

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE SALUD

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA EN PACIENTES INSCRITOS EN EL PROGRAMA DE GESTIÒN DE RIESGO CARDIOVASCULAR (GRC) EN UNA E.S.E. DE LA CUMBRE VALLE, 2014

Santiago de Cali, octubre de 2017



UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE SALUD

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA EN PACIENTES INSCRITOS EN EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR (GRC) EN UNA E.S.E. DE LA CUMBRE VALLE, 2014

Presentado Por:

AICARDO SOLÍS

Psicólogo Social Comunitario

Trabajo de grado como requisito para optar

Al título de magíster en salud pública

Director del trabajo

Gustavo Bergonzoli MD; MSc. Epidemiologia

Santiago de Cali, octubre de 2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

_____

_____

_____

Doctor Luis Alberto Tafur_____

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

Doctor Adolfo Contreras_____

FIRMA DEL JURADO

Doctor Jairo Corchuelo_____

FIRMA DEL JURADO

SANTIAGO DE CALI, OCTUBRE DE 2017

DEDICATORIA

A mi madre, hermanos y demás familiares quienes con su apoyo incondicional, disciplina y ejemplo han permitido que cada una de mis metas y sueños se conviertan en realidad.

A mi esposa Patricia que con su fortaleza y amor me permiten disfrutar una compañía de pareja, amiga y familia; a mis hijos Daniel, Sofía y Laura quienes son la fuerza para que mis propósitos se conviertan en una realidad en procura de su bienestar.

AGRADECIMIENTOS

Dios y la Virgen que cada día me iluminan y me permiten convertirme en un ser de fe, que cada vez propende por un mejor estar frente a mi profesión en relación al cuidado del otro.

A mi Director de tesis y maestro Dr. Gustavo Bergonzoli, por brindarme sus conocimientos, su apoyo incondicional, su sentido y calidad humana, que en armonía con su experiencia profesional, me posibilitaron culminar este importante Proyecto.

A los profesores de la Maestría de la Escuela de Salud Pública de la Universidad del Valle, por compartir sus conocimientos y experiencias en las temáticas tratadas en todo el proceso de aprendizaje.

A la Universidad del Valle, en especial a la Escuela de Salud Pública por contribuir a la culminación de la Maestría.

A mis compañeros y amigos de maestría que en el compartir de experiencias, hicieron posible mi crecimiento como persona y profesional.

A la E.S.E Hospital Santa Margarita que posibilitó la realización de este estudio.

TABLA DE CONTENIDO

Página

RESUMEN……11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA……12
2. PREGUNTA DE JUSTIFICACIÓN …… .17
3. JUSTIFICACIÓN……..17
4. ESTADO DEL ARTE……...19
5. MARCO DE CONCEPTOS DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL……27
5.1. Marco Teórico……34
6. OBJETIVOS……..37
6.1. Objetivo General……...37
6.2. Objetivos Específicos……...37
7. METODOLOGÍA……..38
7.1. Tipo de Estudio……38
7.2. Área de Estudio……39
7.3. Población y muestra……39
7.4. Diseño del Muestreo……39
7.5. Operacionalización de las Variables……40
7.6. Recolección de información……45
7.7. Plan de Análisis Estadístico……46
8. CONTRIBUCIÓN ESPERADA……..50
8.1. Fortalecimiento de la comunidad científica colombiana……51
8.2. Transferencia y apropiación institucional y social del conocimiento52
9. RESULTADOS……53
9.1. Análisis univariado……53
9.2. Análisis bivariado…… 56
9.3. Análisis multivariado……59
10. DISCUSIÓN……62
11. LIMITACIONES DEL ESTUDIO ……68
11. CONCLUSIONES……..69
12. RECOMENDACIONES…… 70
13. BIBLIOGRAFÍA……..71
14. ANEXOS
14.1. ANEXO N°1……79
14.2. ANEXO N°2……81
14.3. ANEXO N°3……83
14.4. ANEXO N°4……85

LISTA DE FIGURAS

Nº1…….....……... 35

LISTA DE TABLAS

Página

N°.1 Factores reportados a los dominios de Adherencia.....36

N^{0} 2 Tabla de variables de Oferta, Demanda y Gestión……...41 a 45

LISTA DE ANEXOS

Página

14.1 ANEXO Nº1…… 74

14.2 ANEXO Nº 2……76

14.3 ANEXO Nº 3 ……78

14.4.ANEXO N°4.....80

LISTA DE ABREVIATURAS O SIGLAS.

ENT: Enfermedades No Trasmisibles

TA: Tensión Arterial

GRC: Gestión Riesgo Cardiovascular

E.S.E: Empresa Social del Estado

EHC: Enfermedad Hipertensiva Crónica

PDSP: Plan Decenal de Salud Publica

OMS: Organización Mundial de la Salud

IC: Intervalo de Confianza

SP: Salud Publica

SCC: Sociedad Colombiana de Cardiología

SICAPS: Sistema de Identificación Comunitaria para Atención Primaria en Salud

ASIS: Análisis de la Situación de Salud

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

EVS: Estilos de Vida Saludables

PAS: Presión Arterial Sistólica

PAD: Prisión Arterial Diastólica

ACV: Accidente Cerebro Vascular

C y C: Casos y Controles

VIF: factor de Inflación de la Varianza

DX: Diagnostico

EAPB: Empresa Administradora de Planes de Beneficios

SMS: Secretaria Municipal de Salud

AVAD: Años de Vida Ajustados por Discapacidad

RESUMEN

Palabras clave: hipertensión, adherencia, programa de Gestión de Riesgo Cardiovascular GRC. Casos y Controles, Regresión Logística.

Resumen. La hipertensión arterial es un problema de salud pública, que genera un impacto personal, familiar, económico y social; es una patología de carácter crónico que contribuye directa o indirectamente a la mortalidad e incapacidad prematura, al deterioro de la calidad de vida de las personas y sus familias, y al aumento de los costos sanitarios. Es el factor de riesgo que produce la mayor mortalidad por enfermedad cardiovascular en el mundo (OMS, 2013).
Se estima que la hipertensión causa 9,4 millones de fallecimientos y el 7% de la carga de morbilidad –expresada AVAD– por año (OMS, 2014). Sin embargo, una de las mayores dificultades que se presentan en el tratamiento de esta enfermedad, es la no adherencia; se estima que alrededor del 50% de los pacientes no se adhieren al tratamiento.

Objetivo. Identificar los factores asociados con la no adherencia de los pacientes inscritos en el programa de Gestión de Riesgo Cardiovascular (GRC) en una E.S.E. de La Cumbre, entre los meses de enero y junio del año 2014.

***Metodología*.** El estudio se realizó a partir de la base de datos del programa de Gestión de Riesgo Cardiovascular (GRC) de la E.S.E Hospital Santa Margarita de Primer nivel de atención. Un estudio observacional analítico de Casos y Controles, utilizando un control por cada caso, con una muestra aleatoria de 75 casos entre los catalogados como no adheridos y como grupo control una muestra seleccionada aleatoriamente entre los pacientes que cumplieron con la definición operacional de adheridos. Para la identificación de los factores, se utilizó la regresión Logística condicional.

***Resultados*.** Se destacan los más importantes y las variables que no arrojaron significación estadística tales como raza, sexo, nivel socio económico, estado civil, seguridad social. Los pacientes con edades menores a 50 años (entre 31 y 49 años) presentaron mayor adherencia al programa y se establecieron como línea basal.

La variable edad fue la única que resulto estadísticamente significativa, indicando que a mayor edad mayor es el riego de ocurrencia de la no adherencia al tratamiento, el grupo de edad que arrojo una significancia estadística fue el de 50-59 años, OR=3,18 y un IC95% entre 1,01–10,0; y el grupo entre 60-69 años, OR= 3,70, y un IC95% entre 1,17-11,6.

