Intervenciones basadas en la teoría de Orem para la adherencia terapéutica de pacientes con Hipertensión Arterial de un hospital de primer nivel. Un estudio de antes y después.

Ángela María Achicanoy Paz

Asesor:

ALEJANDRO RICO MENDOZA
Epidemiólogo, Msc Salud Pública
Maestría de Epidemiologia Universidad El Bosque

Facultad de Medicina

Maestría en epidemiología

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a la Doctora Martin Barrare Grau, quien permitió que utilizara el cuestionario de su autoría, para medir la adherencia, base para este proyecto.

Agradezco a mis profesores de Maestría a quienes tuve que acudir para apoyar el desarrollo de algunos aspectos de este trabajo, gracias por que estuvieron prestos a colaborar.

Gracias a las directivas de la maestría, su apoyo fue muy importante.

Dedicatoria

Al ser supremo que siempre me dejo ver la luz y no permitió que desfallezca en este proyecto.

A mi hijo Daniel, que es mi mayor motivación. Deseo que vea en mí el mejor ejemplo.

A mi madre que es mi apoyo incondicional.

GUÍA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCION	9
2. PROBLEMA DE IVESTIGACIÓN	10
2.1 Planteamiento del problema	10
2.2 Formulación del problema	17
3. JUSTIFICACIÓN	18
4. MARCO TEORICO	21
4.1 Hipertensión arterial	21
4.2 Tratamiento antihipertensivo	25
4.3 Adherencia al tratamiento	28
4.3.1 Medición de la adherencia	32
4.4 Teoría de Dorothea Orem	33
4.5 Generalidades Localidad Usaquén	38
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	41
5.1 Objetivos generales	41
5.2 Objetivos específicos	42
6. HIPOTESIS	42
7. ASPECTOS METODOLOGICOS	43
7.1 Tipo y diseño de estudio	43
7.2 Justificación del diseño	43
7.3 Población de referencia y muestra	44
7.4 Criterios de selección	46

7.4.1 Criterios de inclusión 46
7.4.2 Criterios de exclusión 48
7.5 Reclutamiento 49
7.6 Consentimiento informado 49
7.7 Variables e intervención 49
7.7.1 Variables 49
7.7.2 Intervención educativa 50
7.8 Instrumento y técnicas de recolección de la información 55
7.9 Materiales y métodos 58

8. AMINISTRACION Y ANALISIS DE DATOS 60
8.1 Plan de análisis de datos 60
8.2 Gestión de la información 60
8.3 Garantía y calidad de la información 61

9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO 61
10. ASPECTOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS 61
11. CONFLICTO DE INTERESES 66
12. CRONOGRAMA 67
13. PRESUPUESTO 68
14. RESULTADOS 69
15. DISCUSION 77
16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 80
17. BIBLIOGRAFÍA 82
18. ANEXOS 87
Anexo 1. Consentimiento informado 87
Anexo 2. Cuestionario de evaluación 98
Anexo 3. Aspectos metodológicos para el desarrollo de sesiones educativas 101

Gráficas y Tablas

Gráficas

Gráfica 1. Casos de Hipertensión Arterial según grupos de edad, 2013 24

Gráfica 2. Muertes a escala mundial en el año 2000 atribuibles a factores de riesgo 25

Grafica 3. Flujograma para la atención de pacientes crónicos en el Hospital de Usaquén 44

Gráfica 4. Prevalencia de la Hipertensión Arterial por grupos de edad 47

Gráfica 5. Porcentaje de participantes según rango de edad 71

Gráfica 6. Educación de los participantes 71

Grafica 7. Clasificación de los participantes de acuerdo al IMC 72

Gráfica 8. Cambios en las categorías de la adherencia pre y pos intervención 73

Tablas

Tabla 1. Recomendaciones de la OMS de tratamiento para la prevención de las enfermedades cardiovasculares .Tensión Arterial. 26

Tabla 2. Recomendaciones de la OMS de tratamiento para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. Riesgo. 26

Tabla 3. Recomendaciones de la OMS de tratamiento para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. Hábitos. 27

Tabla 4. Cuestionarios para medir adherencia 30

Tabla 5. Teoría de los sistemas Según Orem 38

Tabla 6. Muestreo estratificado con asignación proporcional 46

Tabla 7. Matriz de variables 50

Tabla 8. Características sociodemográficas de la población 70

Tabla 9. Características de la población y su relación con la adherencia antes Y después de la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem 75

Tabla 10. Variables que predicen mejor la adherencia después de la intervención 76

1. Introducción

Las enfermedades cardiovasculares responsables de más de 50 millones de muertes a nivel mundial [1,2] comparten factores de riesgo en común, entre ellos la Hipertensión Arterial (HTA), siendo este el más importante dentro del grupo de los modificables e intervenibles[3] . En este contexto los servicios de salud realizan innumerables actividades encaminadas a prevenir, detectar y controlar la HTA con el fin de reducir la carga de morbimortalidad.

La OMS recomienda para las personas con HTA realizar un tratamiento terapéutico que además de incluir los medicamentos antihipertensivos incluya consejo y educación sobre estilos de vida[4], con el objetivo primordial de lograr el mejor grado de adherencia al tratamiento para alcanzar metas de cifras tensionales que prevengan o retarden el desarrollo de complicaciones agudas o crónicas[5] , sin duda alguna el compromiso del paciente para lograr las metas establecidas es esencial, cuando de tratamiento antihipertensivo se trata, es por ello que Dorothea Orem basa su teoría de enfermería, en el concepto clave de autocuidado[6].

De acuerdo con esta autora, cada persona adulta tiene la capacidad de auto-cuidado; sin embargo, cuando se presenta un problema de salud, es posible que esta capacidad sea insuficiente para hacer frente a la situación, por lo que es entonces necesario recibir ayuda de otras personas para compensar este déficit[27].

En el marco de esta teoría es preciso organizar intervenciones educativas que motiven y guíen al paciente para generar acciones para su propio cuidado que desencadenen conductas de mejoramiento de la adherencia terapéutica, además que se realicen mediciones para poder contar con datos objetivos del comportamiento de esta adherencia, necesaria para el control de patologías crónicas como la HTA.

2. Problema de investigación

2.1 Planteamiento del Problema

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares (ECV) hacen referencia a un conjunto de alteraciones de los vasos sanguíneos y del corazón, que afectan a hombres y mujeres casi por igual y que causan el mayor número de muertes en el mundo.

Las ECV hacen parte de las enfermedades no transmisibles (ENT) y éstas para el año 2012 fueron las responsables de 38 millones de defunciones a nivel mundial, más del 40% fueron muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años. Alrededor de las tres cuartas partes de todas las defunciones por ENT es decir 28 millones y la mayoría de los fallecimientos prematuros con el 82% se produjeron en países de ingresos bajos y medios[7, 8].

Según las previsiones de la OMS, si no se aplican de forma eficaz y equilibrada intervenciones preventivas y curativas costo-efectivas existentes en el mundo entero, la cifra anual de muertes por ENT alcanzará casi los 55 millones para el año 2030[9].

Dentro de las ENT las enfermedades ECV fueron la causa principal de defunción para el año 2012, siendo responsables de 17,5 millones de fallecimientos o el 46% de las muertes, de éstas, se estima que 7,4 millones se debieron a ataques cardíacos como la cardiopatía isquémica y 6,7 millones a los accidentes cerebrovasculares[7].

En este gran grupo de ECV, se ha determinado que el mayor factor de riesgo es la HTA y se estima que en el mundo alrededor de mil millones de personas sufren de esta patología, causando aproximadamente 9 millones de muertes por año[10].

Colombia no se aleja de esta realidad y las ECV continúan siendo una de las principales causas de fallecimientos. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE en el periodo comprendido entre 2013 a 2015 se registraron 167.953 muertes por este tipo de enfermedades que corresponden al 26,8% del total de las muertes en el país. Dentro de este grupo las enfermedades isquémicas del corazón aportaron 101.532 muertes con un 60.5%, las enfermedades cerebrovasculares 43.035 decesos, para un 25.6% y las hipertensivas con un total de 23.114 muertes con un 13.8% [11].

Datos preliminares del DANE informan que en el primer semestre del año 2016 ya se registra un total de 27,011 muertes y de estas el 14.2% han sido aportadas por el Distrito Capital para un total de 3.824 muertes[12].

Las ECV comparten factores de riesgo comportamentales como el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, el sedentarismo y la dieta no saludable, así como casusas metabólicas y fisiológicas como el sobrepeso, la obesidad la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial (HTA) siendo este último un factor de riesgo relevante para este tipo de enfermedades[3,4].

La pobreza expone a las personas a muchos de estos factores y a su vez estos factores pueden llevar a las familias a la pobreza, generándose así un círculo vicioso en este tipo de enfermedades el cual se torna difícil de intervenir pero no imposible.

El consenso Latinoamericano sobre HTA, advierte que factores demográficos, como el envejecimiento poblacional, factores sociales, entre ellos la pobreza y el proceso de aculturación, condicionan una alta prevalencia de hipertensión arterial. Casi el 50% de los hipertensos ignoran su diagnóstico y sólo una pequeña parte de los tratados están controlados.[13]

Un estudio poblacional que se llevó a cabo en un estado de la india, concluye que los factores de riesgo tradicionales pueden desempeñar un papel más importante en el desarrollo de la hipertensión en los hombres que viven en la pobreza que en las mujeres.[14]

Un artículo de la universidad del Valle, Colombia aduce que la pobreza provoca estrés psicosocial y este incrementa la susceptibilidad a enfermedades cardiovasculares, también depresión diabetes entre otras. En especial debido a la carencia de soporte social, poca salida a frustraciones y porque los seres humanos sienten que la situación puede agravarse. *"El estrés crónico de la pobreza puede causar daños como alteración de la memoria, incremento del riesgo de depresión, deterioro de la respuesta inmune, elevación de la presión sanguínea y alto riesgo de enfermedad cardio-vascular".*[15]

La dependencia económica como indicador esencial de pobreza, puede verse modificado de manera negativa cuando un miembro de la familia que representa el ingreso económico de su hogar sufre una complicación de la HTA que provoca discapacidad transitoria o permanente dejando de percibir ingresos importantes llevando a la modificación o pérdida del bienestar de las personas que conforman la familia.

La OMS en el consejo ejecutivo del año 2003 reconoce la bidireccionalidad entre la salud y la pobreza y menciona que el debate en este sentido ya se considera antiguo.[16]

Finalmente una reflexión del secretario general de las Naciones Unidas en ocasión de la presentación del informe de la Comisión sobre Macroeconomía y Salud *"Cuando estamos enfermos, trabajar es difícil y el aprendizaje es aún más duro. La enfermedad embota nuestra creatividad, limita las oportunidades. A menos que se prevengan las consecuencias de la enfermedad, o que al menos se las reduzca al mínimo, la enfermedad mina a las personas y las lleva al sufrimiento, la desesperanza y la pobreza" Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, Londres, 20 de diciembre de 2001.*

La prevalencia de la HTA, la artritis y otras enfermedades es el 9%, 13% y 15% mayor en poblaciones pobres y esta prevalencia de los malos resultados en salud disminuye a medida que la economía mejora. Las poblaciones con bajos ingresos económicos no se ubican en áreas metropolitanas donde pueden tener mejor acceso servicios de salud y pueden beneficiarse de los programas de salud pública. En poblaciones pobres se encuentra mayor índice de personas con masa corporal clasificada como sobrepeso u obesidad, poca actividad física en el tiempo libre y con mayor tabaquismo actual. Todas estas diferencias fueron significativas según un estudio publicado en el 2016, realizado en los Estados Unidos por Shaw et al[17].

La falta de control de la HTA puede ocasionar complicaciones incapacitantes, que requieren costosas y prolongadas intervenciones a miembros productivos que son el sostén de la familia, llegando estos a depender económicamente de otros aumentando los gastos financieros y limitando las posibilidades de desarrollo por ejemplo educativo de sus hijos y hasta llegando al desequilibrio económico familiar[17].

La OMS afirma que en "muchos países, el uso nocivo del alcohol y el consumo de alimentos malsanos se dan tanto en los grupos de ingresos altos como en los de ingresos bajos. Sin embargo, los primeros pueden acceder a servicios y productos que los protegen de los riesgos más importantes, mientras que los grupos de ingresos bajos no suelen poder permitirse esos productos y servicios"[19].

Es por ello que es de imperiosa necesidad que los servicios sanitarios dispongan de una mejor atención para la detección temprana y el tratamiento oportuno de ENT como una alternativa primordial para disminuir la carga de morbimortalidad, es preciso que se continúe con el fortalecimiento los sistemas de salud para ofertar intervenciones y servicios para las personas afectadas por ENT, eficaces, accesibles y realistas[2].

Como se menciona anteriormente la HTA arterial juega un papel importante como factor de riesgo para las ECV es por ello que en la actualidad se conoce de manera amplia y significativa sobre esta patología, desde su prevención hasta su tratamiento para el control, sin embargo el reto continúa, teniendo en cuenta que no ha sido posible llegar a un verdadero control que permita disminuir su prevalencia y las consecuencias nefastas de las complicaciones que provoca. En este contexto es la adherencia terapéutica la clave para el control de esta patología y aunque se reconoce el papel activo que desempeña el paciente en este aspecto y los esfuerzos realizados por el personal sanitario tanto para lograr la adherencia al tratamiento farmacológico como al cambio de estilos de vida, se ha evidenciado que no han sido suficientes[19].

Por otra parte existe poco consenso en la definición de adherencia, el mecanismo para su intervención y por ende su evaluación, [10] para algunos autores como Varela et al, esta adherencia es un fenómeno complejo que abarca una serie de comportamientos, hábitos y habilidades adoptados por el paciente que son consecuentes a las recomendaciones discutidas con el personal de la salud y que son plenamente aceptadas por el paciente[20].

Según la OMS, en los países desarrollados la observancia al tratamiento para enfermedades crónicas por parte de los pacientes únicamente alcanza el 50% y en países en desarrollo el cumplimiento es mucho menor[21].

El porcentaje de pacientes que cumplen su régimen terapéuticos para la hipertensión arterial es sólo del 27%, 43% y 51% en Gambia, China y los Estados Unidos de América (EE.UU.) respectivamente. Estos son algunos de los resultados de un informe publicado recientemente por la OMS, titulado *"Adherence to Long-Term Therapies. Evidence for Action*", además los pacientes que logran contralar su tensión arterial se estima que es de tan solo 30%, 7% y 4,5% en los EE.UU., el Reino Unido y Venezuela, respectivamente. En el Sudán, sólo el 18% de los pacientes que no cumplen bien el tratamiento logran un buen control de la tensión arterial, mientras que en el caso de los que lo cumplen, ese porcentaje es del 96%[21].

Un estudio sobre prevención y tratamiento de enfermedades cardiovasculares, en siete ciudades de América Latina en la cual incluyen a la capital de Colombia, observó la adherencia al tratamiento en el 69% de las personas con hipertensión, siendo el olvido la principal causa de esta falta de adherencia[22].

Herrera, en el año 2010 al estudiar la adherencia al tratamiento en pacientes con HTA en Montería Colombia, encontró un 42% de pacientes en riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia y un 19% de pacientes que no pueden responder a conductas de adherencia, [23] en conclusión más del 50% de los pacientes tiene dificultad con el comportamiento adherente, ratificando las cifras encontradas en países de ingresos bajos.

