Arango EJ, Nassif M, Vicente NJ, Rentería M, Rivas L. Enfermedad vascular periférica. 1ra ed. Bogotá: Seguro Social; 2009.
- (16) Beers MH, Berkow R. El Manual Merck (CD – ROM). 10^a ed. Madrid: Harcourt; 2009.
- (17) Salinas A. Hipertensión Arterial. Rev Cardiología (serie en Internet). 2009 (citado 20 agosto 2010); 10(6): (aprox. 8p.) Disponible en: <http://bus.sld.cul.revistas/san/vol>
- (18) Harris K, Dowell M. High Blood Pressure, Epidemiology and Therapy. Medical England Magazine. Vol. 20 Número 2 Febrero 2010.
- (19) Hernández AH, Bello EA, Coronado DJ, Arteta AD. Guías de prácticas clínicas basadas en la evidencia. 1^{ra} ed. Bogotá: Ascofame; 2011.
- (20) Martín DO, Larrea SJ, Báez DR. Balance de enfermedades no transmisibles año 2010(CD – ROM). La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
- (21) Rodríguez TY. Consideraciones sobre hipertensión arterial en el consultorio médico de familia # 36 del municipio Ciro Redondo (Tesis). Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas “José Asseff Yara”; 2010.
- (22) Rodríguez TK. Características de la hipertensión arterial en dos consultorios médicos de la familia del municipio Ciro Redondo (Tesis de grado). Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas “José Asseff Yara”; 2011.
- (23) Ruiz YM. Prevalencia de la hipertensión arterial en el consultorio médico de familia # 10 del municipio Bolivia (Tesis de grado). Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas “José Asseff Yara”; 2011.
- (24) León CA. Hipertensión arterial y factores de riesgo en pacientes del Hospital Provincial Manuel AscunceDomenech (tesis). Camagüey: Facultad de Ciencias Médicas “Carlos J Finlay”; 2011.
- (25) Díaz PF. et al. Control de hipertensión arterial en el centro de atención primaria Aroma- Costa II. Isla Tenerife. Viernes 1^{ro} de mayo de 2011. 20(4) p 152-162.

ANEXOS

Anexo 1

Consentimiento Informado.

El que suscribe _____

Hago constar mi disposición y consentimiento informado para participar en el estudio que determinará los posibles factores de riesgo de la Hipertensión Arterial en el Consultorio No. 8 de El Aguacate. Declaro que he sido informado del objetivo del estudio por el cual se me realizará una entrevista. Asimismo, se me explicaron las ventajas que para nuestra Salud Pública y para la familia significa este estudio.

Firmo este documento en

El Aguacate a los ____ días del mes de _____ del año 2012.

Firma _____.

Anexo 2. Formulario.

Edad	18 – 37 años	
	38 – 57 años	
	58 – 77 años	
	78 – 97 años	
Sexo	Masculino.	
	Femenino.	
Color de la piel.	Negra.	
	Blanca.	
Antecedentes patológicos familiares.	Sí	
	No	

Obesidad.	Obeso.	
	Sobrepeso.	
	No obeso.	
Sedentarismo.	Sedentarios.	
	No sedentarios.	
Hábito de fumar.	1-10 cigarros al día	
	11-20 cigarros al día	
	21 y más cigarros al día	
	No fuman.	
Clasificación de la Hipertensión Arterial.	Hipertensión arterial grado I	
	Hipertensión arterial. grado II	
	Hipertensión arterial grado III	