Conclusiones.

En este estudio se indicó que el factor influyente en la no adherencia fue la edad siendo las personas entre 50 a 69 años las que presentan la menor adherencia al tratamiento, lo que permite inferir que a mayor edad mayor riesgo de no adherirse y, por tanto, es indicador de potencial padecimiento de consecuencias graves derivadas de la hipertensión no controlada. En tal sentido las intervenciones específicas en la población Cumbreña vinculada a los programas de la E.S.E deben tener mayor control y seguimiento para que se establezca un modelo de atención integral que considere factores de la oferta, la demanda y la gestión del programa, en procura mejorar la situación encontrada.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La OMS plantea que la adherencia terapéutica es “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”11.

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de mortalidad en todo el mundo, pues cobran más vidas que todas las otras causas combinadas[1].

En África se observa la prevalencia más alta de hipertensión, con 46% en la población adulta; mientras que en la Región de las Américas se ha reportado una prevalencia del 35%[1].

La hipertensión es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y causa 7,5 millones de muertes a nivel mundial, lo que representa alrededor del 12,8% del total de las defunciones. La prevalencia de hipertensión es similar en todos los grupos de edad, aunque en general, es menor en las poblaciones de ingresos altos; además, es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de ataques al corazón, accidentes cerebrovasculares y enfermedades renales[2].

De los 57 millones de defunciones que se produjeron en todo el mundo en el año 2008, 36 millones (63.2%) se debieron a ENT, principalmente enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas[2]. El mayor aumento de la carga combinada de estas enfermedades corresponde a los países, poblaciones y comunidades de ingresos bajos, en los que imponen enormes costos evitables en términos humanos, sociales y económicos. Alrededor de una cuarta parte de la mortalidad mundial relacionada con las ENT afecta a personas menores de 60 años[3], lo cual es considerado mortalidad prematura.

La hipertensión arterial, se ubica entre las 10 primeras causas de muerte, tanto en hombres como en mujeres y se estima que en los próximos 10 años, ocurrirán aproximadamente 20,7 millones de defunciones atribuidas a enfermedades cardiovasculares, de las cuales 2,4 millones, casi un 10%, serán a causa de la hipertensión arterial[3].

Según el Estudio de Sociedad Colombiana de Cardiología (SCC) en el año 2012, 3 de cada 10 colombianos mayores de 40 años fueron catalogados como hipertensos. Dicho estudio también reporta que la primera causa de muerte fue la enfermedad isquémica del corazón con 18.764 casos, 30% del total de las

muertes en el país durante ese año, ubicada por encima de las muertes causadas por la violencia y el cáncer[4].

La hipertensión arterial es un problema de salud pública, que genera un impacto económico, social, familiar y personal; es una patología de carácter crónico que contribuye directa o indirectamente a la mortalidad e incapacidad prematura, al aumento de inequidades en salud y pobreza, al deterioro de la calidad de vida tanto personal como familiar, a altos costos sanitarios, pérdida de ingresos, gastos médicos por atención, hospitalización, medicamentos e intervenciones de las complicaciones secundarias[5]. Es importante resaltar, que dicho impacto podría evitarse mediante intervenciones sencillas, costo-eficaces y viables.

El Municipio de La Cumbre no es ajeno a esta problemática mundial. De acuerdo con el perfil epidemiológico de la E.S.E. Hospital Santa Margarita del año 2012, la hipertensión arterial es la primera causa de consulta, seguida de las complicaciones asociadas a factores cardiovasculares; es decir, el 19.6% de la población mayor de 45 años atendida en la institución presenta Enfermedad Hipertensiva Crónica (EHC)[6];situación que exige intervenciones en salud pública, a nivel local, que contribuyan al mejoramiento de esta problemática, en concordancia con los lineamientos del Plan Decenal de Salud Pública (PDSP, 2012-2021), el cual establece como una prioridad nacional en salud la reducción de las enfermedades crónicas no transmisibles.

La E.S.E Hospital Santa Margarita, del municipio de La Cumbre, desde el primer nivel de atención en salud, implemento el programa institucional de control de la hipertensión arterial, denominado Gestión de Riesgo Cardiovascular (GRC), que realiza intervenciones de tipo individual, familiar y colectivo, basadas en los principios de la estrategia de Atención Primaria en Salud, como eje central del modelo de atención de la E.S.E.

Dicho programa propone determinar el riesgo cardiovascular en la población mayor de 18 años, con el fin de establecer estrategias y acciones que permitan la

reducción de las complicaciones asociadas a las ENT y la muerte prematura. En el año 2013, se registraron 932 personas como hipertensos, de las cuales 31.3% (239) están clasificados como de riesgo alto, 26% (199) de riesgo medio y 42.7% (326) de riesgo bajo[6], lo que permitió realizar acciones de tipo individual y grupal en procura del control de las ENT especialmente la hipertensión arterial, mediante la atención continua, de acuerdo a la normatividad vigente.

Aunque el aumento de la patología es frecuente a pesar de las diversas acciones aplicadas, se estima que ésta situación se debe en gran medida al aumento de la población adulta mayor, quienes eligen al municipio como destino de residencia o turístico por su clima, paisaje y tranquilidad[7]; también se debe a la transición demográfica que está experimentando el municipio, ya que la población tiende a envejecer, según censo poblacional de base comunitaria para atención primaria en salud, SICAPS 2012[8]. En concordancia con los resultados del estudio de envejecimiento demográfico en Colombia 1951 a 2020 , donde muestra la dinámica del envejecimiento en las últimas décadas en nuestro país "con un crecimiento superior en la población mayor a 60 años con relación al crecimiento de la población total, para el año 2015 se obtiene un crecimiento de población mayor en un 3.51% y se proyecta al 2020 un crecimiento del 3.76%" [9;] cifras que comparadas con el ASIS del municipio de La Cumbre, en relación al índice de envejecimiento son concluyentes ya que por cada 100 personas menores de 15 años hay 50 personas mayores de 64 años DANE 2015. [10]

A pesar de las acciones de diagnóstico, tratamiento, control y seguimiento, el 40% de los usuarios inscritos en el programa Gestión de Riesgo Cardio vascular GRC se han clasificado como no adheridos al mismo.

La adherencia deficiente al tratamiento de la hipertensión arterial es un problema mundial de gran magnitud; se estima que cerca del 50% de los pacientes vinculados a los programas de hipertensión arterial no han logrado adherirse al tratamiento y, por ende, controlar su presión arterial[11].

La falta de adherencia disminuye la eficacia del tratamiento, impide el control de la enfermedad, aumenta la probabilidad de recaídas y agravamiento, puede provocar la aparición de complicaciones graves, alto costo en la atención médica, deterioro en la calidad de vida del paciente y la muerte prematura[11].

Los factores reportados asociados a la no adherencia al tratamiento de la EHC, se relacionan con el poco conocimiento de los pacientes sobre la verdadera condición de su salud, sobre la gravedad de su enfermedad y sobre los cambios en los estilos de vida necesarios para su bienestar[12]; la complejidad y duración del tratamiento, a veces poco adaptable a la realidad y a las necesidades del paciente; y la poca capacitación de equipo de salud encargado de diagnóstico, tratamiento y control de la EHC y múltiples dificultades en el proceso de gestión del sistema sanitario[11].