El problema del incumplimiento terapéutico tiende al aumento igual que lo hace la carga de las enfermedades crónicas en casi todos los países del mundo, aunado a la transición epidemiológica y poblacional. En conjunto, las enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, los trastornos mentales, el VIH/SIDA y la tuberculosis representaron el 54% de la carga mundial de morbilidad en 2001, y se prevé que superarán el 65% en 2020 [21].

Esta falta de adherencia acarrea costos para el sistema sanitario y retrasa el logro de objetivos de salud y bienestar en las poblaciones, por el contrario una mayor adherencia terapéutica producirá una importante reducción de las inversiones presupuestales para la atención de este tipo de enfermedades, y permitirá optimizar los escasos recursos que en la actualidad se manejan en salud. El Dr. Eduardo Sabaté, funcionario médico de la OMS, menciona que se podría observar la reducción de la necesidad de costosas intervenciones, reducción de hospitalizaciones, menos ingresos a unidades de cuidado intensivo y el uso innecesario de los servicios de urgencias [9].

El mejoramiento de la adherencia terapéutica a través intervenciones educativas nuevas que enfaticen en el autocuidado conllevaría a obtener mejores resultados sanitarios, que quizá con la introducción de nuevas y costosas tecnologías. No cabe duda que aunar esfuerzos para el mejoramiento del cumplimiento terapéutico es una inversión rentable que evitará costos excesivos a unos sistemas de salud que ya están al límite del desangre, y mejorará la calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas.

2.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los cambios en la adherencia terapéutica a partir de una intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem en pacientes hipertensos de un hospital de primer nivel de Bogotá?

3. Justificación

La Hipertensión Arterial afecta aproximadamente al 20% de los adultos en la mayoría de las poblaciones, es la primera causa de morbilidad en la mayoría de los países y motiva el mayor número de consulta dentro de las afecciones del aparato circulatorio además es el factor de riesgo más importante para enfermedad cerebrovascular. Según los datos de mortalidad del DANE en el año 2015 la enfermedad hipertensiva ocupo el tercer lugar dentro de las ECV aportando un 14.3% de los fallecimientos a este grupo de enfermedades y un 3.9% al total de muertes registradas para este mismo año, desde hace dos décadas estos datos son muy similares y tienden al aumento[11].

Una revisión sistemática (RS), del Observatorio Nacional de Salud (ONS), consignada en el V informe técnico relacionado con la carga de la enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia, concluye que para el año 2010 la tendencia de la HTA en mujeres fue del 26% y del 31% para 2014, con un aumento promedio de 1,35% por año. Por otra parte los datos de consultas por HTA provenientes de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud RIPS, muestran una prevalencia del 10% y 11% para los años 2010 y 2014 respectivamente con un aumento de 0,15% anual[24].

Para hombres la prevalencia en el año 2010 fue de 23.9% y para el año 2014 incremento a 28.7%, este incremento anual en promedio fue de 1.2%, según los datos de diferentes encuestas realizadas en el país. Los RIPS, registraran prevalencias de 6,4% en 2010 y 6,8% en 2014, con un incremento de 0,45% en estos cuatro años[24].

En relación con edad la RS, indica proyecciones en grupos quinquenales de edad para mujeres a partir de los 15 años y el grupo con mayor prevalencia de HTA fue entre los 55 y los 70 años, mostrando un descenso a partir de los 80 años. Los cinco grupos con mayor prevalencia encontrada, fueron los de 65-69, 75-79, 60-64, 70-74 y 55-59, años. Los RIPS del año 2014, arrojan una prevalencia baja para el grupo de 15-19 años con una prevalencia de 0,28% con 5.956 casos y una prevalencia alta de 48.6% para el grupo de mayores de 80 años con 190.883 casos[24].

En hombres por su parte se observa prevalencias que oscilaron entre 25% y 37% en los grupos de 20-24 años y 75-79 años respectivamente. Los grupos quinquenales con mayor prevalencia de HTA son los de 65-69, 75-79, 60-64, 70-74 y 55-59, años y datos de prevalencia obtenidos a través de los RIPS esta oscila entre 0,19% para el grupo de 15-19 años con 4.305 individuos y 31.7% para el grupo entre 75-79 años con 92.993 personas[24].

Las personas con hipertensión tienen de dos a cuatro veces más riesgo de presentar enfermedad coronaria (EC), así mismo la reducción de 5-6 mm/Hg en la presión arterial disminuye de 20 -25% el riesgo de EC. Sin embargo cuando aumenta en 7.5 mm Hg la presión diastólica, se incrementa de 10 a 20 veces el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV), y el control de la presión arterial disminuye en 30-50% la incidencia de ACV [25].

El Hospital de Usaquén implementó en el año 2012 en sus cinco Unidades Primarias de Atención el "Modelo de Atención Integral para la Prevención, Tratamiento y Control de Personas Expuestas o Afectadas por Condiciones Crónicas y la Promoción de vida Sana" para los usuarios del régimen subsidiado de salud y personas pobres no aseguradas de la localidad 1 del distrito capital.

En el momento se encuentran alrededor de 1140 pacientes con hipertensión que participan del modelo y un grupo multidisciplinario de profesionales desarrollan las actividades de intervención del Plan Obligatorio de salud, el objetivo primordial de este programa es el control de las cifras tensionales para disminuir complicaciones, la discapacidad y mortalidad por esta causa, teniendo claro que la manera de lograr este objetivo es a través del logro de la adherencia terapéutica.

Es claro, que la hipertensión debe controlarse, para ello los prestadores de servicios de salud desarrollan estrategias para ofrecer atención apropiada, eficaz y eficiente, que permitan resultados en el control de esta patología y en consecuencia mitigar las complicaciones y las muertes causadas, en este contexto resulta novedoso y necesario, la incorporación de la teoría del Autocuidado (TAC), la Teoría del Déficit de Autocuidado (TDAC) y Teoría de los Sistemas de Enfermería (TSE), en las intervenciones educativas, para el mejoramiento de la adherencia terapéutica.

En este medio donde los recursos económicos son limitados y el equipo de salud cada vez es más escasos en los servicios de salud, es indispensable contar con estrategias efectivas que se ejecuten con los recursos disponibles y que causen el mayor impacto en la obtención de resultados esperados.

La verificación de los cambios positivos en el nivel de adherencia, contribuiría al ejercicio de la enfermería como un aporte al conocimiento de las intervenciones para población en condiciones crónicas que con rapidez va en franco aumento.

Esta propuesta de investigación es útil para fortalecer las estrategias en el marco de la atención primaria en salud y apunta a abordar un tema de salud pública que aqueja al mundo entero como es la Hipertensión arterial.

Es interesante y relevante para motivar políticas públicas en salud, toma de decisiones para las intervenciones en salud desde el componente técnico, la movilización de recursos y la diseminación de información, que aporten significativamente en el mejoramiento de la salud de la población y sobre todo que impacten en las la disminución de las enfermedades crónicas, sus complicaciones y la muerte.

Finalmente y no menos importante es pertinente para los pacientes del programa que se conozca con claridad cuál es el efecto de las intervenciones realizadas, sobre su salud y si aporta en la disminución del riesgo potencial de sufrir enfermedad cardiovascular, mediante los cambios obtenidos en los niveles de tensión arterial.

4. Marco teórico

4.1 Hipertensión arterial

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos llamados arterias y se mide en milímetros de mercurio (mm/Hg), se registra con dos números o valores que se separan por una barra inclinada. El primer número corresponde a la tensión arterial sistólica, que regularmente es la más alta, y se produce cuando el corazón realiza su contracción, el segundo valor es la tensión arterial diastólica, que es la más baja, y que se produce cuando el corazón se relaja entre

latido y latido. Para el funcionamiento adecuado de órganos vitales del ser humano, como el cerebro, el corazón y los riñones se requieren niveles normales de tensión arterial tanto sistólica como diastólica[26].

"La hipertensión es una afección en la cual la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta"[26]. Según la OMS cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mm/Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm/Hg, se considera hipertensión o tensión arterial elevada[18]. Si la tensión arterial alta no se controla puede provocar complicaciones como infarto agudo de miocardio, hipertrofia ventricular e insuficiencia cardíaca. En las arterias, la presión elevada puede provocar dilataciones llamadas aneurismas y zonas de debilidad en la pared de estos vasos sanguíneos, lo que aumenta las probabilidades de que se obstruyan y se rompan. Además la hipertensión puede ocasionar accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, deterioro cognitivo y hasta ceguera. Todas estas complicaciones pueden llevar a la muerte o a discapacidades prematuras[26].

Un alto porcentaje de las personas con tensión arterial elevada o hipertensos no presentan síntomas, es por ello que se conoce como "el asesino silencioso" sin embargo algunos hipertensos refieren síntomas como dolor de cabeza fuerte, dificultad respiratoria, mareos, dolor torácico, palpitaciones, hemorragia nasal [28].

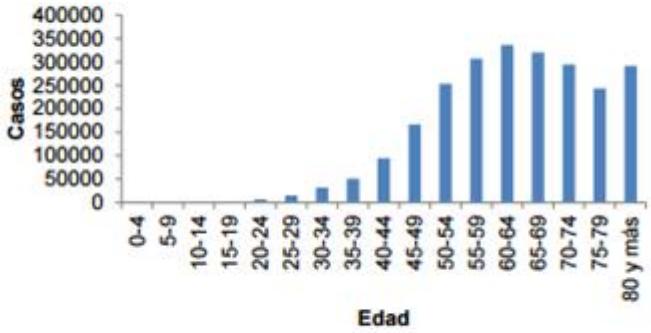
En muchas ocasiones estos síntomas no son tenidos en cuenta lo que conlleva a las personas a permanecer con esta enfermedad sin un diagnóstico oportuno. La hipertensión es una grave señal de advertencia de la necesidad de adoptar mejores patrones conductuales y estilos de vida como por ejemplo dejar de fumar, evitar el sedentarismo y el consumo excesivo de bebidas alcohólicas así como también optar por una dieta más saludable. Aunque existen también determinantes sociales como la

globalización, urbanización, envejecimientos, educación y aspectos socioeconómicos que favorecen la presencia de este tipo de enfermedades [26].

Existen algunos casos de hipertensión arterial denominada secundaria que pueden ser causados por factores genéticos, enfermedades renales o endocrinas así como malformaciones de los vasos sanguíneos, este tipo de hipertensión aparece con más frecuencia en personas menores de 40 años, también puede presentarse hipertensión durante la gestación denominada pre eclampsia sin embrago estos dos últimos casos no corresponden a la población objeto del presente estudio [26].

La hipertensión tiene una mayor prevalencia a partir de los 50 y sobre todo de los 60 años esto se debe principalmente al aumento de la presión y de un endurecimiento de las arterias dado por el envejecimiento. Pero en los últimos años se ha observado en población más joven la tendencia a tener elevados los niveles de colesterol, de glucosa y de presión arterial esto debido a la mayor prevalencia de factores de riesgo asociados a esta enfermedad, por ello es necesario que el tamizaje de enfermedades con la HTA se inicie a edades tempranas [70].

Gráfica: 1



* En afiliados al Sistema General de Seguridad Social y captados con HTA
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Situación de la Enfermedad Renal Crónica en Colombia, 2013.

Tomado.: Análisis de situación de salud (ASIS) Colombia, 2015

De acuerdo a las estimaciones por RIPS la prevalencia de HTA en Bogotá en el año 2010 fue de 9,11% y para el año 2014 aumento a 12,81% en mujeres y la tasa de mortalidad según el DANE para este mismo sexo fue de 9,09% en el año 2010 y de 11,71 para el año 2014. En relación a los hombres la prevalencia por RIPS para el año 2010 6,14% y para el año 2014 13,59% y la tasa de mortalidad por DANE fue de 6,28% para el 2010 y 12,54% para el 2014[29].

La pérdida que sufre la sociedad de nuestro país como consecuencia de la muerte por causa de estas enfermedades se estimó para el periodo de 1998 al 2011, en una media anual de 891.089 Años de Vida Potencialmente Perdidos, AVPP [30].

Las personas con hipertensión tienen de dos a cuatro veces más riesgo de presentar enfermedad coronaria (EC), así mismo la reducción de 5-6 mm/Hg en la presión arterial disminuye de 20 -25% el riesgo de EC. Sin embargo cuando aumenta en 7.5 mm Hg la presión diastólica, se incrementa de 10 a 20 veces el

riesgo de accidente cerebrovascular (ACV), y el control de la presión arterial disminuye en 30-50% la incidencia de ACV [31].

Grafica 2.

Muertes a escala mundial en el año 2000 atribuibles a factores de riesgo

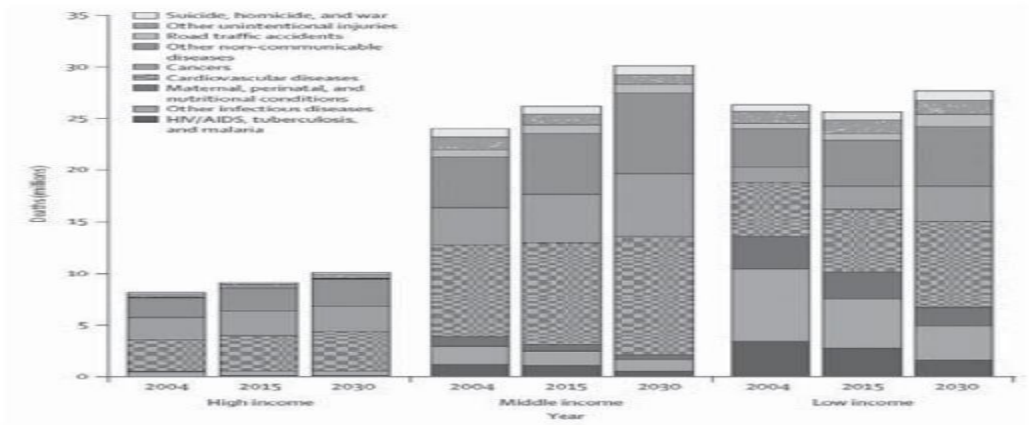


Figura 4: Previsión de muertes por causa, 2004, 2015, 2030 - R. Beaglehole et. al. Lancet 2008;372:1988.

4.2 Tratamiento antihipertensivo

La detección tempana de la hipertensión minimiza el riesgo de complicaciones, por lo tanto en cada consulta médica se debe realizar la toma de los niveles tensionales logrando así captar un número importante de pacientes, en otras ocasiones las tomas casuales por profesionales de la salud pueden alertar a la persona para que acudan a una consulta y realizar un diagnóstico oportuno [32].

Para las personas con niveles de presión arterial igual o superior a 160/100 mm/Hg, o con cifras inferiores a esas pero con órganos blanco afectados, la OMS ha mostrado resultados con evidencia científica moderada, relacionados con recibir tratamiento farmacológico y consejo específico sobre estilos de vida para reducir su tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular, aquellas personas con presión arterial inferior a 160/100 mm/Hg, o sin órganos dañados, deben recibir tratamiento

farmacológico en función del riesgo cardiovascular (riesgo de episodio cardiovascular a 10 años <10%, 10%-<20%, 20%-<30%, >=30%) [33].