Se ha demostrado que en la adherencia terapéutica influyen diferentes factores dentro de los cuales se encuentran 1. Los sociales, culturales, creencias, saberes, factores económicos, demográficos, 2. Sistema de Salud, 3. Enfermedad 4. Tratamiento, 5. Actitud del paciente y 6. Ámbito Familiar[13.] Por ejemplo, en el primer factor se encuentra la pobreza y el aseguramiento en salud, en el segundo factor programas institucionales, accesibilidad a los servicios de salud, relación médico-paciente, en el tercer factor percepción de la gravedad de la enfermedad, presencia de síntomas de la enfermedad, con relación al tratamiento, cambio de hábitos, toma de medicamentos de forma correcta, conocimiento de efectos secundarios, en el quinto factor la motivación del paciente y el sexto evalúa el apoyo familiar y la red social.

Por lo tanto, el programa de tratamiento para pacientes hipertensos debe ser integral e integrado , el paciente debe “saber qué hacer, cómo y cuándo hacerlo”; debe tener en cuenta que la adherencia “requiere de una actuación eficaz del paciente y su familia, un apoyo social y unos beneficios contingentes al cumplimiento”[14]; y debe tener en cuenta que existen otros factores involucrados en la adherencia del paciente, que corresponden al dominio de los responsables del programa de control y a la gestión de los servicios.

Identificar dichos factores se convierte en un reto, por esto, la presente investigación se propone responder la siguiente pregunta:

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores asociados a la no adherencia de los pacientes al programa de gestión de Riesgo Cardiovascular (GRC) en una E.S.E. de La Cumbre Valle del Cauca 2014?

3. JUSTIFICACIÓN

La Hipertensión arterial es una enfermedad crónica que requiere de asistencia médica continua y de educación al paciente y su familia para que comprendan la enfermedad, las medidas de prevención y el tratamiento con el fin de responsabilizarse para alcanzar las metas del tratamiento y prevenir o retardar el desarrollo de las complicaciones agudas y crónicas. [15]

Por lo tanto el control de la hipertensión arterial requiere de un enfoque o atención integral con el objetivo de generar una prevención secundaria y detectar tempranamente las primeras lesiones de órgano blanco y de esta manera prescribir un tratamiento adecuado y oportuno con el fin de evitar complicaciones y la muerte prematura. La detección temprana, el fácil acceso de la población a la atención en salud y la reducción de factores de riesgo asociados con la hipertensión deben de ser una de las tantas intervenciones frente a los cambios en el estilo de vida como terapia no farmacológica. [15]

Para que un control de la hipertensión sea eficaz y que el paciente se adhiera al tratamiento es necesario considerar que esta se da cuando cumple con la periodicidad de los controles según su riesgo cardiovascular, realiza las ayudas diagnosticas complementarias, sigue las recomendaciones no farmacológicas

sobre los cambios frente a los hábitos y el estilos de vida, toma los medicamentos de manera regular teniendo en cuenta las indicaciones médicas, así como la atención a otros factores de riesgo que favorecen o dificultan la adherencia. [16]

De acuerdo con lo anterior, la adherencia terapéutica es un tema poco discutido en nuestro medio, poco abordado por los formuladores de las políticas sanitarias y los proveedores de los servicios de salud. Ya que a pesar de contar con normas, políticas y procesos para la prevención de las ECNT, las unidades administrativas carecen de indicadores de calidad frente a la efectividad de los procesos instaurados según sus dimensiones individuales, familiares y colectivas.
De acuerdo con los beneficios de la adherencia se observa en el paciente y familia un aumento en la autoestima, motivación y disminución al rechazo de la enfermedad por parte del paciente, lo anterior contribuye a mejorar la calidad de vida, disminución de los costos en salud, evita complicaciones como infarto cardiaco, enfermedad cerebrovascular y daño renal. [17]

La adherencia al tratamiento hipertensivo juega un papel importante frente al control de la enfermedad, además de la existencia del vínculo estrecho entre el paciente la familia y la institución de salud.[17]

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta la evidencia científica los programas medico preventivos frente al control de las ECNT deben ser diseñados para brindar una atención oportuna teniendo en cuenta las características culturales de la población, es importante identificar los factores que favorecen o dificultan la adherencia del paciente al tratamiento. No basta con informarle al paciente que tiene una enfermedad crónica y que debe hacer unos cambios en su estilo de vida, tomar los medicamentos como se le indico, es necesario tener en cuenta el buen trato brindado por los profesionales de la salud, el acompañamiento familiar, la existencia de servicios en salud oportunos y de calidad, esta triada entre oferta, demanda y gestión son parte de un componente integral determinante para que el paciente mantenga una buena adherencia al tratamiento.

4. ESTADO DEL ARTE

En la literatura se han utilizado diferentes definiciones para referirse al concepto de adherencia: cumplimiento, alianza, adhesión, cooperación, obediencia, colaboración. En la práctica médica este concepto suele asociarse, casi exclusivamente, al consumo de los medicamentos por parte del paciente. Sin embargo, al ser un fenómeno complejo, condicionado por múltiples componentes, su definición debe ser más amplia[18].

La OMS plantea que la adherencia terapéutica es "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"[11].

Esta definición, aunque acertada, tiene en cuenta solo dos componentes para la adherencia terapéutica, el paciente y el profesional de la salud, y deja a un lado, la influencia de los servicios en salud. Para que la interacción entre los pacientes o la demanda, y los profesionales de la salud o la oferta, conlleve a la adherencia terapéutica, se debe contar con un acceso fácil y efectivo a los servicios en salud, es decir, un proceso administrativo efectivo[19].

Idealmente, la primera interacción debe darse entre los servicios de salud y los pacientes, para caracterizar detalladamente sus necesidades y así diseñar y gestionar programas que prioricen y satisfagan dichas necesidades; seguidamente, se debe dar la interacción activa y voluntaria entre los pacientes y los profesionales de la salud, con énfasis en el respeto, la claridad y la educación, para lograr un resultado terapéutico deseado[19,20].

De esta manera, la adherencia a un tratamiento involucra el cumplimiento, la persistencia, la participación activa y la voluntad, de los tres componentes que son: la oferta, la demanda y el proceso de gestión, en el marco de programas efectivos.

Aumentar la adherencia terapéutica suele tener un impacto mucho mayor sobre la salud de la población que cualquier mejora de los tratamientos médicos específicos. [11] Aunque se han destinado muchos recursos, a nivel mundial, para avances en ayudas diagnósticas, a nivel farmacológico y en tecnología biomédica, para el ahorro de costos, el control de la salud y la seguridad del paciente; sin un sistema que aborde los determinantes de la adherencia terapéutica, estos avances no lograrán hacer realidad su potencial[11].

La adherencia terapéutica es influida simultáneamente por varios factores. El seguimiento óptimo de los planes de tratamiento por parte del paciente, interactúa con posibles obstáculos o barreras, algunos propios del paciente y algunos propios del equipo y del sistema de salud[11].

Como se ha mencionado anteriormente, un porcentaje importante de los pacientes con hipertensión arterial, no son adherentes a su tratamiento; ya que interactúan con profesionales de la salud que no han sido capacitados adecuadamente, con programas de salud fundamentados en ahorro de costos y experiencias extranjeras poco adaptables al entorno local, y, finalmente, interactúan, con un sistema de salud rígido, que no evoluciona para afrontar nuevos retos[11].

Consecuentemente, los Componentes de la Evaluación de la Salud para la Evaluación del Impacto, de la Sala Situacional[19], proponen tres grandes dominios o constructos teóricos que influyen en la adherencia: 1) la demanda, relacionada con las características de los pacientes, su familia y entorno social, 2) la oferta, relacionada con las competencias de los profesionales, técnicos y auxiliares encargados de la prestación de los servicios de salud, y 3) la gestión relacionada con la capacidad administrativa para proveer los insumos necesarios y a tiempo para una atención adecuada, continuada e integral.