Tabla 1. Recomendaciones de la OMS de tratamiento para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Cifras de TA	**Daño de órgano**	**Recomendaciones**
>o = 160/100 mm/Hg	No	Tratamiento farmacológico y consejo específico sobre el modo de vida para reducir su tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular.
< 160/100 mm/Hg	Si	Tratamiento farmacológico y consejo específico sobre el modo de vida para reducir su tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular (2++,B)
<160/100 mm/Hg	No	recibir tratamiento farmacológico en función del riesgo cardiovascular (riesgo de episodio cardiovascular a 10 anos <10%, 10%-<20%, 20%-<30%, >=30%)

OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación del riesgo cardiovascular. Ginebra ,2008

Tabla 2. Recomendaciones de la OMS de tratamiento para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Riesgo de episodio cardiovascular a 10 años	**Descripción**
Riesgo < 10%	Las personas con presión arterial ≥ 140/90 mm/Hg de forma persistente deben mantener los cambios introducidos en su modo de vida para reducir su presión arterial y controlarse cada 2-5 años las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular global según el contexto clínico y los recursos disponibles.
Riesgo 10%-20%	Las personas con presión arterial ≥ 140/90 mm/Hg de forma persistente deben mantener los cambios introducidos en su modo de vida para reducir su presión arterial y controlarse anualmente las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular global según el contexto clínico y los recursos disponibles.
Riesgo 20%-30%	En las personas con presión arterial ≥ 140/90 mm/Hg de forma persistente que no consigan reducirla modificando su modo de vida con consejo profesional en un plazo de 4 a 6 meses, se debe considerar uno de los siguientes fármacos para reducir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular: diuréticos tiazidicos, IECA, antagonistas del calcio, betabloqueantes.* Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazidico, IECA o antagonista del calcio como tratamiento de primera línea. (Extremadamente recomendable). *(Según dos meta análisis recientes, como tratamiento de la hipertensión los betabloqueantes son inferiores a los antagonistas del calcio y los IECA para reducir la frecuencia de

	episodios graves. Además, los betabloqueantes son peor tolerados que los diuréticos. La mayoría de estas conclusiones proceden de ensayos en los que se utilizó el atenolol como betabloqueante).
Riesgo ≥ 30%	A las personas con presión arterial ≥ 130/80 mm/Hg de forma persistente se les debe prescribir uno de los siguientes fármacos para reducir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular: diuréticos tiazidicos, IECA, antagonistas del calcio, betabloqueantes.* Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazidico, IECA o antagonista del calcio como tratamiento de primera línea. (Extremadamente recomendable)

OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación del riesgo cardiovascular. Ginebra ,2008

Tabla 3. Recomendaciones de la OMS de tratamiento para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Hábitos	Recomendación
Consumo de tabaco	En el caso de los no fumadores, se les alentara a que no empiecen a fumar. Los profesionales sanitarios deben aconsejar firmemente a los fumadores que dejen de fumar y prestarles apoyo en el proceso. (Extremadamente recomendable)
Dieta inadecuada	Se debe alentar con firmeza a todos los individuos a reducir la ingesta total de grasas y la ingesta de grasas saturadas. (Extremadamente recomendable). La ingesta total de grasas debe reducirse hasta aproximadamente un 30% del total de calorías, y la de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica total. La ingesta de ácidos grasos trans debe disminuirse al mínimo o incluso suprimirse, de modo que la mayoría de las grasas procedentes de la dieta sean poliinsaturadas (hasta el 10% de la ingesta calórica total) o mono insaturadas (del 10% al 15% del total de calorías). (Extremadamente recomendable) Se debe alentar firmemente a todos los individuos a reducir la ingesta de sal al menos en un tercio, a ser posible hasta cifras inferiores a 5 g o 90 mmol diarios. Extremadamente recomendable Se debe alentar a todos los individuos a comer al menos 400 g/dia de frutas y verduras variadas, asi como cereales integrales y legumbres. Extremadamente recomendable
Inactividad física	Se debe recomendar encarecidamente a todas las personas que realicen al menos 30 minutos de actividad física moderada al día (por ejemplo caminar a paso rápido) repartidos durante el tiempo de ocio, las tareas cotidianas y el trabajo. Extremadamente recomendable**.**
Consumo de alcohol	Debe recomendarse a las personas que beban más de 3 unidades de alcohol al día que reduzcan su consumo. (Recomendable**)** Una unidad (de bebida) = media pinta de cerveza/cerveza rubia (5% de alcohol), 100 ml de vino (10% de alcohol), 25 ml de bebidas fuertes o licores (40% de alcohol)

OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación del riesgo cardiovascular. Ginebra ,2008

Se debe aconsejar a todos los individuos con sobrepeso u obesidad que pierdan peso combinando una dieta hipocalórica (consejo dietético) y aumento de actividad física.

Según la OMS la disminución de las cifras tensionales entre 10–15/5–8 mm/Hg con tratamiento farmacológico disminuye aproximadamente en un tercio la morbimortalidad de las enfermedades cardiovasculares, independientemente del riesgo absoluto antes del tratamiento. No obstante, para aplicar esta recomendación una gran proporción de la población adulta debería recibir tratamiento farmacológico antihipertensivo. La tendencia actual, incluso en algunos entornos con recursos altos, consiste en recomendar la administración de fármacos para este grupo solo cuando la tensión arterial sea igual o superior a 160/100 mm/Hg[32].

También es recomendable gestionar el estrés de una forma saludable, por ejemplo a través de ejercicios de meditación, ejercicio físico adecuado y relaciones sociales positivas y constructivas [32].

4.3 Adherencia al tratamiento

La mayor parte de las definiciones sobre adherencia se centran, en la adherencia a la medicación, sin embargo esta también abarca múltiples comportamientos relacionados con la salud que se extienden más allá de tomar los medicamentos recetados. En la adherencia se requiere el consentimiento del paciente, una comunicación efectiva con el personal sanitario y lograr que el paciente se convierta en socio activo de su cuidado [33].

Haynes, la define como "el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario". Sin embargo con respecto a esta definición existen controversias que argumentan que se observa una dimensión unidireccional donde el paciente únicamente sigue órdenes [34].

Por su parte el proyecto sobre adherencia terapéutica de la OMS en el año 2004, ha adoptado la definición de la adherencia al tratamiento prolongado, una versión que acoge dos definiciones, la de e Haynes [35] y Rand [28] la cual expresa "*El grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida), se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria"* [33].

En fin, no existe consenso sobre la definición de este término, sin embargo, es claro que transciende el hecho de solo tomar medicamentos y que involucra de manera activa al paciente como el eje central que guía la adherencia terapéutica para lograr la meta deseada como es el control de su enfermedad.

Logrado comprender un poco más el término adherencia, continua el reto, cómo medirla, ante este interrogante se han expuesto múltiples enfoques para lograrlo entre ellos tenemos las calificaciones subjetivas que pueden realizar los prestadores de servicios de salud, sin embargo se ha llegado a la conclusión que es sobreestimada [36,37], los cuestionarios estandarizados aplicados a pacientes quizá representen un estrategia útil al pretender determinar la adherencia al tratamiento, en este sentido, entre los más conocidos se encuentran los mencionados en la tabla 4 [29]. El recuento de tabletas, incluso llevar los blíster vacíos a la consulta médica son estrategias que ha sido utilizadas también. Las bases de datos de los servicios farmacéuticos también son utilizadas para medir adherencia, la medición se realiza teniendo en cuenta la fecha y a hora en que el paciente recibe sus medicamentos en farmacia, con la falencia que eso no implica que el paciente realmente siga la prescripción realizada, además únicamente se podría obtener datos sobre la entrega de los medicamentos al paciente, es decir sobre la posesión del medicamento por parte del paciente, cosa que no es realmente la adherencia.

La tecnología avanza y se han diseñado sistemas micro electromecánicos (MEMS) que son dispositivos en miniatura que detectan la apertura de los envases, [38,39] sin embargo esta alternativa es realmente costosa para su utilización rutinaria. Un enfoque nuevo es la medición bioquímica en sangre u orina de marcadores bioquímicos no tóxicos que previamente han sido agregados a los medicamentos, los cuales pueden aportar pruebas de que un paciente recibió recientemente una dosis del medicamento, a pesar de que la medición es muy certera puede verse afectada por la dieta del paciente, la absorción y tasa de excreción [40].

Tabla: 4 Cuestionarios para medir adherencia

Test de Batalla	**Test de Morisky-Green**	**Test de Haynes-Sackett**
Analiza el conocimiento que tiene el paciente de su enfermedad y dirigido esencialmente a HTA y dislipidemia. Una respuesta incorrecta de las 3 siguientes conlleva falta de adherencia. 1. ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida? 2. ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación? 3. Cite dos o más órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada	Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica. 1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos? 2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? 3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos? 4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación? Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no).	Denominado cuestionario de "comunicación del auto cumplimiento". Consiste en realizar al paciente la siguiente pregunta: 1. La mayoría de la gente tiene dificultad en tomar los comprimidos, ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos? Si la respuesta es afirmativa se solicita al paciente el número medio de comprimidos olvidados en un periodo de tiempo (por ejemplo los últimos siete días o el último mes) y se determina el porcentaje con respecto al número de comprimidos indicado. Se considera buena adherencia en aquel enfermo que declara haber tomado una cantidad de comprimidos > 80% y < 110% de los prescritos

La información de esta tabla ha sido adaptada de Bonafont et al.

En el año 2000, en la IV jornada de excelencia en farmacia hospitalaria, el doctor Javier Merino Alonso del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (Tenerife) menciona "cabe esperar que las intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia terapéutica proporcionarán un considerable rendimiento de la inversión mediante la prevención primaria (de factores de riesgo) y la prevención secundaria de los resultados de salud adversos" [41].

Pese a todos los esfuerzos por lograr adherencia las conclusiones no son muy alentadoras, es así como resultados investigaciones han demostrado que la adherencia en pacientes con enfermedad cardiovascular es deficiente en más de un 60% de los casos. Desde el punto de vista de los resultados en salud, esto acarrea graves consecuencias [41] tanto para el paciente, para el sistema de salud y para la sociedad. Bramley TJ y cols encontraron que el 43% de los pacientes con alta adherencia alcanzaron el objetivo de presión arterial en comparación con un 33-34% de pacientes con media o baja adherencia a la monoterapia antihipertensiva. Fitzgerald AA y Cols han demostrado que la no adherencia al tratamiento (IECAs, ARA-II, betabloqueantes y antagonistas de la aldosterona) en pacientes con insuficiencia cardíaca está asociada al aumento de la hospitalización y de la mortalidad. Además, un estudio de Ho PM y Cols concluyo que la adherencia elevada (PDC >80%) se correlaciona con una menor mortalidad en pacientes con diabetes y enfermedad isquémica cardíaca en tratamiento con al menos un fármaco cardioprotector. Sokol MC y cols. encuentran que una adherencia elevada en diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia se asocia con menos costos médicos relacionados con la enfermedad y de hecho, el aumento del costo debido a medicamentos fue más que compensado por la reducción del resto de costos médicos, obteniendo una reducción neta de los gastos generados de la atención sanitaria [41].

Otros estudios como el de *Merino* y *Gil* en 2001, encuentran porcentajes de incumplimiento de las prescripciones farmacológicas que oscilan entre el 15,7 y el 66,0 %[42] intervalos demasiado amplios, que en conclusión tampoco son los esperados.

Como se mencionó anteriormente algunos acercamientos de la valoración de adherencia terapéutica en Colombia ubican a los pacientes en riesgo de no lograr comportamientos adherentes cercano al 50%[23].

4.3.1 Medición de la adherencia

Es entonces vital realizar la medición de la adherencia, posterior a una intervención que mejore los datos encontrados en otros estudios, por ello se utilizará el cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial, tomando como grado de adherencia terapéutica lo reportado por el propio paciente a través de este cuestionario [43].

El cuestionario MBG consta de 12 ítems y que incluye la valoración farmacológica y no farmacológica (cumplimiento de la toma de medicamentos, asistencia a consultas de seguimiento, cambios en estilos de vida saludable, etc.), el cual al ser aplicado reporta tres posibles grados de adherencia calculados a partir de las puntuaciones totales de los factores que influyen en la misma, los grados de adherencia entonces corresponden a: adheridos totales, adherido parciales, y no adheridos, las respuestas son cinco posibles , siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca [43].

Las puntuaciones se obtienen al sumar la totalidad del cuestionario donde se asigna el valor cero a la columna nunca, uno a casi nunca, dos para a veces, tres a casi siempre y cuatro para siempre, siendo la totalidad de los puntos a alcanzar 48.

Puntos alcanzados	**Grado de adherencia**
38 a 48 (79-100%)	adheridos totales
18 a 37 (37-78%)	adheridos parciales
0 a 17 (1-36%)	no adheridos

Las categorías que recorren la definición operacional de adherencia terapéutica que se propone en el cuestionario están reformuladas y definidas a partir del proceso de validación de contenido realizado por los propios autores y quedan definidas de la siguiente manera: [43]

• Cumplimiento del tratamiento (CT): es la ejecución por la persona de las indicaciones médicas prescriptas. Ítems 1, 2, 3 y 4.

• Implicación personal (IP): es la búsqueda por el paciente de estrategias para garantizar el cumplimiento de las prescripciones con la ejecución de los esfuerzos necesarios. Ítems 5,6, 8, 9 y 10.

• Relación transaccional (RT): es la relación de colaboración establecida entre el paciente y su médico para instaurar el tratamiento y elaborar la estrategia a seguir que garantice su cumplimiento y aceptación por ambos. Ítems 7, 11 y 12.

Estas tres categorías permitirán obtener una clasificación de los pacientes de acuerdo con el grado de adherencia que presentan el momento de la medición.

4.4 Teoría de Dorothea Orem

Dorothea Elizabeth Orem, enfermera estadounidense destacada por la creación de la teoría enfermera del déficit de autocuidado.

Esta teoría está compuesta por tres teorías que se relacionan entre sí: Teoría del Autocuidado (TAC), que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; la Teoría del Déficit de Autocuidado (TDAC), que describe y explica como la enfermería puede ayudar a la gente y la Teoría de los Sistemas de Enfermería (TSE), que describe y explica las relaciones que hay que mantener, [44] dentro de estas teorías se hace referencia a algunos conceptos paradigmáticos importantes a tener en cuenta cuando de aplicar la teoría se trata:

"La persona es todo integral dinámico que funciona biológicamente, simbólicamente y socialmente, con la facultad de utilizar las ideas, las palabras para pensar y reflexionar sobre su propio estado de salud y guiar sus esfuerzos a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado y el cuidado dependiente"[45].

El entorno son todos los factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona[46].

La salud es catalogada como un estado que, para cada persona, significa cosas diferentes en sus distintos componentes y cambia a medida que cambian las características humanas y biológicas de cada individuo[46].

Autocuidado, *"la conducta aprendida por el individuo dirigida hacia sí mismo y el entorno para regular los factores que afectan su desarrollo en beneficio de la vida, la salud y bienestar"* [45].

Además tiene como supuesto principal "el autocuidado no es innato" y reflexiona sobre que esta conducta es posible aprenderla, la cual se pone en práctica durante la vida del ser humano, siendo los principales modelos los padres, seguido de los amigos y el entorno que rodea al ser humano, [34] en este sentido, se reconoce que existe un agente de autocuidado terapéutico, que es el profesional de la salud que brinda cuidados.

Orem, (1971) hace alusión a los requisitos de autocuidado, que proveen las escenarios necesarios para la vida la maduración y prevenir la aparición de condiciones adversas o enfermedades y mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo del desarrollo se ser humano desde la niñez hasta la vejez [45].

-**Requisitos de autocuidado universal:** son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana[46].

- **Requisitos de autocuidado del desarrollo**: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adultez y vejez [46].

-**Requisitos de autocuidado de desviación de la salud,** que surgen o están vinculados a los estados de salud [46].

Demanda terapéutica de autocuidado que se refiere a una entidad construida por las personas y representa la suma de actividades de autocuidado requeridas en un lugar y en un momento determinado y durante un tiempo, con el fin de cubrir los requisitos de autocuidado especificados por los individuos en relación con sus condiciones y circunstancias.

Por su parte la agencia del autocuidado es la compleja capacidad desarrollada por las personas que permite, a los adultos y personas en proceso de maduración, determinar y discernir los factores que deben ser controlados o tratados para regular su propio funcionamiento y desarrollo, para decidir lo que puede y debe hacerse con respecto a la regulación, para exponer los componentes de su demanda de autocuidado terapéutico y finalmente para realizar las actividades de cuidado determinadas para cubrir sus requisitos de autocuidado a lo largo del tiempo.

En este complejo interactuar puede producirse un déficit de autocuidado que es cuando las habilidades del individuo para ejercer su autocuidado son menores que las que se necesitan para satisfacer una demanda de autocuidado ya conocida, es aquí donde toma un papel protagónico la enfermería como ciencia y aparece el concepto de agencia de enfermería como una compleja propiedad y atributo de las personas instruidas y entrenadas como enfermeras y está relacionado con las capacidades para conocer y ayudar a otros a conocer sus demandas de autocuidado terapéutico, para cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros o ayudarles a cubrirlas por sí mismos, y para ayudar a otros a regular el ejercicio o desarrollo de su agencia de autocuidado o su agencia de cuidados dependientes.

Agencia de enfermería: Es una compleja propiedad y atributo de las personas educadas y entrenadas como enfermeras, tiene que ver con las capacidades para conocer y ayudar a otros a conocer sus demandas de autocuidado terapéutico, para cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros o ayudarles a cubrirlas por sí mismos, y para ayudar a otros a regular el ejercicio o desarrollo de su agencia de autocuidado o su agencia de cuidados dependientes[46].

Sistema de enfermería: La teoría de los sistemas de enfermería articula las teorías porque señala la manera como la enfermería contribuirá para superar el déficit y que el individuo recupere el autocuidado. El profesional de enfermería, al activar alguno de estos sistemas, considera los componentes de poder que la persona, comunidad o grupo posee. Los componentes de poder están constituidos por la capacidad para mantener la atención; para razonar; para tomar decisiones; para adquirir conocimiento y hacerlo operativo; para ordenar acciones de autocuidado tendientes a conseguir objetivos; para realizar e integrar operaciones de autocuidado en las actividades de la vida diaria; para utilizar habilidades en las actividades de la vida diaria y el nivel de motivación. Sistemas de enfermería totalmente compensadores:

La enfermera suple al individuo en sus actividades de autocuidado. Los sistemas de enfermería que se proponen son:

-Sistemas de enfermería totalmente compensadores: La enfermera suple al individuo.

-Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: El personal de enfermería proporciona aquellas actividades de autocuidado que el paciente no pude realizar, por limitaciones del estado de salud u otras causas y la persona realizan las actividades de autocuidado que están al alcance de sus capacidades.

-Sistemas de enfermería de apoyo-educación: la enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado.

Para Orem el objetivo de la enfermería radica en: "Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad". Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda, actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo[44,46].

A lo largo del tiempo el ejercicio de la enfermería ha tomado estos conceptos interrelacionados de la teoría para describir, explicar y predecir fenómenos de interés en el ejercicio de esta disciplina y se han convertido en un elemento indispensable describir, explicar y predecir el fenómeno del cuidado de los pacientes

Para el desarrollo del presente trabajo es necesario hacer énfasis en la tercera teoría de Orem que habla sobre la teoría de sistemas la cual se enmarca en las pautas principales para realizar una intervención de enfermería, esta teoría "*refiere una serie continua de acciones cuando los profesionales de Enfermería vinculan su ayuda a las capacidades de las personas para regular sus acciones de autocuidado"*. Esta

teoría de subdivide en tres sistemas: de apoyo educativo, parcialmente compensatorio y totalmente compensatorio [47].

Tabla 5. Teoría de los sistemas Según Orem

Apoyo educativo	Parcialmente compensatorio	Totalmente compensatorio
Realiza el cuidado terapéutico del paciente	Realiza algunas medidas de autocuidado por el paciente	Realizar el autocuidado
Compensa la capacidad del paciente para realizar su autocuidado	Compensa las limitaciones del paciente para realizar su autocuidado	Realiza el autocuidado
Apoya y protege al paciente	Ayuda al paciente en o que necesite	Regula el ejercicio y desarrollo de la acción de autocuidado
Dejar hacer al otro	***Hacer por el otro***	***Hacer por el otro***

OREM, Dorothea E. Teoría General del Déficit de Autocuidado.

Toma importancia entonces el primer componente que trata sobre el apoyo educativo, que será ejecutado por la enfermera cuando proporciona el cuidado a los pacientes para este caso específico los que tiene hipertensión arterial y que se ha identificado previamente que tiene necesidades de apoyo educativo similares relacionadas con los hábitos de vida saludables, estas enmarcadas en el cuidado que puede brindar la enfermera y rescatando el objetivo de esta disciplina que es "ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico", para ello es necesario el diseño y la planificación de la forma de capacitar y animar al paciente para que participe activamente en las decisiones del autocuidado de su salud, teniendo presente que el paciente puede aprender la manera de ejercer su cuidado bajo ciertas instrucciones pero requiere ayuda emocional.

4.5 Generalidades localidad de Usaquén

Usaquén la localidad uno del Distrito Capital se ubica en el sector nor-oriental de la ciudad y cuenta con una extensión de 6.532 hectáreas, que corresponden al 9,2% de la extensión total de Bogotá, con 587

barrios y 2.577 manzanas. Sus habitantes son aproximadamente 494.066 para el año 2015 de los cuales 264.972 son mujeres y 229.094 hombres, [48] la distribución porcentual en grandes grupos es de 17,9% para el grupo de 0-14 años, de 72% en el grupo de 15-64 años y de 10,1% para el de 65 y más años, este último grupo ha tenido un aumento de 1,8 puntos porcentuales desde el año 2009 al 2015. Para el período 2010-2015 la esperanza de vida para esta localidad es de 78 años[49].

La localidad cuenta con 9 UPZ, y es la más diversa frente a su caracterización socio-económica, ya que cuenta con todos los estratos definidos del 1 al 6, con un alto porcentaje de la localidad con presencia de los estratos 4 al 6, sin ser indiferente la presencia de un buen número de habitantes en estratos 1 y 2. Para el año 2009 el número de personas registradas en el SISBEN 1, 2 y 3 fueron de 39.676, 41.555 y 57.015 respectivamente[48].

En esta localidad se ubica el Hospital de primer nivel que lleva su mismo nombre y que a partir del 6 de abril de e2016, hace parte de la Sub Red Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E según el Acuerdo 641 de 2016 aprobado por el Concejo de Bogotá "Por el cual se efectúa la Reorganización del Sector Salud de Bogotá, Distrito Capital, se modifica el Acuerdo 257 de 2006 y se expiden otras Disposiciones"[50].

Este hospital cuenta con siete sedes que ofertan servicios de primer nivel que incluyen medicina general y algunas especialidades, odontología general y especializada, servicios farmacéuticos, programas de protección específica y detección temprana, laboratorio clínico y apoyo complementarios, atención domiciliaria, servicios de urgencias y hospitalización de baja complejidad[51].

La población directamente beneficiaria de estos servicios pertenece a la estratificada en los niveles 1 al 3, población del régimen subsidiado en salud, en esta población es evidente la presencia de necesidades

básicas insatisfechas (NBI), necesidades sociales y necesidades en salud que influyen en la calidad de vida de sus habitantes. Frente a las NBI, se destacan el hacinamiento crítico seguido de alta dependencia económica [52]. En la encuesta de calidad de vida y salud del año 2007 en la localidad un 21,6% de los habitantes encuestados se consideraban pobres[53]. Ante la diversidad de la localidad y para lograr un mejor abordaje desde las instituciones y facilitar el trabajo transectorial, el Consejo Local de Gobierno en conjunto con el Consejo Territorial de Participación subdividió la misma en seis territorios, territorios que comparten condiciones de calidad de vida y trascendiendo la división por unidades de planeación zonal UPZ.

Para los pobladores encontrados en el ciclo vital de adulto mayor surgen como es de esperarse y similar al resto del país, problemáticas como las enfermedades crónicas no transmisibles, aunado a esto la dificultades para acceder a los servicios de salud.

Para todos los ciclos vitales las lesiones de causa externa son un factor importante de consulta al CAMI Verbenal y del Hospital Simón Bolívar [54,55].

El Hospital de Usaquén con el fin de brindar una respuesta efectiva y coordinada a su población beneficiaria de sus servicios organiza su atención a través de un modelo articulador que da respuesta a las necesidades evidenciadas[56].

El modelo de atención encierra un conjunto de acciones desarrolladas por actores que tiene la responsabilidad de influir de manera positiva en las condiciones de salud y en sus determinantes, de los grupos poblacionales que residen en la localidad. En este contexto se evidencia la relación ente la planeación territorial, la prestación de servicios individuales y colectivos y la intersectorialidad, con el

fin único de desarrollar el rol de la entidad como gestor y rector de la salud pública, aumentar la resolutividad y efectividad durante la atención en salud y en el marco de la eficiencia y la calidad [56.]

Dentro de los servicios individuales y colectivos se desarrolla un eje transversal para la atención de personas con condiciones crónicas, es por ello que el Hospital de Usaquén viene desarrollando acciones de para lograr atención adecuada, de calidad que redunde en la diminución de complicaciones y muertes por este tipo de enfermedades. Dentro de estas actividades hace énfasis en la detección temprana y atención y en esta última concentra sus esfuerzos en lograr controlar patologías como la HTA, para ello ofrece en su programa talleres educativos a través de actividades grupales que son dirigidos a los usuarios de diferentes patologías crónicas. Una enfermera profesional es la encargada de realizar estos programas[57].

5. Objetivos de la investigación

5.1 Objetivo general de investigación

Evaluar los cambios en la adherencia terapéutica, a partir de una intervención educativa según los lineamientos de la teoría de Orem[35], en pacientes hipertensos, de un hospital de primer nivel de Bogotá, 2017.

5.2 Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar, según los puntos de corte pre-establecidos, la variación en los niveles de adherencia en los pacientes.

- ✓ Identificar en cada momento de la medición los factores asociados con la adherencia.

- ✓ Identificar el efecto global de la intervención así como de cada uno de sus tres componentes en relación con los niveles finales de adherencia en la población de estudio.

- ✓ Generar recomendaciones útiles para el apoyo al tratamiento terapéutico relacionado con el consejo específico sobre estilos de vida y la medición de los niveles de adherencia.

6. Hipótesis

H_0 La adherencia al tratamiento terapéutico en los pacientes con hipertensión arterial es igual antes, comparado con después de las intervenciones basadas en el modelo de Orem.

H_1 La adherencia al tratamiento terapéutico en los pacientes con hipertensión arterial es menor antes, comparado con después de las intervenciones basadas en el modelo de Orem.

7. Aspectos metodológicos

7.1 Tipo y diseño de estudio

Se trató de un estudio experimental de intervención con mediciones antes-después.

7.2 Justificación del diseño

Se partió del precepto que antes de la intervención todos los sujetos se encontraban en un nivel basal de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con su patología, dado que todos han sido intervenidos de manera habitual para el tratamiento de su patología.

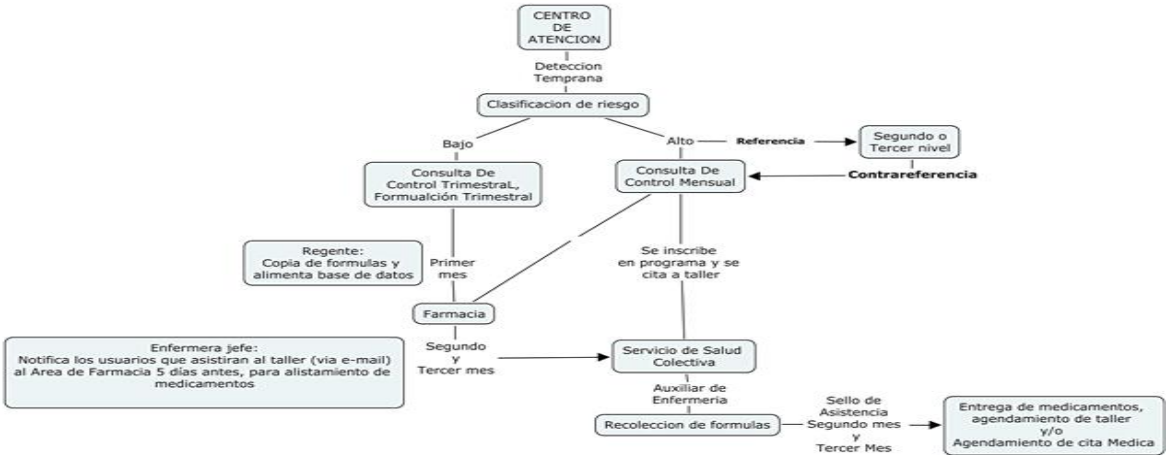
Intervención habitual, cumple con la "Guía Hipertensión arterial E.S.E Hospital Usaquén I Nivel, 2013", para esta guía se adoptan las guías:

- ✓ Hipertensión arterial de Hospital de Usaquén ESE. Versión N° 4. 22 de febrero de 2010.
- ✓ Guías de Hipertensión arterial del 7 Comité Nacional Conjunto (J:N:C), agosto de 2004.
- ✓ Guías de Hipertensión arterial del ministerio de Salud y de la Protección Social. Resolución 4003 de 2008.

En las metas terapéuticas, se nombra los parámetros a intervenir el cual incluye metas en resultados de laboratorios, presión arterial, IMC, circunferencia de cintura y un componente psicosocial que menciona" Adherencia al tratamiento, manejo del estrés, desarrollo de habilidad es para una comunicación asertiva y solución de problemas",[58] sin embargo no contiene una base o sustento teórico de cómo desarrollar este componente de la adherencia al tratamiento.

Con el propósito de apoyar las intervenciones realizadas a los pacientes hipertensos de este hospital implementa un programa que organiza estructuralmente la atención de este tipo de pacientes.

Grafica 3. Flujograma para la atención de pacientes crónicos en el Hospital de Usaquén



Alcaldía Mayor de Bogotá, Hospital de Usaquén. Empresa Social del Estado, Modelo de Atención Integral para la Prevención, Tratamiento y Control de Personas Expuestas o Afectadas por Condiciones Crónicas y la Promoción de vida Sana 2014

Lo anterior permitió evidenciar que existe una estructura organizacional para el abordaje integral de los pacientes sin embargo, no se encontró una metodología científicamente fundamentada en lo que respecta a la parte educativa o talleres de educación para el logro de la adherencia terapéutica.

7.3 *Población de referencia y muestra*

La población estudiada correspondió a los pacientes hipertensos de la Unidad de Prestación de Servicios de Salud Usaquén, Empresa Social del Estado de primer nivel de complejidad que pertenece a la Sub red Integrada de Servicios de Salud Norte de la Ciudad de Bogotá.

Teniendo en cuenta que el objetivo general está centrado en evaluar los cambios antes y después de una intervención para el cálculo de la muestra se realizó en función de las proporciones del parámetro de interés el cual es la adherencia.

Se utilizó el programa estadístico Epidat 4.1.