Sin embargo, no hay suficientes estudios que tomen en cuenta estos tres componentes simultáneamente, y exploren la importancia de incidir en ellos, de manera conjunta, en pro de la adherencia terapéutica.

FACTORES ATRIBUIBLES AL PACIENTE (DEMANDA)

Factores atribuibles al paciente (Demanda). Holguín, Correa, Arrivillaga, Cáceres y Varela[14], realizaron una investigación para determinar la efectividad de la intervención biopsicosocial del programa de control para reducir niveles de presión arterial y mejorar la adherencia al tratamiento de personas con diagnóstico de hipertensión arterial en Bogotá. Frente a la variable adherencia al tratamiento, la intervención demostró ser efectivo, al incidir sobre variables del paciente como información sobre la HTA, control biomédico, relación profesional de la salud-paciente, hábitos alimentarios, condición física, actividad y deporte, apoyo social percibido y creencias sobre la HTA. Esto desde un enfoque de colaboración y participación proactiva y voluntaria del paciente con su tratamiento. De esta manera los planteamientos de Meichenbaum y Turk[21] coinciden con dichos hallazgos, al implicar como parte clave en la adherencia, una postura más activa de colaboración voluntaria del paciente.

Por otro lado, Herrera[22] realizo una investigación descriptiva sobre la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas con hipertensión arterial, de la ciudad de Cartagena. Respecto a los factores relacionados con el paciente, encuentra una similitud entre la adherencia y los conceptos de auto cuidado que establece el paciente, como creerse responsables del cuidado de su propia salud, estar convencidos de los beneficios del tratamiento, interesarse por conocer sobre su condición y sobre la manera de cuidarse. Lo que concuerda con lo planteado por Ávila Sansores y colaboradores[23], donde menciona que los pacientes presentan dificultades en su autopercepción, específicamente sobre el estado de su salud. Al no presentar síntomas, no consideran que su enfermedad sea de seria importancia ni se perciben a sí mismos como susceptibles ante complicaciones clínicas; esto a su vez, conlleva a que los pacientes no acepten los cambios solicitados respecto a su alimentación y su actividad física.

Hallazgos similares a los reportados por Contreras[24], quien realizó un estudio de corte transversal sobre los factores que influyen en la adherencia a tratamientos

en pacientes hipertensos del municipio de Sincelejo, y encuentra que entre los factores relacionados con el paciente que influyen en la adherencia terapéutica se encuentra la angustia, el estrés psicosocial, la baja motivación y la no aceptación de la enfermedad. Contreras identifica la angustia como el factor prioritario que se debe intervenir, ya que cuando el paciente se angustia, se desmotiva de su tratamiento.

En el ámbito internacional, este es un tema bien discutido, ya que aunque la hipertensión constituye un factor de riesgo importante para la morbilidad y mortalidad cardiovascular, se ha demostrado que al menos el 75% de los pacientes hipertensos no son adherentes, debido a una combinación de factores demográficos y psicológicos del paciente. Tsiantou, Pantzou, Pavi, Koulierakis y Kyriopoulos[25], encontraron que los pacientes hipertensos de su estudio, sentían miedo y ansiedad sobre las potenciales consecuencias sobre su salud; sin embargo se encontraban más preocupados por el uso de medicamentos y sus reacciones adversas y descontinuaban el tratamiento cuando creían que ya habían controlado su presión sanguínea.

Patel y Tayor[26] realizaron un estudio prospectivo transversal con 102 pacientes hipertensos, en los centros medios de la Universidad de Michigan, USA, y encontraron algo similar. La aceptación del tratamiento y de la información brindada por el médico puede ser influenciada por las creencias subjetivas del paciente; si los pacientes percibían mayor control en su presión sanguínea, evidenciaban menor dependencia al medicamento y consecuentemente, lo abandonaban.

Similarmente, Al-Lawati[27] publicó un reporte sobre los pacientes no-adherentes de Irlanda, y en relación a los factores relacionados con los pacientes, reporta que las barreras más comunes de la adherencia se evidenciaban cuando los pacientes percibían que tomar su medicamento no los hacía sentir mejor o peor, que no lo necesitaban, que este no prevendría mayores complicaciones de su condición y, además, se sentían ansiosos por los posibles efectos adversos.

A partir de esto, estos estudios internacionales sugieren que tener un buen entendimiento de la enfermedad y del medicamento, aceptar la hipertensión como una enfermedad crónica, y el estar involucrado en la toma de decisiones, son los factores primordiales para asegurar la adherencia al tratamiento[31,34].

Buscando explicaciones a esta situación, Leventhal y colaboradores[20] desarrollaron un modelo de autorregulación que sugiere que cuando las personas ven su salud amenazada, forman representaciones cognitivas y emocionales sobre su enfermedad, que actúan paralelamente para influenciar sus comportamientos. Sin embargo, dichas representaciones pueden ser irracionales e irreales, contribuyendo a comportamientos inadecuados y contraindicados para su salud. Por esto, en relación a lo cognitivo, las creencias del sujeto, los antecedentes, las consecuencias y la percepción de cura/control de la enfermedad, son propuestos como determinantes claves para entender las decisiones que toman los pacientes sobre su enfermedad.

FACTORES ATRIBUIBLES AL EQUIPO DE SALUD (OFERTA)

Factores atribuibles al equipo de salud. (Oferta). Sánchez[35] realizo una investigación en Sincelejo, Colombia, en la que intento identificar los factores que inciden en la adherencia terapéutica en hipertensión arterial sistémica, resaltando como factor de gran importancia la interacción del personal de salud con el paciente, dado que los profesionales de la salud sobrestiman la importancia del tiempo que emplea para dar educación al paciente y subestiman el deseo de los pacientes para obtener mayor información; sumado a esto, se encuentra una alta frecuencia de uso de términos técnicos e insatisfacción por la interacción personal de salud-paciente.

En concordancia, Price y Muñoz[29], reportan resultados similares al afirmar que es necesario fortalecer la confianza que el paciente deposita en los profesionales de la salud, si se quiere mejorar su adherencia al tratamiento.

Buendía[30] realizó un estudio transversal sobre las actitudes, conocimientos y prácticas del paciente hipertenso de Bogotá. En relación con los profesionales de la salud, refiere que 68% de los médicos no dedican el tiempo suficiente a los pacientes para una adecuada educación, que si dedicaran más tiempo para los pacientes, recetarían menos medicamentos, y que un 40% de los pacientes hipertensos no sabe que órganos se pueden lesionar como consecuencia de la tensión arterial elevada, ello significa que no cuentan con información completa y adecuada sobre su diagnóstico, las posibles complicaciones, su tratamiento y sus posibles efectos secundarios.

En otro estudio, Granados y Gil[31] encontraron dificultades similares en relación a la comunicación entre paciente y profesional de la salud. A través de un estudio transversal descriptivo sobre las creencias relacionadas con la hipertensión y la adherencia al tratamiento, identificaron que en un importante porcentaje de pacientes no existe correspondencia entre sus creencias sobre la enfermedad y la información facilitada por los profesionales de la salud. Tanto así, que 43% de los pacientes no reconocen la hipertensión como una enfermedad crónica y continúan sustentando creencias potencialmente perjudiciales para la adherencia al tratamiento.

En definitiva, cobra notable importancia frente a la adherencia al tratamiento, que los profesionales de la salud generen una interacción afectiva con comunicación eficaz que garantice niveles mínimos de comprensión por parte del paciente[28,29,30,31]. Además de esto, un estudio sobre factores asociados al control de la hipertensión arterial en la población de hipertensos de los estratos 2 y 3 de Bucaramanga en el año 2011, refleja el desconocimiento de los profesionales de la salud sobre el manejo de las guías de HTA y su desacuerdo para hacer cambios terapéuticos[32].

Finalmente, Al-Lawati[27]relaciona la adherencia del paciente con factores específicos asociados al profesional de la salud, como el apoyo que el paciente

percibe, la conexión personal que tiene y la calidad, duración y frecuencia del contacto entre paciente y el profesional de la salud. Tsiantou y colaboradores[25], adicionan a estos factores, el tener una relación más personal con el doctor.

FACTORES ATRIBUIBLES A LOS SERVICIOS DE SALUD (GESTION)

Factores atribuibles a la gestión de los servicios en salud en la institución. La OMS resalta que el sistema de asistencia sanitaria tiene el potencial para influir sobre la adherencia terapéutica de los pacientes a los programas de control de las ENT. Dado que los sistemas dirigen la duración de la consulta, no asignando suficiente tiempo para abordar adecuadamente el comportamiento de la adherencia terapéutica; determinan los honorarios por servicios prestados, sujetos al reembolso financiero, restándole prioridad a costos asociados a la orientación y educación del paciente[11]. Eventos que cobran demasiado interés en relación con los servicios de salud y la gestión, de igual manera, los sistemas asignan los recursos, lo que genera gran tensión sobre el personal asistencial, afectando su relación con el paciente; determinan la continuidad de la atención, en contra del reconocido planteamiento que afirma que los pacientes demuestran mejor comportamiento frente a la adherencia terapéutica cuando reciben atención del mismo profesional en el transcurso del tiempo. Por otro lado, los médicos dirigen el intercambio de información y el grado de comunicación con los pacientes, determinando el nivel de participación que el paciente y su familia tendrán en su proceso de adherencia[33].

Además de esto, se evidencian otras barreras que dificultan un proceso de adherencia terapéutica, como un limitado acceso a los servicios y al centro de salud, trámites y autorizaciones, no provisión de los medicamentos, retardo en los exámenes para clínicos necesario para el control, información confusa del centro de salud, dificultades para identificar sus medicamentos y sus dosis, las condiciones físicas de las salas de espera y comodidad en los consultorios, entre otros[22].

De manera más específica, Silva GE. [34] evidencia una relación entre la adherencia terapéutica y factores asociados a los servicios de salud, en los siguientes aspectos:

- Grado de supervisión y control percibido por los pacientes, especialmente en las primeras fases del tratamiento, ya que en estas fases ocurren la mayor parte de los abandonos
- Involucramiento de varios profesionales, técnicos y auxiliares de diferentes servicios, ya que lleva a pensar al paciente que está recibiendo toda la atención que merece
- Frecuencia regular de visitas ambulatorias, ya que los pacientes que asisten frecuentemente presentan un nivel de adherencia mejor que aquellos que mantienen contactos no frecuentes.
- Disponibilidad de varios horarios, ya que los pacientes que encuentran inconveniencia de las citas -en cuestión de horarios incompatibles con los quehaceres diarios- refieren esta inconveniencia como una de las razones principales para abandonar el tratamiento que están recibiendo
- Tiempo que transcurre entre petición de ayuda y el día de la primera cita, ya que largos periodos de latencia contribuyen a que el paciente no acuda
- Tratamientos previos o experiencias previas con los servicios de salud, ya que es un factor que ejerce influencia en la continuación del tratamiento actual.

Teniendo en cuenta lo anterior, se establece una postura crítica alrededor de la adherencia de los pacientes con diagnóstico de enfermedad hipertensiva y su estrecha relación con el sistema de salud.

Existe una relación directa entre la pobreza económica y las enfermedades crónicas, ya que estar sano requiere recursos para alimentos, higiene y atención médica, pero para obtener dichos recursos, hay que estar sano. Además, el paciente hipertenso en promedio presenta avanzada edad y bajo nivel educativo, que le impiden tener una percepción real de su estado de salud. [30] La solución pareciera estar en los profesionales de la salud, pero al intervenir establecen una

comunicación de difícil comprensión y un trato distante que genera temor o incertidumbre en el paciente; de esta manera, el paciente no se ve beneficiado totalmente de la interacción con dicho profesional, al no recibir una educación adecuada que fomente un estilo de vida saludable.

Sin embargo, la capacitación, las garantías y la estabilidad de los profesionales de la salud dependen del proceso de gestión de los servicios de salud, quienes establecen salarios, metas, controlan tiempos de atención, determinan procedimientos, asignan recursos, dispensan medicamentos incompletamente y disponen del personal acorde a las necesidades propias.

Por todo esto, la colaboración de los pacientes y sus familias en el proceso de adherencia al tratamiento necesita mucho más que tratamientos farmacológicos y no farmacológicos; requiere que los pacientes sean la razón de ser del sistema, para que este responda de manera coherente a la situación de salud de los pacientes, sin generar barreras y obstáculos que impidan la promoción, prevención y rehabilitación de la salud en todos los niveles de atención.

5. MARCO DE CONCEPTOS

Hipertensión arterial

Definición:

La Hipertensión arterial es una enfermedad vascular de carácter crónico, controlable, de etiología multifactorial, silenciosa y progresiva con presencia en todas las edades con énfasis en personas entre los 30 y 50 años de edad, generalmente asintomática, después de varios años ocasiona daños de alta significancia en órgano blanco tales como cerebro, retina, corazón y riñón.

Clínicamente se define como “la elevación persistente de la presión arterial por encima de unos límites considerados como normales”. Operativamente se define como el nivel de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mm hg, o como el nivel de presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mm hg. [36,3]

Clasificación de la Hipertensión Arterial

Categoría	*sistólica*	*Diastólica*
Normal	< a 120	< a 80
Pre hipertenso	120 - 139	80 – 99
Hipertensión Arterial estadio I	140 - 159	100 – 109
Hipertensión Arterial estadio II	>a 160	>a 110

Fuente: the Seventh reportof the Joint National Committee on Prevention, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (VII JNC).2003.

De esta manera, es factible considerar que la mayoría de las enfermedades de alta prevalencia en la población, incluyendo la hipertensión arterial, se podrían prevenir, tratar y controlar con un compromiso activo por parte del paciente, de los profesionales en salud y de los servicios en salud, que lo atienden.

Factores de riesgo

Los factores mayormente identificados en la aparición de la hipertensión se destacan: Factores de riesgo modificables como la obesidad, el consumo excesivo de sodio, consumo de grasas, consumo de cigarrillo, ingesta de alcohol, la inactividad física y el stress.

Entre los factores de riesgo no modificables están el género, la raza, la edad y la herencia [15.]

Signos y síntomas

La gran mayoría de los hipertensos cursan asintomáticos. La presión elevada o alta es detectada usualmente desde la consulta médica o a través de visitas domiciliarias. En ocasiones se pueden encontrar pacientes que manifiestan síntomas sugerentes de tensiones arteriales elevadas entre ellos mareos,

cefaleas, visión borrosa y náuseas. Las presencias de síntomas cognitivos se asocian a encefalopatía hipertensiva, accidentes vasculares de tipo hemorrágico o isquémico.[38.]

Complicaciones

En promedio un 10% de los pacientes con hipertensión es diagnosticado por primera vez cuando el paciente debuta en un evento consecuencia de una hipertensión arterial de larga data, tales como el ACV, el infarto del miocardio o cerebral, la Insuficiencia cardiaca y otras manifestaciones relacionadas con nefropatías, trastornos visuales, arritmias e hipertrofia de ventrículo izquierdo [15,38.]