Se calcula dicha muestra con:

Nivel de confianza del 95%

Potencia mínima del 80%

Porcentaje esperado en grupo antes: 50%

Porcentaje esperado en grupo después: 80%

[4] Tamaños de muestra. Comparación de proporciones emparejadas:

Datos:

Proporción esperada en:	
Población 1:	50,000%
Población 2:	80,000%
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Número de pares	Potencia (%)
25	57,1
35	72,8
45	83,6
55	90,5
65	94,7
75	97,1
85	98,4
95	99,2
105	99,6
115	99,8
125	99,9

Para un total de 95 pacientes que se compararán con su mismo grupo.

Perdidas a tener en cuenta 10% para un total de 105 pacientes.

La muestra se obtuvo del marco muestral existente llamado "Base de datos de pacientes con condición crónica de la unidad de prestación de servicios de salud Usaquén", se completó el *n* con los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión utilizando el muestreo estratificado proporcional como indica el cuadro siguiente:

Tabla 6. Muestreo estratificado con asignación proporcional

IPS	N° de pacientes	Asignación proporcional	Muestra
San Cristóbal	516	0,453	47,53
Verbenal	340	0,298	31,32
Codito	110	0,096	10,13
Orquídeas	70	0,061	6,45
Buena vista	55	0,048	5,07
Santa Cecilia	49	0,043	4,51

Fuente: Cálculos propios Excel.

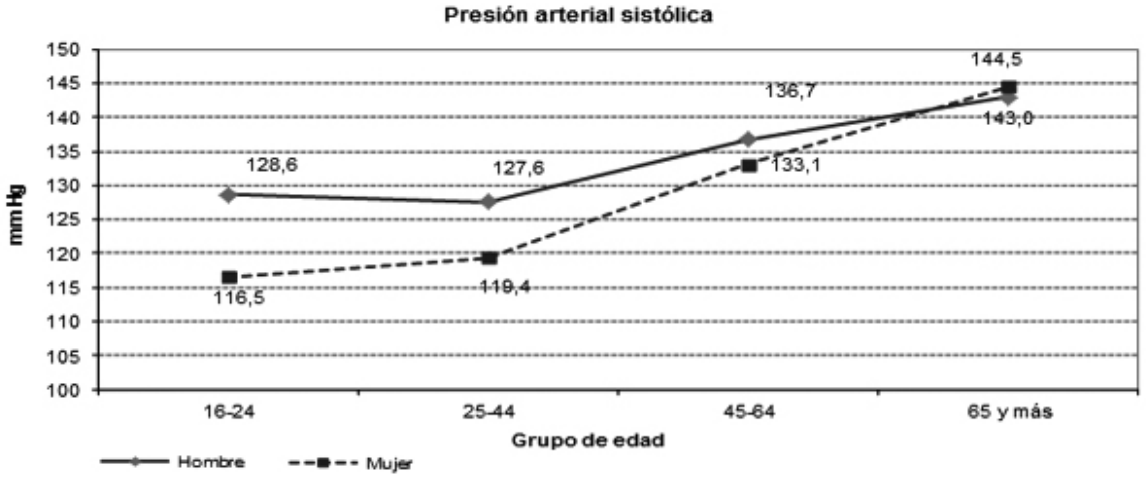
7.4 Criterios de selección

7.4.1 Criterios de Inclusión:

- Paciente ambulatorios entre 40 y 80 años

Se ha demostrado que la probabilidad de presentar HTA aumenta con la edad[71], como lo continúa exponiendo un estudio del 2016 en Valencia- España.

Gráfica 4. Prevalencia de la Hipertensión Arterial por grupos de edad



Tomado de: Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la comunidad- valenciana. Rev. Esp Salud Pública. 2016.

El análisis multivariante muestra en el modelo como variables asociadas con HTA estadísticamente significativa el grupo de edad 45-64 años con OR 4,3, y el grupo de edad ≥65 años con un OR 15,5[71].

En el marco muestral se observa una distribución porcentual de pacientes hipertensos así: grupo etario menores de 40 años 0.96%, de 40 a 49 años 6,57%, de 50 a 59 años, 20%, de 60 a 69 años 28.33%, 70 a 79 años 26,66% y mayores de 80 años con un 16.49%, evidenciando que el mayor porcentaje de pacientes diagnosticados con HTA son mayores de 40 años, como se ha podido observar en estudios epidemiológicos.

- Hipertensión mayor a 1 año.

  Sin patologías asociadas como:

  - Diabetes Mellitus
  - Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica – EPOC

- Enfermedad renal
- Insuficiencia cardiaca
- Antecedente de infarto o derrame cerebral.

Por cuanto estas enfermedades suman factores que afectan la falta de adherencia terapéutica y por ende el control de la hipertensión arterial, por otra parte estos pacientes son manejados y atendidos por especialistas en un nivel de mayor complejidad y este estudio se desarrollará en un hospital de primer nivel de complejidad.

- Se incluyó población con antecedentes:
  - Heredofamiliares de HTA
  - Mujeres con antecedentes de toxemia
  - Personas obesas
  - Población expuesta a factores de riesgo como lo son el tabaquismo, alcoholismo, uso de drogas, sedentarismo, estrés y hábitos alimentarios inadecuados
  - Mujeres post menopaúsicas
- Pacientes con terapia farmacológica antihipertensiva

7.4.2 Criterios de exclusión

- HTA secundaria
- Mujeres embarazadas o lactantes
- Pacientes cuya situación patológica pueda interferir con el desarrollo del estudio como la limitación física pacientes en silla de ruedas. La disminución en las funciones físicas básicas como caminar también son fuertes predictores de eventos cardiovasculares futuros[56]

- Imposibilidad de participación por enfermedad mental o depresión.

7.5 Reclutamiento

Se reclutaron los pacientes hipertensos de la Unidad de Prestación de Servicios de Salud Usaquén ESE de primer nivel de complejidad de Bogotá D.C. que cumplieron con los criterios de selección de la investigación a partir del año 2012 y con la firma de consentimiento informado.

Los pacientes que de manera voluntaria desearon ser vinculados a la investigación y que cumplieron con los criterios de selección tuvieron que leer y firmar el consentimiento informado, estos usuarios como motivación a su participación en la investigación recibieron sus medicamentos en la misma IPS donde recibieron las sesiones educativas evitando el desplazamiento a la IPS San Cristóbal donde está localizado el servicio farmacéutico. Aquellos usuarios que no desearon participar en la investigación continuaron recibiendo sus medicamentos de manera habitual es decir en la IPS a la cual fueron remitidos, donde existía farmacia y su atención no vio afectada.

7.6 Consentimiento informado

Se entregó para firma, previo a la iniciación de la investigación el consentimiento informado respectivo (ver anexo 1).

7.7 Variables e intervención

7.7.1 Variables

Tabla 7. Matriz de variables

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION
Edad	Duración de la existencia de una persona	Edad en años cumplidos	Cuantitativa Discreta	20-29 años 30-39 años 40-49 años 50-59 años 60-69 años 70 -79 80 y más
Sexo	Sexo biológico-diferencia entre hombre y mujer	Registro del sexo identificado en la historia Clínica	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Peso	Cuantificación del peso en kilogramos	Registro del peso en la HC	Cuantitativa Continua	Kilogramos
Talla	Cuantificación de la talla en metros	Registro de la talla en la HC	Cuantitativa Discreta	Metros
Nivel de escolaridad	Nivel máximo terminado que alcanza la persona	Registro del nivel de escolaridad en la HC	Cualitativa Politómica	Ninguna Primaria Secundaria Técnico Universitario
Tensión arterial	Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, medida con tensiómetro manual y expresada en mm/ Hg.	Medición de tensión arterial una vez al mes, tensiómetro manual.	Cuantitativa Continua	PAS: mm/Hg PAD: mm/Hg
Paciente controlado	Paciente que durante 6 meses, (medición mensual) tiene cifras tensionales menores a 140/90 mm/hg	Medición de tensión arterial una vez al mes durante seis meses, en las cuales se obtiene resultados < 140/90 mm/hg	Cualitativa Nominal Dicotómica	Controlado No controlado

7.7.2 Intervención educativa

Exposición: Intervención educativa para pacientes con hipertensión, bajo los preceptos de la teoría de Orem, en la cual se realizó una jerarquización de necesidades educativas.

Se organizaron grupos de máximo 25 personas para el desarrollo de las sesiones educativas, para la captación de estos pacientes se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, estos pacientes ya se encontraban registrados alfabéticamente por apellido en la base de datos de la institución, se procedió a completar la muestra de acuerdo a la asignación proporcional ya establecida tomando en orden descendente hasta completar la muestra, cuando algunos de ellos no deseaban participar se tomó el registro de la base de datos inmediatamente siguiente.

Cada sesión educativa se realizó en el término de una duración máxima de 1 hora la cual incluyó la ambientación presentación del tema y evaluación las cuales llevaron a cabo en la Unidad de Prestación de Servicios más cercana a la residencia de los pacientes.

Los pacientes participantes fueron seleccionados de un marco muestral existente (base de datos de pacientes en condición crónica de la Unidad de prestación de servicio de Usaquén), la cual cuenta con 1140 pacientes en total, la muestra tuvo un total de 105 pacientes incluyendo 10% de posibles pérdidas (remitirse ítem 7.3 Población de referencia y muestra).

La actividad educativa se desarrolló teniendo en cuenta la teoría de Orem como se muestra a continuación:

Teoría de Autocuidado:

- Autocuidado: Se tiene en cuenta que según la teorista este tiene que ver con la conducta que existe en la persona para esta situación concreta de la vida que es padecer HTA y que va dirigida hacia sí misma y el entorno, con el fin de mitigar factores que la están afectando [46].

- Requisitos de Autocuidado: Son comunes para este grupo de individuos ya que todos padecen de HTA y requieren actividades para la promoción y protección de la salud y la nutrición y fomento de estilos de vida saludable[57] así como actividades para la adherencia terapéutica .Estos requisitos surgen o están vinculados al estado de salud[46] que el paciente cursa en este momento.

Teoría de Déficit de Autocuidado

- Demanda terapéutica de autocuidado: En esta situación específica hace referencia a la suma de actividades de autocuidado requeridas por la persona en relación a la HTA[46,47].
- Agencia de Autocuidado: En este punto complejo la persona con HTA acudido a una institución de salud para ser apoyada en su proceso de conservación y mejoramiento de la salud, por lo tanto se vincula al modelo de atención de personas con patologías crónicas y si lo desea de manera libre y voluntaria participará en la intervención educativa bajo los preceptos de Orem[46,47].
- Déficit de Autocuidado: El individuo posee menos habilidades para el autocuidado de las que necesita, detectado esto a través de su falta de adherencia terapéutica y en consecuencia falta de control de la TA[46,74].

Teoría de Sistemas

- Agencia de enfermería: En este punto se articula la teoría y la práctica, a través de las tres sesiones educativas la enfermera pretende compensar el déficit de autocuidado existente, motivando a los asistentes a poner atención adquirir conocimientos, reforzar los ya adquiridos, desmotivar conductas inadecuados y apoyar a las personas para poner en práctica lo aprendido.
- Sistema de enfermería la enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado [46,47].

Como se mencionó anteriormente, Orem manifiesta que el objetivo de la enfermería se centra en: "Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad", es a aquí donde la enfermera puede utilizar los cinco métodos de ayuda, actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo[46].

La intervención se realizó en tres sesiones, dirigidas por enfermera profesional, la primera correspondió a requisitos universales, la segunda cuidados personales del desarrollo y la tercera sesión, a cuidados personales de los trastornos de la salud.

Temática de la intervención educativa basada en la teoría de Orem; tomado de OREM, Dorothea E. Teoría General del Déficit de Autocuidado.-Técnicas para dinamizar procesos grupales

I. Requisitos Universales

Definición teórica: son los que precisan todos los individuos para preservar y mantener su funcionamiento integral como persona.

Temática:

- Conservación del agua (contaminación y uso adecuado)
- Alimentación adecuada (saludable – disminución del consumo de sodio)
- Eliminación (urinaria e intestinal)
- Actividad física
- Descanso
- Promoción de la actividad humana (grupos sociales de acuerdo al potencial humano)

II. Cuidados personales del desarrollo

Definición teórica: Estos surgen como el resultado de los procesos de desarrollo o estados que afectan el desarrollo humano.

Temática:

- Envejecimiento
- Estrés
- Cigarrillo y alcohol

III. Cuidados personales de los trastornos de la salud

Definición teórica: entre estos se encuentran los que se derivan de traumatismo, incapacidad, diagnóstico y tratamiento médico e implican la necesidad de introducir cambios en el estilo de vida. Con la aplicación de esta categoría el cuidado es intencionado, los inicia la propia persona este es eficaz y fomenta la independencia.

Temática:

- Conocimiento de la patología (HTA, sobrepeso)
- Asistencia sanitaria
- Toma de medicamentos (horario, efectos adversos)
- Reconocimiento del cuidado propio (deberes y derechos)
- Compromiso de cambio de estilos de vida comunicados

Este método sistemático y organizado de realizar intervenciones educativas evitó la repetición u omisión de temática requerida para el abordaje de estos pacientes, y minimizó los recursos que hoy en día son

escasos, por lo tanto esta temática se llevó cabo por una enfermera profesional quien conjuga la teoría y la práctica a la vanguardia del conocimiento técnico científico existente sobre la HTA. (Ver anexo 3).

Desenlace: Posterior a la intervención, se realizó la aplicación del cuestionario de Martin Bayarre Grau de adherencia al tratamiento para la hipertensión arterial y se comparó los resultados obtenidos para encontrar diferencias, con los registrados en la evaluación pre intervención**.**

7.8 *Instrumento y técnica para la recolección de la información*

La recolección de la información se realizó a través de la aplicación el instrumento validado por Martín. A Bayarre V. Grau, cuestionario MBG 2008[43], su versión original aplicado en la Habana Cuba y posteriormente validado para Colombia en el año 2011[61].En su versión original validada en la Habana Cuba en el año 2008, se utilizó una muestra de 114 pacientes con hipertensión arterial esencial, bajo tratamiento médico, mayores de 20 años, pertenecientes al área de salud del Policlínico Van-Troi, donde se realizó la evaluación de la confiabilidad interna y validez de construcción lógica del cuestionario MBG [43].

El índice de consistencia interna Alfa de Cronbach obtenido para la muestra fue de 88%. Los resultados de la validación de contenido permitieron considerar que la formulación de los ítems, es razonable, se encuentran claramente definidos y se justifica su presencia en el cuestionario; aportó que las categorías propuestas para ser incluidas en la construcción del instrumento son adecuadas. Los resultados sugirieron la presencia de tres factores denominados: Cumplimiento activo, Autonomía ante el tratamiento y

complejidad de la adhesión, que explicaron el 68,72% de la varianza acumulada.

En el año 2011 se validó este mismo cuestionario en nuestro país, esta validación fue realizada por docente de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Tecnológica de Pereira y sus estudiantes de medicina con 144 pacientes hipertensos de un programa de control de la hipertensión. El instrumento reportó un Alfa de Cron Bach de 69% Se definieron 5 componentes y una varianza total explicada de 63%. En conclusión el instrumento tiene una buena replicabilidad interna y adecuada capacidad predictiva [61].

En conclusión este instrumento cuenta con condiciones adecuadas y criterios válidos que justifican su uso y aplicación en el terreno investigativo y la práctica asistencial del cuidado de pacientes con hipertensión arterial.

Para este estudio se determinó como grado de adherencia terapéutica lo reportado por el propio paciente en este instrumento que consta de 12 ítems y que incluye la valoración farmacológica y no farmacológica sus resultados finales están dados por:

- Pacientes adheridos totales aquellos que en la sumatoria total del cuestionario alcanzan entre 38 a 48 puntos para un porcentaje entre 79-100.
- Pacientes adheridos parciales aquellos que en la sumatoria total del cuestionario alcanzan entre 18-37 puntos para un porcentaje entre 37-78
- Pacientes no adheridos aquellos que en la sumatoria total del cuestionario alcanzan entre 0 a 17 puntos para un porcentaje entre 1-36.