Diagnóstico

Se realiza mediante la toma de la presión arterial con el esfigmomanómetro de mercurio, empleando un manguito cuya cámara de aire alberque al menos el 80%de la circunferencia del brazo [11-] la presión arterial debe de ser medida por profesionales de la salud que han sido entrenados para tomarla correctamente[39]

Idealmente este procedimiento debe realizarse con el paciente luego de cinco minutos de reposo, preferiblemente sentado en un asiento con espaldar, el manguito debe ser por encima del codo al mismo nivel del corazón y ser inflado hasta que deje de palparse el pulso radial, el diagnóstico se establece al igual que en toda persona hipertensa tras obtenerse como mínimo dos determinaciones consecutivas y confirmar las cifras en tres visitas consecutivas. [15,38.]

Concepto de Adherencia

En la literatura médica se han usado varias definiciones para referirse al tema objeto de la presente investigación, entre ellos los más utilizados han sido “cumplimiento del tratamiento, adherencia al tratamiento “o adherencia terapéutica” también se conocen otros como: cooperación, colaboración, obediencia, observancia, alianza terapéutica, adhesión, concordancia[40.]o conformidad [41]

Cumplimiento

"cumplimiento al tratamiento" de mayor aceptación es la propuesta por Haynes en 1976, como "el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coinciden con las instrucciones proporcionadas por el médico o el personal de salud" [42.]

Este término ha generado grandes polémicas pues señala un alcance restringido frente a la complejidad del fenómeno, se refiere al acatamiento del paciente a seguir las instrucciones y recomendaciones del profesional de la salud asumiendo un rol pasivo, es decir, la conducta del paciente debe de "coincidir" con la instrucción recibida [43.]

Adherencia terapéutica

Se ha definido como el contexto en el cual el comportamiento de una persona coincide con las recomendaciones dadas por un profesional de la salud. Incluyen la capacidad del paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos tal y como se indican, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados. Por ultimo completar los estudios de laboratorio o pruebas solicitadas [42, 44]

Por otro lado la OMS en el año 2004, definió la adherencia terapéutica como el comportamiento de una persona, tomar medicamentos seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el estilo de vida, que corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria. [11]

Adherencia terapéutica y Salud Pública

Diversos autores han considerado la falta de adherencia o cumplimiento terapéutico, como un problema de salud pública, ya que lo asocian al desarrollo de la morbilidad de las enfermedades crónicas, por las consecuencias clínicas y socioeconómicas y a los procesos de prevención de las mismas. La adherencia terapéutica es parte del comportamiento humano implicado en la salud,

responsabilidad y cuidado de los individuos frente al mantenimiento de la misma. Con independencia del término “adherencia” o “cumplimiento” es el paciente quien ejecuta o no el consumo de los medicamentos y puesta en marcha de las indicaciones médicas, dietas, asistencia a citas de control, participar en actividad física, es él quien decide en última instancia cómo y cuándo lo hará.[45]

En primer lugar la estimación del riesgo cardiovascular es el pilar fundamental donde se sustenta el programa, teniendo en cuenta la población incluida que en nuestro caso contempla principalmente los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, por ser una de las patologías con potencial riesgo de complicaciones a nivel cardiovascular cuya prevalencia nos obliga a intervenir (enfermedad coronaria, enfermedad renal crónica, enfermedad arterial periférica, enfermedad cerebro vascular entre otras), el volumen de pacientes es dinámico y tendiente al crecimiento pues constantemente se diagnostican casos nuevos que se incluirán en una base de datos con patrones establecidos para fines estadísticos.

Teniendo una población definida se facilita la aplicación de instrumentos y guías de manejo clínico basadas en la evidencia que permiten establecer el perfil de riesgo de cada paciente en particular e iniciar la práctica terapéutica tanto farmacológica como no farmacológica, sin olvidar que la valoración si el caso lo requiere será interdisciplinaria pues se pretende actuar en la esfera biopsicosocial donde habrá intervención no solo médica sino también psicológica, nutricional de enfermería y medicina especializada, con atención en los puestos de salud de los corregimientos y veredas de la localidad, además de ello y siguiendo los lineamientos y acciones de la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) se visitaran los pacientes y familias cuyas características clínicas, familiares y sociales lo ameriten a fin de lograr en ellos un nivel de adherencia y control frente a su enfermedad.

Hablamos de estimación de riesgo cardiovascular en población adulta mayor de 18 años captada en la consulta externa o remitida por auxiliares en salud pública ubicadas en los puestos de salud de las respectivas veredas o corregimientos del

municipio, donde se inicia la gestión con el objetivo de determinar el grado de riesgo cardiovascular e iniciar la terapéutica eficaz, dicho objetivo se logra mediante la utilización de un instrumento globalmente conocido, la escala de riesgo de Framingham que permite evaluar el riesgo cardiovascular a 10 años y hemos adaptado en nuestra institución para clasificar el riesgo como bajo, medio y alto de acuerdo al puntaje obtenido por medio de las variables contenidas en la misma, el instrumento en mención se desarrolla en formato físico como anexo de la historia clínica individual y se facilita además como método electrónico por medio de una calculadora donde se ingresan datos específicos arrojando posteriormente el grado de riesgo medido en porcentajes así: riesgo bajo de 0 a 9%, riego medio de 10% a 19% y riesgo alto mayor al 20%, dicho aplicativo está disponible tanto en dispositivos móviles como en el computador de escritorio con acceso a internet del que disponen todos los profesionales de la salud de la institución.

Para acercarnos al programa de gestión de riesgo cardiovascular llevado a cabo en la población del municipio de La Cumbre (Valle del Cauca), área de estudio de este proyecto, hay que entender cómo funciona:

El hospital de La Cumbre para el año de estudio 2.014, contaba con un programa de riesgo cardiovascular, el cual era coordinado y ejecutado por un equipo de Atención Primaria en Salud, en la cabeza de un médico general y enfermera jefe, los cuales realizaban las labores de planeación, coordinación, seguimiento y evaluación de programa. A su vez este contaba con personal de apoyo como;

- Dos (2) auxiliares de Salud Pública las cuales estaban ubicadas en el casco urbano de La Cumbre, dentro del hospital.
- Nueve (9) promotores de Salud ubicados en siete corregimientos y dos veredas que conforman el municipio de La Cumbre.
- Un (1) profesional de psicología de apoyo para el programa.

Este personal era el encargado de implementar el programa en la cabecera, corregimientos y veredas de la localidad, para abarcar una población objetivo de riesgo cardiovascular de 973 personas.

Dentro de las actividades del programa, estaba realizar:

- Consulta de Medicina General en el hospital y puestos de salud de los corregimientos, a los pacientes diagnosticados con HTA para su respectivo control y valoración de nuevos casos de HTA.
- Consulta de enfermería en el hospital y puestos de salud de los corregimientos, a los pacientes diagnosticados con HTA para su respectivo control y seguimiento; y valoración y tamización de nuevos casos de HTA.
- Acompañamiento al paciente y su familia por parte de los promotores de salud, para dar educación en recomendaciones y tratamientos impartidos por el personal de salud, estas actividades incluían visitas domiciliarias tanto a la población hipertensa como población a riesgo, incluidas en las 500 a 800 familias promedio asignadas, para realizar actividades de promoción y prevención en salud.
- Igualmente este programa planeaba las visitas médicas, de enfermería y de promoción de acuerdo con el riesgo identificado en la población, para lo cual destinaban programaciones de uno y dos meses para los casos con mayor riesgo cardiovascular y de 3 a 6 meses para el seguimiento de los casos con menor riesgo cardiovascular.
- Adicionalmente para los casos no adherentes al programa, se realizaban visitas domiciliarias por equipo interdisciplinar de Atención Primaria en Salud para promover acciones de seguimiento, adherencia del tratamiento y soporte social.
- Apoyo psicológico para casos especiales de no adherencia, promoción de estilos de vida saludables y fortalecimiento de las redes de apoyo social.
- Consulta especializada

El principal objetivo de llevar a cabo este programa era el de Disminuir la incidencia de complicaciones asociadas a las enfermedades crónicas no

transmisibles e Incrementar la tasa de pacientes considerados como controlados o adherentes al programa, evitando la muerte prematura y reduciendo los altos costos en salud en los diferentes ámbitos.

Este programa piloto permitió que los profesionales de salud vinculados mediante la estrategia de APS lograran en las comunidades identificar factores de riesgo que incidieran de manera negativa en la salud de la población y potenciando los factores protectores en procura del logro del bienestar y buen vivir con actividades tales como:

- Sensibilización y conocimiento detallado de su enfermedad

Introducción al autocuidado

- Compromiso individual y familiar (núcleo familiar, comunitario)
- Información sobre acceso a servicios de salud.
- Información sobre detección temprana de crisis con el fin de consultar de forma pertinente
- Experiencia compartida de pacientes crónicos donde expondrán sus conocimientos viviendo con la enfermedad.

5.1 MARCO TEÒRICO

En concordancia a lo anterior, se tomó como modelo teórico lo presentado por Bergonloli en el documento denominado: “Sala Situacional instrumento de análisis para vigilancia en salud pública” [19] según la propuesta de este autor se tuvo en cuenta tres elementos fundamentales para la identificación de los factores asociados a la no adherencia al programa del control del Riesgo Cardiovascular, que fueron: los atribuibles al paciente, los atribuibles al equipo prestador de salud y, finalmente, los atribuibles a la gestión de los servicios de Salud de la institución que dan cuenta del proceso de gestión institucional.

Desde la perspectiva de la adherencia y la salud pública [45] la presente investigación, aporto pautas al desarrollo de estrategias innovadoras para que las decisiones en salud en el ámbito local sean concordantes de acuerdo con los resultados de la investigación guardando coherencia con las características

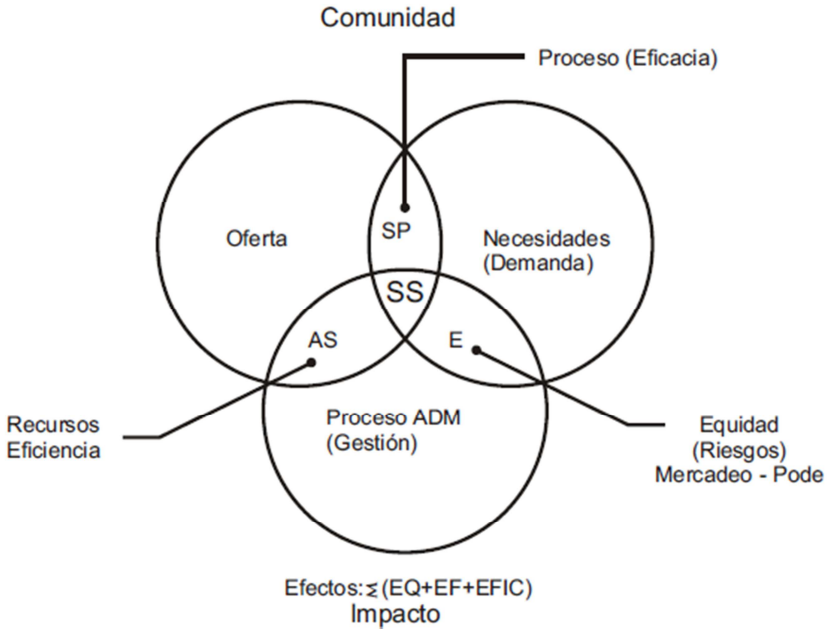
propias del municipio en procura de disminuir la mortalidad prematura, reducir las complicaciones asociadas a las enfermedades cardiovasculares mediante la reorientación de servicios en salud y demás acciones en relación directa con la búsqueda de la adherencia programática y el bienestar de la población.

El soporte teórico sobre los dominios o constructos a tener en cuenta para entender y explicar los potenciales factores asociados con la no adherencia al tratamiento de la EHC, han sido tomados de los Componentes para la Evaluación del Impacto de la intervenciones en salud pública, contenidas en el documento denominado Sala Situacional[19].

Donde se reconoce la oferta como los productos disponibles (profesionales, servicios, entidades de salud); demanda como las necesidades en salud de la población; y el proceso administrativo, como la gestión que realiza el sistema de salud para prestar sus servicios y facilitar el encuentro entre la demanda y la oferta.

MODELO TEÓRICO

Grafica 1. Los componentes para la evaluación del impacto de las intervenciones en salud pública.



Fuente: Bergonzoli G. Sala Situacional: instrumento para la vigilancia de salud pública, año 2000.

Teniendo como referencia el marco teórico expuesto, la presente investigación pretende identificar los factores asociados con la no adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos.

De acuerdo con lo reportado en la literatura científica revisada, se pueden destacar los siguientes factores

Tabla 1. Factores reportados asociados a los dominios de Adherencia

Asociados a la demanda.	Asociados a oferta	Asociados con la Gestión de los Servicios de Salud
Edad, sexo, etnia	Formación académica en el área, comunicación con el paciente	Trámites burocráticos para lograr atención institucional, tiempos de espera para ser atendidos por especialistas
Nivel educativo, estado civil, soporte familiar	Tipo de contratación, satisfacción con la remuneración económica	Autorización de exámenes especializados de control, disponibilidad de servicios de laboratorio y farmacia, sistemas de registro de pacientes que permita el seguimiento de las intervenciones aplicadas
Pertenecer o no a una red social o comunitaria	Experiencia en programas de control de riesgo CVC, satisfacción con el trabajo clínico	Disponibilidad de equipos extramurales, pago de cuotas moderadoras, el perfil de los profesionales asignados al programa
Ingreso, tipo de empleo,	Trabajo en equipo, tiempo de	Recursos financieros, tecnológicos y físicos

lugar de residencia-distancia a la institución de salud	trabajo en el área de control de riesgo CVC	asignados al programa
Satisfacción con la atención recibida, condición de desplazado y tipo de aseguramiento.	Experiencia en educación en salud, formulación de medicamentos y órdenes de paraclínicos.	Insumos disponibles.

Fuente: Solís 2015

6. OBJETIVOS

6.1 General:

- Identificar los factores asociados con la no adherencia de los pacientes inscritos en el programa de GRC de la E.S.E. Hospital Santa Margarita del municipio de La Cumbre, enero-diciembre del año 2014.

6.2 Específicos:

- Identificar los factores asociados a la no adherencia atribuible a la demanda.

- Identificar los factores asociados a la no adherencia atribuible a la oferta

- Identificar los factores asociados a la no adherencia atribuible a las gestió

7. METODOLOGÍA

La presente investigación parte de la información recopilada mediante una base de datos de una E.S.E de primer nivel de atención y demás registros del programa de GRC, los cuales contienen información de tipo sociodemográfico y clínico sobre los pacientes inscritos al programa de GRC en el período enero junio de 2014.

Definición de Caso: En el presente estudio se entiende como caso a todo paciente incluido en la base de datos de la institución de salud, con un tiempo no menor a 6 meses, tener una tensión arterial con cifras mayores o iguales a 140 sistólica y 90 diastólica al ingreso del programa, haber tomado menos del 80% del tratamiento ordenado por el profesional del programa, de manera continua o discontinua.