El cuestionario se aplicó al inicio y al final de la intervención educativa bajo los preceptos de Orem. Para la aplicación del cuestionario final se tuco en cuenta un periodo de "espera" correspondiente a dos semanas calendario desde la última sesión educativa.

El periodo de "espera" para esta investigación se utilizó con el fin de evitar que las respuestas de los pacientes intervenidos se deban a la proximidad o percepción temporal de las intervenciones.

La duración media para el diligenciamiento del cuestionario fue de diez minutos y se entregó a cada persona para que responda directamente sobre el cuestionario (auto administrado) y para las personas analfabetas se contó con un entrevistador debidamente entrenado quien registró las respuestas suministradas por el paciente.

Este cuestionario permitió medir adherencia terapéutica en pacientes con HTA, a través de sus doce preguntas a saber:

1. Toma los medicamentos en el horario establecido
2. Se toma todas las dosis indicadas
3. Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta
4. Asiste a las consultas de seguimiento programadas
5. Realiza los ejercicios físicos indicados
6. Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades de su vida diaria
7. Usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir
8. Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos
9. Lleva a cabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos
10. Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento

11. Usted y su médico analizan, cómo cumplir el tratamiento

12. Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescripto su médico.

Los puntajes dados a estas preguntas como se mencionó anteriormente permitió clasificar la adherencia de los pacientes al tratamiento y según su autor permite verificar en el paciente y con respecto a la HTA el cumplimiento la autonomía ante el tratamiento y la complejidad de la adhesión al mismo, siendo estos aspectos el resultado de intervenciones suministradas al paciente que para este caso se realizaron basadas en la teoría del déficit de autocuidado es decir reconociendo que el paciente requiere realizar actividades propias para el beneficio de su salud pero bajo la orientación de un agente del autocuidado, que es la enfermera.

Ver anexo 2.

7.9 Materiales y métodos

El procedimiento se realizará en tres fases:

Fase I: Primera recolección de información

Se realizó la organización de los grupos a intervenir y se citaron, una vez el grupo se encontró reunido se explicó el objetivo del estudio y la duración del mismo solicitando la participación voluntaria de los mismos, seguido se realizó la explicación y firma de consentimiento informado.

Se solicitó que respondan el cuestionario y para aquellos pacientes que no les fue posible responder el cuestionario directamente, se realizó a través del entrevistador.

Mencionado instrumento permitió obtener una línea de base sobre la adherencia que tienen los pacientes antes de realizar la intervención.

Fase II: Ejecución de la intervención

Se desarrolló la intervención educativa en sus tres componentes, con sus elementos teóricos, conceptuales y metodológicos, previamente entendidos por una enfermera profesional, quien fue la encargada de desarrollar las temáticas en tres sesiones. (Ver anexo 3).

Se procuró la asistencia de los pacientes a la totalidad de los talleres, una estrategia para lograr su asistencia fue, que posterior al taller se realizó la entrega de los medicamentos correspondientes al mes de tratamiento farmacológico.

Cabe mencionar que está estrategia evitó que el paciente tenga que desplazarse hasta la farmacia, teniendo en cuenta que la farmacia está centralizada en el CAPS San Cristóbal y los pacientes debían acudir hasta mencionada institución para recibir su respectivo medicamento. Por lo tanto se evitó el retraso en la entrega del medicamento ya que los pacientes reciben este tratamiento de forma mensual y muchos de ellos por dificultades para el desplazamiento como tiempo, transporte etc. no lo reciben de manera oportuna.

Fase III: Segunda recolección de información

Se solicitó nuevamente a los pacientes la realización del cuestionario auto administrado y para aquellos pacientes analfabetas, se contó con un el entrevistador para la recolección de la información.

Se determinó como variable de desenlace el grado de adherencia, con sus diferencias encontradas en las mediciones pre y pos intervención educativa bajo los preceptos de la teorista Orem.

8. Administración y análisis de datos

8.1 Plan de análisis de los datos:

Análisis estadístico descriptivo de las variables cualitativas mediante proporciones y las cuantitativas a través de medidas de tendencia central y dispersión.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal de esta investigación fue determinar cambios antes después de un mismo grupo se utilizó una prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Se desarrolló un modelo de regresión logística para evaluar el efecto o la contribución de varios factores o variables propias de los sujetos en la ocurrencia del evento adherencia, verificando previamente los supuestos necesarios.

Se analizó los pacientes que terminaron con las tres sesiones y para lograr que la muestra fuese representativa se tuvo en cuenta una pérdida de pacientes del 10%, que significa que algunos de ellos se perderán o no g regresaran a las intervenciones educativas.

8.2 Gestión de la información y software para el análisis

Se utilizó el software Microsoft office Excel versión 2010 para la sistematización de los datos recolectados en los cuestionarios. Para el análisis estadístico, se contó con el software STATA 13.3.

8.3 Garantía y control de calidad

El instrumento de recolección de la información ha sido previamente validado para la población Colombiana[40], por lo que se garantizó su validez de criterio y constructo. Para la validez de apariencia del cuestionario, se realizó una prueba piloto para evaluar la forma, comprensión, lenguaje utilizado, facilidad de manejo, extensión del cuestionario, tamaño y tipo de formato y tamaño de letra.

El 100% de los cuestionarios fue revisado y detallado inmediatamente posterior al diligenciamiento..

9. Limitaciones del estudio

- Tiempo corto de intervención que dificulta verificar cambios significativos en los niveles de tensión arterial como medida efectiva de la adherencia al tratamiento antihipertensivo.
- Se reduce a un tipo de población que pueden tener características específicas limitando la posibilidad de extrapolar a otras poblaciones.

10. *Aspectos* éticos *y cconsideraciones éticas*

Este proyecto de investigación se ajustó a la normatividad internacional de la declaración de Helsinki 2008 en los aspectos considerados los siguientes artículos:

El bienestar los derechos de los adultos mayores prevalecerán en la investigación como lo menciona el artículo 6:

"En investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses"

Esta investigación promueve el respeto a los adultos mayores y protege sus derechos de acuerdo con el artículo 9:

"La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida"

Se desarrollará conforme a los criterios legales establecidos para Colombia como lo menciona el artículo 10:

"Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan"

En relación a la intimidad de los pacientes cumple con el artículo 11 que expresa:

"En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación en la investigación establecida en esta Declaración"

Cumple con los artículos 14 y 15 porque el protocolo y la metodología están definidos claramente, descritos y aprobados por el comité de ética como orienta la declaración de Helsinki.

Esta investigación se apropia del artículo 23 que dispone:

"Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social"

Se brindará toda la información necesaria y concerniente al estudio a todos y cada uno de los participantes de tal manera que se ajuste al artículo 24.

Esta investigación realizará consentimiento informado a los participantes y cumplirá con los preceptos emitidos en los artículos 26, 27, 28 y 29:

"Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación"

"Cuando el individuo potencial sea incapaz, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades

de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud de la población representada por el individuo potencial y esta investigación no puede realizarse en personas competentes y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos"

"Si un individuo potencial que participa en la investigación considerado incompetente es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el médico debe pedirlo, además del consentimiento del representante legal. El desacuerdo del individuo potencial debe ser respetado"

Para la publicación se respetarán todas las obligaciones éticas y las normas legales de acuerdo con el artículo 30:

"Los autores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación de los resultados de su investigación. Los autores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Deben aceptar las normas éticas de entrega de información. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación"

Por su parte la historia clínica de los participantes en la investigación se tratará como lo establece la resolución 1995 de 1999, artículo 1, literal a:

"La Historia Clínica es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos

ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley"

De acuerdo con la resolución N° 8430 de 1993 Esta investigación se clasifica como lo especifica ARTICULO 11.

b) Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o sicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios.

*En relación a los beneficios, l*a comunidad, sobre todo aquellos que son hipertensos sin otra patología asociada se verán beneficiados en la medida en que se pueda utilizar este tipo de intervenciones educativas para mejorar la adherencia al tratamiento terapéutico.

Existen unos procedimientos alternativos beneficiosos para el participante, los cuales están relacionados con las sesiones educativas que cuentan con temáticas que proporcionan elementos para adoptar hábitos de vida saludables y para mejorar el cumplimento en la toma de medicamentos antihipertensivos, requisitos importantes para lograr el control de la presión arterial

11. Conflicto de intereses

El autor de esta investigación declara no tener conflicto de intereses personales, relacionales o financieros que puedan influir de manera inapropiada en la ejecución del mismo.

12. Cronograma

12.1 Cronograma de actividades

Actividad	**2015**	**Noviembre 2015**	**Enero – junio**	**Septiembre 2016**	**Noviembre 2016**	**Febrero 2017**	**Marzo –Mayo**	**Junio –julio 2017**	**Julio –Sep. 2017**	**Oct.- Nov- 2017**
Búsqueda y revisión de literatura relacionada con el tema y elaboración del protocolo de investigación	**X**									
Sustentación protocolo de investigación		**x**								
Ajuste de protocolo			**x**							
Presentación del protocolo comité institucional de Ética en investigaciones				**x**	**x**	**x**	**x**			
Ajustes al protocolo					**x**		**x**			
Capacitación a personal para desarrollar cuestionario de adherencia								**x**		
Organización de grupos de investigación y presentación del proyecto								**x**		
Prueba piloto								**x**		
Recolección de datos antes de la intervención								**x**		
Intervención									**x**	
Recolección de datos pos intervención									**x**	
Ingreso de datos a las bases de Excel										**x**
Análisis de datos										**x**
Redacción de resultados y discusión de investigación										**x**
Presentación trabajo final de investigación										**x**

13. Presupuesto

ÍTEM	Costo mensual	Costo total en la Investigación
Honorarios Investigadora (enfermera profesional)	$ 1.400.000 COP	$ 7.000.000 COP
Honorarios (enfermera profesional -apoyo)	$ 1.000.000 COP	$ 3.000.000 COP
Papelería materiales sesiones educativas	$ 100.000 COP	$ 300.000 COP
Impresiones consentimientos informados y protocolos.	$142.500 COP	$142.500 COP
Transporte	$216.000 COP	$216.000 COP
Software (licencia vigente - Universidad- % de pago de matrícula)	$2.800.000 COP	$2.800.000 COP
Total		$13.458.500 COP

14. Resultados

La información recogida durante el desarrollo de la investigación en formato Excel y a través del cuestionario para la evaluación de la adherencia terapéutica MBG (Martín– Bayarre–Grau), fue procesada a través el software STATA 13.3, encontrando las siguientes características sociodemográficas, en relación con la edad de los participantes se evidenció que la edad máxima de los participantes es 80 años y la mínima es 42 años, con un promedio de 67 años, el 82% de estos participantes corresponden al sexo femenino y el 18% son de sexo masculino.

Más de las tres cuartas partes de la población desempeñaron sus actividades en el hogar, encontrando que 71.4 % informaron su ocupación como amas de casa y el 8.5% lo manifestaron como hogar para el caso de los hombres. Se encontraron personas que ejercían en el servicio doméstico con un 7.5% y trabajadores independientes con un 3.8, vendedores ambulantes con un 2.8%, el resto de actividades no superaron el 2%.

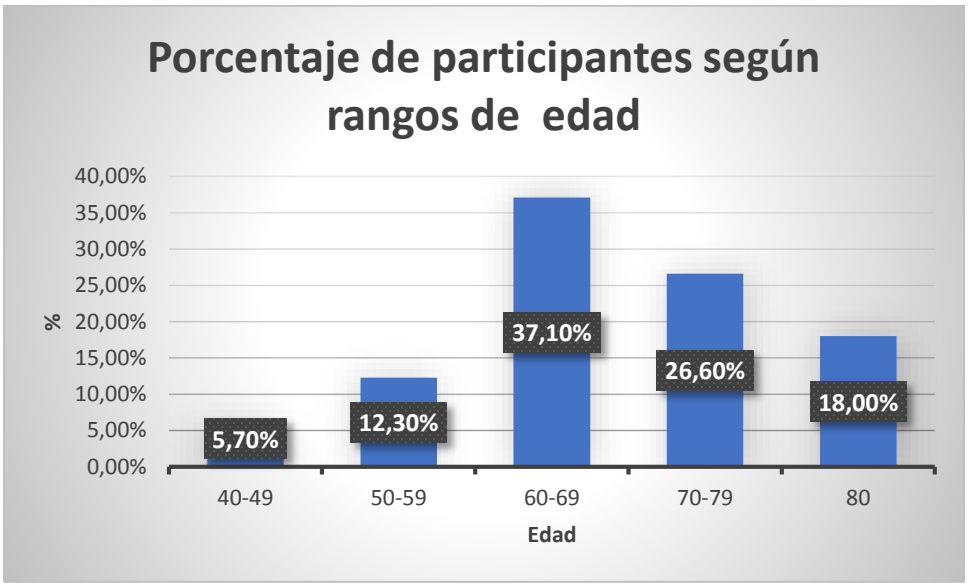
Más de la mitad de los participantes con un 64% tenían educación primaria, un 11% secundaria, únicamente tres personas tenían estudios técnicos y una persona universitarios, finalmente la quinta parte de la población reportó ningún tipo de estudio.

El 38.1% de los participantes en el estudio fueron diagnosticados hace menos de 6 años, y el 74% de los mismos se encontraba controlado.

Tabla 8. Características sociodemográficas de la población

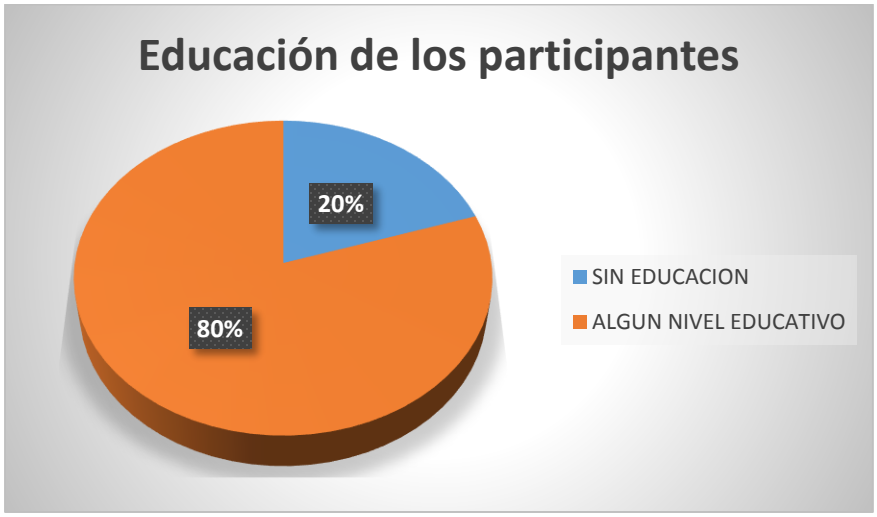
Edad	Máxima	80 años	
	Mínima	42 años	
	Promedio	67 años	
	Mediana	68 años	
	Desviación estándar	10 años	
Sexo		Frecuencia	Porcentaje
	Femenino	86	81.90%
	Masculino	19	18.10%
	N	105	
Ocupación		Frecuencia	Porcentaje
	Ama de casa	75	71.43%
	Hogar	9	8.57%
	Servicio domestico	6	5.71%
	Independiente	4	3.81%
	Vendedor ambulante	3	2.86%
	Conductor	2	1.90%
	Modista	2	1.90%
	pensionado	2	1.90%
	Vigilante	2	1.90%
	N	105	
Escolaridad		Frecuencia	Porcentaje
	Primaria	68	64.76%
	Bachillerato	12	11.43
	Técnico	3	2.86%
	Universitario	1	0.95%
	Ninguna	21	20.0%
	N	105	

Gráfica: 5 Porcentaje de participantes según rangos de edad



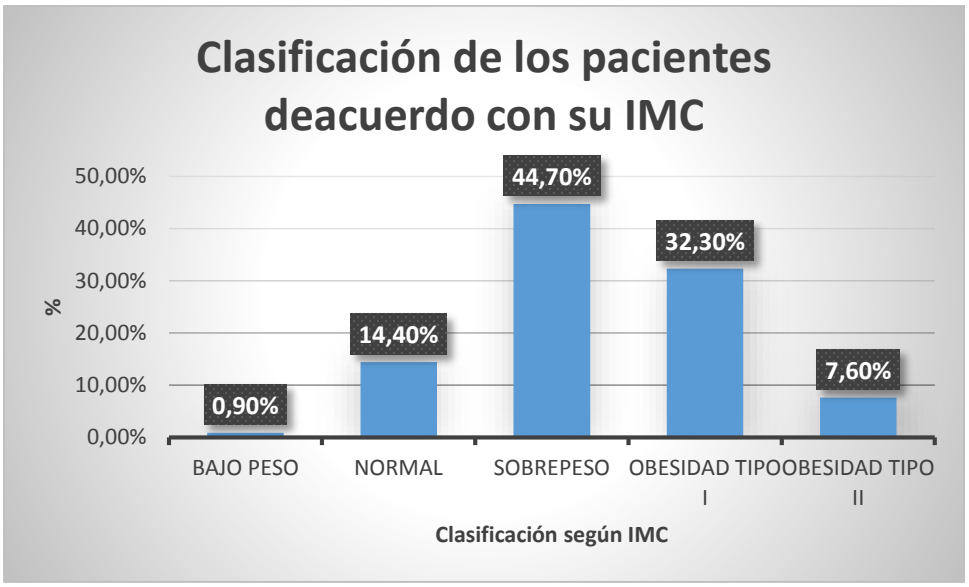
El decenio comprendido entre 60 a 69 años fue el que más participación tuvo en la investigación, las personas más jóvenes se encontraron en el decenio 40 a 49 años con una participación del 6%.

Gráfica: 6 Educación de los participantes



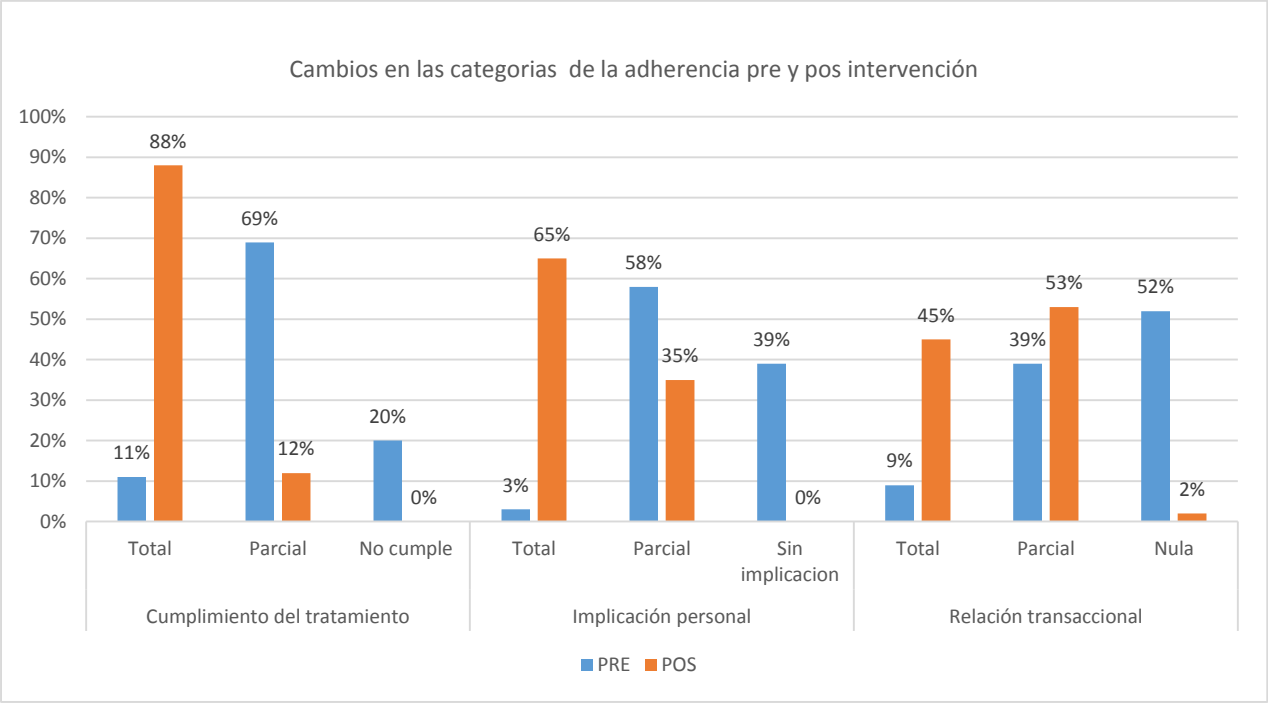
El 80% de los participantes tenía algún grado de escolaridad, de estos el 81% tiene un nivel de escolaridad primaria, el 14.2% bachillerato, el 3.5% técnico y únicamente el 1% universitario.

Gráfica: 7 Clasificación de los participantes de acuerdo con su IMC



El 77% de los participantes tenía algún grado de obesidad y solamente el 14% presentaron su peso clasificado como normal.

Gráfica: 8 Cambios en las categorías de la adherencia pre y pos intervención educativa



Se observó un cambio en las tres categorías que componen la adherencia, el cumplimiento del tratamiento fue la categoría que más cambios positivos mostro.

La adherencia total, en relación a la categoría de cumplimiento al tratamiento indicó un aumento en un 77%, la parcial disminuyó pasando de 69% a 12% el incumplimiento fue de 0%.

La implicación personal para la adherencia total mostró un resultado de 65% y la relación entre el paciente y el personal de salud en la adherencia total se observó en un 45%, para la adherencia parcial en 53% y en la adherencia nula de un 2%.

Antes de la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem, los hombres tenian 1,03 veces más posibilidad de no ser adherentes al tratamiento farmacológico, (OR: 1,03 IC: 0,2-3,5), posterior a la

intervención se encontró que los hombres tenían 4,5 veces menos la posibilidad de ser poco adherentes al tratamiento farmacológico (OR: 0,22 IC: 0,00-1,65), aunque estos datos no son estadísticamente significativos.

Se observó que el hecho de ser ama de casa o estar en el hogar para los hombres, tenían 2,7 veces menos la posibilidad de ser no adherentes al tratamiento farmacológico, antes de la intervención y posterior a la intervención se observa un aumento a 3,3 veces menos esta misma posibilidad. (OR: 0,36 IC 0,11-1,15 – OR: 0,30 IC: 0,88-1,09) respectivamente, sin embargo estos resultados no son estadísticamente significativos.

Los pacientes sin ninguna escolaridad tenían 3,58 veces más el riesgo de ser no adherentes al tratamiento farmacológico (OR 3,5 IC: 1,14-10,97), siendo este resultado estadísticamente significativo. Por otra parte los pacientes sin escolaridad que se intervinieron bajo los preceptos de la teoría de Orem, tuvieron 2,27 veces menos la posibilidad de ser poco adherentes al tratamiento farmacológico. (OR 0,44 IC: 0,04-2,19), resultado que no es estadísticamente significativo.

Los pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico tenían 1,74 veces más la posibilidad de haber estado expuestos a tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm/Hg , una vez realizada la intervención educativas este riesgo aumentó 2,2 veces., estos datos no fueron estadísticamente significativos (OR: 1,7 IC: 0,41-6,52, OR:2,2 IC: 0,43-9,02) respectivamente.

Los pacientes no controlados tenían 1,3 veces más riesgo de ser pacientes no adherentes al tratamiento terapéutico, (OR: 1.32- IC: 0,46- 3,60, posterior a la intervención los pacientes clasificados con algún

grado de adherencia terapéutica tuvieron 1,3 veces menos la posibilidad de encontrarse no controlados, datos no estadísticamente significativos. (OR 0,76 IC: 0,19-2,59).

En relación a la educación sobre hábitos saludables se evidenció que los pacientes no controlados tuvieron 1,9 veces el riesgo de no haber sido informados sobre la dieta baja en sal, (OR: 1,98 IC: 0,45-7,70), tuvieron 1,7 veces el riesgo de no haber sido informados sobre dieta baja en grasa animal- (OR:1,7 – IC: 0,62- 5,59) y 1,9 veces el riesgo de no haber sido informados sobre la realización de ejercicio. (OR: 1,93 IC: 0,63-5,60) datos no estadísticamente significativos. Posterior a la intervención los pacientes clasificados con adherencia media mostraron 7,2 veces la posibilidad de no haber sido informados sobre la dieta baja en grasa no animal en comparación con los pacientes que desarrollaron adherencia total, dato estadísticamente significativo (OR: 7,2 IC 1,75- 29,08).

Tabla 9. Características de la población y su relación con la adherencia antes y después de la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem

Variable		n =105	PRE- Intervención		POS-Intervención	
			OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Sexo	Hombre Mujer	19 86	1,03	0,26-3,52	0,22	0.00-1,65
Ocupación	Sin ocupación Alguna ocupación	84 21	0,36	0,11-1,15	0,3	0,08-1,09
Escolaridad	Sin escolaridad Algún grado de escolaridad	21 84	3,58	1,14-10,97	0,44	0,04-2,19
IMC	>25 <=25	89 16	0,72	0,26-2,96	0,56	0,14-2,74
Sistólica	>=140 mm/Hg <140 mm/Hg	28 77	0,95	0,29-2,78	0,13	0.00-0,93
Diastólica	>=90 mm/Hg <90 mm/Hg	14 91	1,74	0,41-6,52	2,2	0,43-9,02
Controlado	NO SI	34 71	1,32	0,46-3,60	0,76	0,19-2,59

En la predicción se encontró que es 11 veces más probable que los hombres sean adherentes al tratamiento farmacológico después de ser intervenidos bajo los preceptos de la teoría de Orem, por otra parte, se observó que es ocho veces más probable que las personas que están en la casa sean más adherentes al tratamiento farmacológico y entre más años de diagnóstico de la enfermedad los pacientes son menos adherentes.

Tabla 10. Variables que predicen mejor la adherencia después de la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem

Variable	OR	Significancia	IC (95%)
Sexo	11,8	0.035	1,19-117.4
Ocupación	8,4	0,002	2,16-32,56
Años de diagnostico	0,23	0,026	.065-.839

A través de la prueba de Wilcoxon se evidencia que si hay diferencias estadísticamente significativas entre la medición realizada antes y la medición realizada después de la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem, dado que todas las diferencias que se encontraron fueron negativas, ratificando que el resultado de la medición que se realizó después fue mayor a la realizada antes.

15. Discusión

La edad máxima de los participantes es 80 años y la mínima es 42, con un promedio de 67 años. Aunque la falta de adherencia terapéutica es multifactorial, estudios han encontrado que la edad avanzada tiene una correlación directa con la falta de adherencia terapéutica [81] y que las personas con edades mayores a 55 años tienen un riesgo de hasta el 90% de desarrollar enfermedades como la HTA[72].

El 82% de estos participantes corresponden al sexo femenino y el 18% son de sexo masculino, lo cual es congruente con lo afirmado en la Guía XIII de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades en la Salud Pública de Colombia que afirma que la mayor prevalencia de HTA se da en el sexo femenino[73,29].

Este trabajo evidencia que hay diferencias estadísticamente significativas (P=0.000) que demuestran que posterior a una intervención educativa bajo los preceptos de la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, la adherencia al tratamiento para la HTA arterial mejora.

La adherencia al tratamiento, es sin duda alguna un requisito importante para el control de la HTA, que redunda en la prevención o el retardo de la aparición de complicaciones [5]. En Colombia ubican a los pacientes en riesgo de no lograr comportamientos adherentes cercano al 50%23. Este estudio encuentra que el 26% de los pacientes no son adherentes al tratamiento, dato dentro del rango encontrado por Merino y Gil en 2001, que reportan porcentajes de incumplimiento de las prescripciones farmacológicas que oscilan entre el 15,7 y el 66,0 %42. Un estudio de Herrera, realizado en Montería – Colombia reporta que el 42% de los participantes se ubican en riesgo de no desarrollar

comportamientos de adherencia. Para este estudio los pacientes con una adherencia parcial al tratamiento alcanzan un 70% y solo alrededor del 4% son totalmente adherentes [74].

Incluir consejo y educación en el tratamiento de la HTA es una recomendación de la OMS4, y además vincular al paciente de forma activa para lograr su autocuidado es clave para mejorar la adherencia. Este estudio demuestra que posterior a la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Dorothea Orem con la base fundamental del autocuiado[6], la adherencia total al tratamiento alcanzo alrededor de un 82%, y la parcial un 18%, efecto encontrado en 105 pacientes de un hospital de primer nivel de complejidad, resultado cercano al reportado por Herrera en el 2007[75], donde muestra que el 92% de los pacientes están adheridos al tratamiento, ratificando que las estrategias para comprometer al paciente en su cuidado son efectivas para mejorar la adherencia.

El estudio de Herrera, en el año 2012 reveló que la el 49% de los pacientes manifiesta que a veces el personal de salud responde a inquietudes sobre su patología y el 50% indicó que a veces dan explicaciones poco entendibles[74]. Este resultado se relaciona con el encontrado en este estudio, donde los pacientes que refieren una relación nula de colaboración paciente - médico para instaurar el tratamiento, alcanza el 52%.

Posterior la intervención educativa el 45% de los pacientes reportan una adecuada relación seguida de un 53% con una relación parcial y un 2% de los pacientes que reportan una relación nula. Estos datos muestran que se requiere reforzar en este aspecto donde el personal de salud y el paciente puedan lograr una relación que permita instaurar tratamientos adecuados para el manejo de la HTA[34]. De acuerdo con Arias, la relación que se establece con el terapeuta se ha asociado a un incremento en el cumplimiento al tratamiento[76].

El 39% de los pacientes no se implica en su tratamiento. Posterior a la intervención educativa el 65% de los pacientes se observa con una implicación activa y total en su tratamiento porcentaje más bajo que el encontrado por Herrera en el 2012 donde indica que el 94% de los pacientes estudiados creen ser responsables de su salud, un 91% cree que es importante seguir el tratamiento y un 84% se interesa por su salud [74]. Charles et al proponen que la participación activa del paciente es fundamental para el tratamiento de las enfermedades crónicas [77,78] y que además requiere de un intercambio bidireccional de información y participación para la deliberación y acuerdo en la decisión a seguir relacionada con el tratamiento[79].

Los pacientes sin ninguna escolaridad tienen 3,58 veces más el riesgo de ser no adherentes al tratamiento farmacológico (OR 3,5 IC: 1,14-10,97), resultado congruente con el encontrado por la OMS para el año 2003, donde expone que el analfabetismo y bajo nivel académico predisponen a la falta de adherencia terapéutica[80].

Posterior a la intervención bajo los preceptos de la teoría de Orem, los pacientes tienen 2,27 veces menos la posibilidad de ser poco adherentes al tratamiento farmacológico. (OR 0,44 IC: 0,04-2,19), lo cual puede ratificar que se requiere intervenciones para mejorar la adherencia en pacientes con escolaridad baja.

Posterior a la intervención los pacientes clasificados con algún grado de adherencia terapéutica tienen 1,3 veces menos la posibilidad de encontrarse no controlados, datos no estadísticamente significativos. (OR 0,76 IC: 0,19-2,59). Datos que ratifican lo expuesto por la OMS dando a conocer que el objetivo primordial de lograr el mejor grado de adherencia al tratamiento es alcanzar metas de cifras tensionales con el fin de prevenir o retardar el desarrollo de complicaciones agudas o crónicas [5].

En relación a la educación sobre hábitos saludables se evidenció que posterior a la intervención los pacientes clasificados con adherencia media tienen 7,2 veces la posibilidad de no haber sido informados sobre la dieta baja en grasa no animal en comparación con los pacientes que desarrollaron adherencia total, dato estadísticamente significativo (OR: 7,2 IC 1,75- 29,08). Ratificando las recomendaciones impartidas por la OMS para las personas con HTA en relación a incluir en el tratamiento para la HTA consejo y educación sobre estilos de vida[4,33].

16. Conclusiones *y* recomendaciones

La intervención aplicada a 105 pacientes de las cinco IPS de primer nivel del hospital de Usaquén demostró que, en efecto mejora la adherencia terapéutica por cuanto se evidencia que hay diferencias estadísticamente significativas (P=0.000) que demuestran que posterior a una intervención educativa bajo los preceptos de la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, la adherencia al tratamiento para la HTA arterial mejora.

El cumplimiento al tratamiento mejora para la adherencia total en un 77%, para la adherencia parcial en un 57% y para la no adherencia en un 20%. La Implicación personal de los pacientes para la adherencia total mejora en un 62% y para los pacientes que no se implican en su tratamiento mejora en un 39%. La relación médico-paciente para los que se consideran adheridos totales mejora en un 36% y para aquellos que tenían nula relación esta mejora en un 50%, lo cual demuestra que la intervención realizada fue efectiva para este tipo de población.

Las variables que mejor predicen el aumento de la adherencia después de la intervención educativa bajo los preceptos de la teoría de Orem son el sexo, la ocupación y los años de diagnóstico de la enfermedad, variables que deben tenerse muy en cuenta al instaurar el tratamiento para la HTA.

Las intervenciones educativas aplicadas bajo los preceptos de la teoría de Orem para pacientes con HTA en las cinco IPS de primer nivel del hospital de Usaquén, mejoran la adherencia terapéutica, sin embargo se requiere estudios más largos en el tiempo que permitan establecer si esta adherencia causa impacto significativo en el control de la tensión arterial que redunde en la disminución de complicaciones por esta patología.

Se recomienda para los profesionales de enfermería avanzar tanto en el estudio de la adherencia terapéutica como en las intervenciones educativas bajo conceptos de autocuidado, en personas con hipertensión arterial, con el fin de influir de manera positiva en el control de esta enfermedad y en la mitigación de las complicaciones.

17. Bibliografía

1. WHO. Enfermedades Cardiovasculares. (Consultado el 30 de marzo de 2016). Disponible online: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/.
2. Ofori-Asenso R, García D. (2016). Cardiovascular diseases in Ghana within the context of globalization. Cardiovascular Diagnosis and Therapy, 6(1), 67–77. Disponible online: http://doi.org/10.3978/j.issn.2223-3652.2015.09.02
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010.Resumen de orientación p. 11.
4. Organización Mundial de la Salud. Prevention of cardiovascular disease: Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.
5. Ministerio de la protección, Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Guía 13 Guía de atención de la hipertensión arterial. 2008.
6. Rivera L, Autocuidado y capacidad de agencia de Autocuidado. Revista avances en enfermería vol. XXIV N° 2 julio- diciembre de 2006. Universidad Nacional de Colombia. Pp 91-97.
7. Organización Mundial de la Salud, informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. Cumplimiento de las nueve metas mundiales relativas a las enfermedades no transmisibles: una responsabilidad compartida.
8. World Health Organization. Noncommunicable diseases. (Consultado 14 de noviembre de 2016). Disponible online http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/.
9. Organización Mundial de la Salud, plan de acción mundial para la Prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. Versión 15 de marzo de 2013.
10. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. ttp://www.thelancet.com/article/S0140673612617668/fulltext.
11. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. DANE (Consultado el 13 de noviembre de 2016) Disponible online http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales.
12. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. DANE. Cifras con corte a 30 de junio de 2016 – publicadas el 3 de octubre de 2016. (Consultado el 13 de noviembre de 2016) Disponible online http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales/defunciones-no-fetales-2016.
13. Zanchetti A. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension 2001, Vol. 6, No. 2.

14. Thrift A, et al Gender-specific effects of caste and salt on hypertension in poverty: a population-based study Journal of Hypertension: March 2011 Volume 29 - Issue 3 - p 443–450.
15. Cortés A. Desarrollo Humano, Pobreza y Salud. Universidad del Valle. Colombia. Colombia-médica. Vol. 37 nº 1, enero- marzo 2006.
16. Organización Mundial de la Salud. Consejo ejecutivo 113ª reunión punto 3.15 del orden del día provisional. 4 de diciembre de 2003.
17. Shaw KM, Theis KA, SelfBrown S, Roblin DW, Barker L. Chronic Disease Disparities by County Economic Status and Metropolitan Classification, Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2013. Prev Chronic Dis 2016;13:160088. DOI: http://dx.doi.org/10.5888/ pcd13.160088.
18. Organzación Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles . Enero de 2015. Disponible online. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/
19. Martín y Grau, 2004; Meichenbaum y Turk, 1991; OMS, 2004; Ortiz y Ortiz, 2007.
20. Varela AM. El reto de evaluar la adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. Redalyc Rev Científica de América Latina. 2010; 14 (7): 127-139
21. Organización Mundial de la salud, el incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura. Disponible on-line http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/
22. Silva H, Hernandez R, Vinueza R, Velasco M, Boissonnet CP, Escobedo J, Wilson E;Cardiovascular risk awareness, treatment, and control in urban Latin America. 2010
23. Herrera E. Adherence to Treatment of People with Arterial Hypertension. 2010.
24. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud, Quinto Informe ONS: carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. Pag. 100-107. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., 2015.
25. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 00412 de 2000; Guía de atención de la Hipertensión Arterial; 2000.
26. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio. Una crisis de salud pública mundial. 2013.
27. Tontini F. The importance of a theory ... the conceptual model by Dorothea E. Orem. 1998 Apr-Jun;51(2):17-9
28. Rand CS.Measuring adherence with therapy for chronic diseases: implications for the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia. American Journal of Cardiology, 1993, 72:68D-74D.
29. Bonafont X, Costa J. Adherencia al tratamiento farmacológico. Butlletí d'informació terapèutica 2004;16(3):9-14. Disponible en: http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/esbit304.pdf
30. Banegas j, Brotons J, Maiques C, Piqueres L, Torcal A, Vilaseca C, Villar A. Prevención cardiovascular en atención primaria. Grupo de expertos. Vol. 28 de noviembre 13 de 2013
31. Álvarez L, Rueda Z, González L, Acevedo L. Promoción de actitudes y estrategias para el afrontamiento de la Diabetes Mellitus y la Hipertensión arterial en un grupo de enfermos crónicos de la Ciudad de Bucaramanga. Colombia; Psicoperspectivas 2010; 9 (2): 279-290

32. Organización Mundial de la Salud. Prevention of cardiovascular disease: Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007
33. Organización mundial de la salud, adherencia a los tratamientos de largo plazo. Pruebas para la acción. 2204
34. Haynes RB. Introduction. En: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, eds. Compliance in health care Baltimore: John Hopkins University Press; 1979. p. 1-7
35. Haynes RB.Determinants of compliance: The disease and the mechanics of treatment. Baltimore MD, Johns Hopkins University Press, 1979.
36. DiMatteo MR, DiNicola DD. *Achieving patient compliance*. Nueva York, Pergamon, 1982.
37. Norell SE. Accuracy of patient interviews and estimates by clinical staff in determining medication compliance. *Social Science & Medicine - Part E, Medical Psychology*, 1981, 15:57-61.
38. Cramer JA,Mattson RH.Monitoring compliance with antiepileptic drug therapy. En: Cramer JA, Spilker B, eds. *Patient compliance in medical practice and clinical trials.* Nueva York, Raven Press, 1991:123-137.
39. http://www.memsindustrygroup.org/page=WhatIsMEMS
40. Vitolins MZ et al.Measuring adherence to behavioral and medical interventions. *Controlled Clinical Trials*, 2000, 21:188S-194S.
41. Fundación Salud 2000. IV jornada de la excelencia hospitalaria. La adherencia, nuevo paradigma en la relación medico-paciente.
42. Universidad Central de Las Villas"Marta Abreu". El problema de la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. [serie en Internet]. [citado 2007]. Disponible en: http:// psicología.sociales.uclv.edu.cu/3er%simposio /ponencia9.htm
43. Martín L. Bayarre V. Grau J. Validation of MBG Questionnaire (Martin-Bayarre-Grau) for the evaluation of therapy adherence in blood hypertension patients Rev. cub. salud pública vol.34 n.1 La Habana Jan./Mar. 2008.
44. Marriner A, Raile M. Modelos y Teorías en Enfermería, (5ª ed.). Barcelona: Mosly. 2003
45. Rivera L, Autocuidado y capacidad de agencia de Autocuidado. Revista avances en enfermería vol. xxiv N° 2 julio- diciembre de 2006. Universidad Nacional de Colombia. pp 91-97.
46. Orem D. Modelo de Orem, Conceptos de enfermería en la práctica. by Mosby-Year Book, Inc. cuarta edición. 1991.
47. OREM, Dorothea E. Teoría General del Déficit de Autocuidado
48. DANE - SDP, Proyecciones de Población por localidades 2006 – 2015.
49. Boletín informativo N°9. Bogotá Ciudad de estadísticas. http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ Bogotá.
50. Acuerdo 641 de 2016 Concejo de Bogotá DC. Alcalde Mayor de Bogotá, D.C. Publicado en el Registro Distrital 5809 de abril 07 de 2016

51. Modelo de Atención del Hospital de Usaquén basado en la Atención Primaria Integral en Salud para mejorar las condiciones de calidad de vida y salud de la localidad de Usaquén .2012.
52. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá Humana. Índices de Ciudad.
53. Alcaldía Mayor de Bogotá. Subsecretaría de Información y estudios estratégicos. Encuesta de Calidad de vida Bogotá. 2007.
54. Diagnóstico Local con Participación Social 2010-2011, Análisis de Situación de Salud. Hospital de Usaquén. Marzo de 2013.
55. Fuente RIPS Hospital de Usaquén I Nivel E.S.E.
56. Modelo de Atención en Salud – Documento propuesta. Área de Análisis y Políticas de la Oferta, Dirección de Desarrollo de Servicios, Secretaría Distrital de Salud. Octubre de 2008.
57. Hospital De Usaquén. Primer Nivel ESE. Usaquén al Día. Boletín de abril de 2016.
58. Hospital de Usaquén Primer Nivel E.S.E. Guía Hipertensión arterial. 3013 p.26
59. Aileen P. McGinn, Robert C. Kaplan, Joe Verghese, Daniel M. Rosenbaum, Bruce M. Psaty, Alison E. Baird, John K. Lynch, Philip A. Wolf, Charles Kooperberg, Joseph C. Larson and Sylvia Wassertheil-Smoller Walking Speed and Risk of Incident Ischemic Stroke Among Postmenopausal Women.Stroke. 2008;39:1233-1239, originally published March 24, 2008 disponible en http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.500850.
60. Instituto Nacional de Salud. Observatorio Nacional de Salud. Boletín número 1 de diciembre 9 de 2013.
61. Martinez J. MD, MSc, DSc; Villa J. et. Al estudiantes de Medina. Universidad Técnológica de Pereira, Validación del cuestionario de adherencia al tratamiento anti ipertensivo Martín Bayarré Grau, 2011
62. Organización Mundial de la salud Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs22. Abril de 216.
63. Escuela Nacional de Sanidad (ENS) Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Ciencia e Innovación. Miguel Ángel Royo Bordonada, Javier Damián Moreno, "Método epidemiológico". Madrid: ENS - Instituto de Salud Carlos III, Octubre de 2009. -
64. Molina Arias M, Ochoa Sangrador C. Ensayo clínico (I). Definición. Tipos. Estudios cuasiexperimentales. Evid Pediatr. 2014;10:52.
65. Grundmann G. Stahl J. conceptos métodos y técnicas para profesionalizar el trabajo en las organizaciones de desarrollo. Ediciónes Abya-yala 2003. Disponible https://books.google.com.co/books?id=GYACgDQVU9IC&pg=PA45&dq=tecnicas+de+presentación+para+grupos&hl.
66. Moreno J, Rodriguez G, Mera E, Beltran L, estrategias didácticas desarrolladas por los docentes para orientar el trabajo integrador en la facultad de psicología. Psicología. Avances de la disciplina 2007. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297224869005
67. Adherence to long term therapies: evidence for action. World Health Organization, 2003.
68. WHO. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión. (Consultado el 31 de marzo de 2016). Disponible online: http://www.who.int/features/qa/82/es/
69. Ministerio de la Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012- 2020, Bogotá, Marzo 15 de 2013.

http://www.minsalud.gov.co/DocumentosPublicaciones/PlanDecenalDocumentoconsultaparaaprobación.pdf. Consultado el 10 de agosto de 2015

70. Ministerio de Salud y protección social. Análisis de la situación de salud en Colombia ASIS 2015 pp. 105.
71. Zubeldia L. et al. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la comunidad valenciana. Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol. 90; 1 de abril e1-e11.
72. National High Blood Pressure Education Program. Informe The seven report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII). Molina R, Martí JC, Traductores.p. 9. Disponible on line en:http://www.infodoctor.org/rafabravo/JNC-7esp.pdf
73. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Guía XIII de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades en la Salud Pública. Atención de la hipertensión arterial. Tomo II. p. 163. Disponible on line en: http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/ guias13.pdf
74. Herrera E. Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial. Rev. Avances en enfermería. Vol. 2 mayo-agosto 2012.
75. Contreras A. Factores que influyen en la adherencia a tratamientos en pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular. Sincelejo. Tesis de Maestría Enfermería, énfasis Salud Cardiovascular. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia-Facultad de Enfermería; 2006.
76. Arias Y. La Adherencia Terapéutica .Rev Cubana Med Gen Integr 2001;17(5):502-5
77. Charles C, Whelan T, Gafni A. What do we mean by partnership in making decisions about treatment? BMJ. 1999;319:780-2
78. Bastidas C. Asociación entre la capacidad de agencia de autocuidado y la adherencia de los pacientes con enfermedad cardiovascular. Tesis de Maestría Enfermería, énfasis salud cardiovascular. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia-Facultad de Enfermería; 2006.
79. Millaruelo J. Importancia de la implicación del paciente en el autocontrol de su enfermedad: paciente experto. Importancia de las nuevas tecnologías como soporte al paciente autónomo. Rev Atención Primaria. 2010;42 Supl 1:41-47
80. OMS. La OMS alerta del bajo seguimiento de los tratamientos por parte de pacientes con enfermedades crónicas. Madrid: Ediciones Doyma; 2003
81. Osterberg L, Blaschke T.Adherence to medication.*N Engl J Med.*2005;353(5):487-97