Definición de control: En el presente estudio se entiende como control a todo paciente incluido en la base de datos de la institución de salud durante un tiempo no menor a 6 meses, tener una tensión arterial con cifras menores o iguales a 139 sistólica y 89 o menos diastólica, haber tomado más del 80% del tratamiento ordenado por el profesional del programa, de manera continua.

7.1 Tipo de estudio

Se realizó un análisis secundario a partir de la base de datos del programa de GRC. Para ello se realizó un estudio observacional analítico, de Casos y Controles, utilizando un control por cada caso, con una muestra aleatoria de acuerdo con la base de datos (anexo 2) de 75 casos entre los catalogados como no adheridos, y se utilizó como control una muestra seleccionada aleatoriamente entre los pacientes que cumplieron con la definición operacional de entre los catalogados como adheridos.

Los sujetos de estudio fueron obtenidos a partir de la base de datos del programa GRC, de la E.S.E Hospital Sata Margarita de La Cumbre, Valle, en el período Enero- Junio del año 2014, de acuerdo con las características organizativas de la E.S.E.

7.2 Área de estudio

El área de estudio de esta investigación fue el municipio de La Cumbre Valle del Cauca en una E.S.E. de primer nivel de atención, que cuenta con el programa de GRC.

7.3 Población y muestra

Fue constituida por los (743) pacientes hipertensos inscritos al programa de GRC de la E.S.E. Hospital Santa Margarita del municipio de La Cumbre Valle del Cauca, en el periodo enero junio del año 2014, donde se utilizaron los siguientes criterios: Po = 0,40, OR = 2,5 α = 0,05, β = 0,20 Utilizando la fórmula propuesta por Schlesselman [46] y con base en estos supuestos se requirieron 75 casos y 75 controles.

$$N = \frac{2\,(Z_\alpha + Z_\beta)\,P * Q}{(P_1 + P_0)^2}$$

$P = \frac{1}{2}(P_1 + P_0)$ y $Q = 1 - P$

Supuestos:

$\alpha = 0.05$; de donde $Z_\alpha = 1.96$.

$\beta = 0.20$; de donde $Z_\beta = 0.80$

OR = 2.5

Po = 0,40

n = 75 casos.[47]

7.4 Diseño del muestreo.

Se realizó un muestreo aleatorio sistemático, para la selección aleatoria de los sujetos de estudio.

El marco muestral fueron los 743 pacientes registrados en la base de datos del programa de GRC de la E.S.E Hospital Santa Margarita de La Cumbre Valle, durante el período enero junio de 2014. Mediante el empleo de la fórmula descripta se obtuvo una muestra de 75 casos y 75 controles y para la selección tanto de los casos como de los controles se utilizó el procedimiento de muestreo aleatorio sistemático, utilizando para ello la fracción de muestreo correspondiente a cada grupo.

Para la selección aleatoria se utilizó el procedimiento de muestreo aleatorio sistemático, partiendo de la fracción de muestreo estimada tanto para el grupo de los no adheridos (Casos), como para el grupo de los adheridos (Controles).
Descripción de la técnica utilizada para identificar el punto de arranque y la selección de la muestra de los casos, como la fracción de muestreo resulto ser 4, entonces se decide tomar ese como el punto de arranque y de allí en adelante, debido a que todos los casos estaban enumerados, en la base de datos del uno al 291, entonces los tomamos así: Ejemplo el 4, 8, 12, 16, 20, etc. hasta alcanzar la muestra de los 75 casos.

En relación a los controles, como la fracción de muestreo fue 6, se realizó el mismo procedimiento para identificar el punto de arranque a partir del número 6 de allí en adelante, debido a que todos los controles estaban enumerados, en la base de datos del uno al 452, entonces los tomamos así: Ejemplo el 6, 12, 18, 24, 30 etc. hasta completar los 75 controles. [48]
Se anexan tablas de casos y controles seleccionados, al final del documento.

7.5 Operacionalización de las Variables

La variable resultado es nominal dicotómica, clasificada como adherencia o no al programa, la cual se evalúa mediante la toma de medicamentos de manera continua o discontinua por más del 80% durante seis meses; por otro lado, las variables independientes se agruparon en: factores relacionados con los

profesionales de salud o la oferta, factores de la demanda o del paciente y su familia, y factores relacionados con la gestión o los aspectos organizacionales de la E.S.E; lo anterior según lo definido en el marco conceptual.

Variables de resultado
Adherencia o no al programa

Variables independientes:

Relacionadas con el equipo de salud: profesionales, técnicos y auxiliares del programa (oferta)

Relacionadas con el paciente y familia (demanda)

Relacionadas con aspectos organizacionales de la E.S.E (proceso de gestión)

DEFINICION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE O VARIABLE DE RESULTADO

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	TIPO	NIVEL DE MEDICION	VALORES	MODO DE RECOLECCION
ADHERENCIA AL PROGRAMA	Toma de los medicamentos de manera continua o discontinua mayor al 80% en los últimos seis meses	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Cálculos propios a partir de la base de datos y registros del programa de GRC

GRAFICA No. 2

DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIBLES FACTORES RELACIONADOS CON LA OFERTA (PROFESIONALES AUXILIARES Y TECNICOS DEL PROGRAMA

VARIABLE	*DEFINICION OPERATIVA*	*TIPO*	*NIVEL DE MEDICION*	*VALORES POSIBLES*	*FUENTE DE LA INFORMACION*
EQUIPO DE SALUD	Profesionales, técnicos, auxiliares y promotoras vinculados a la atención de los pacientes.	Cualitativa	Nominal	1: Medico 2: Enfermera 3: Auxiliar 4:Promotora	Registro institucional Hojas de vida
EDAD	Ultimo Años cumplidos desde la fecha de nacimiento según documento de identidad	Cuantitativa	Razón	Mayores a 18 años	Oficina de Recursos Humanos
SEXO	Condición que distingue Hombre de Mujer	Cualitativa	Nominal	1:Hombre 0:Mujer	Oficina de Recursos Humanos
ETNIA	Agrupación natural de personas que comparten una cultura	Cualitativa	Nominal politómica	1: Mestizo 2: Blanco 3: Indígena 4: Afrocolombiano 5: No sabe/responde	Oficina de Recursos Humanos
ESTADO CIVIL	Condición actual respecto a condición familiar	Cualitativa	Nominal	1: Casado o Unión Libre 2: Separado 3: Soltero 4: Viudo 5: Divorciado	Oficina de Recursos Humanos
ESTRATO SOCIO ECONOMICO	Nivel En que se clasifica la persona de acuerdo a zona de residencia	Cualitativa	Ordinal	1 2 3 4 5 6	Oficina de Recursos Humanos
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar De localización de la vivienda	Cualitativa	Nominal	1: Urbano 2: Rural	Oficina de Recursos Humanos
TIEMPO DE RESIDENCIA	Años de permanencia en el lugar	Cuantitativa	Razón	Numero de meses o años	Oficina de Recursos Humanos
FORMACION ACADEMICA	Estudios realizados	Cualitativa	Ordinal	1: Técnico 2: Profesional 3: Especialista 4: Magister 5: Doctorado 6:Otro –Cual	Oficina de Recursos Humanos
CONOCIMIENTO Y USO DE LAS GUIAS DE MANEJO	Conocimiento y pertinencia en la aplicación de las guías de manejo	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Oficina de Recursos Humanos
TIPO DE VINCULACION LABORAL	Medio de vinculación laboral	Cualitativa	Nominal	1: Planta 2:Contrato 3: Orden de servicios 4: Otro ¿Cuál?	Oficina de Recursos Humanos
TIEMPO EN EL PROGRAMA	Tiempo dedicado a la prestación del servicio y la atención a los pacientes	cuantitativo	Razón	Tiempo transcurrido en el programa	Oficina de Recursos Humanos

GRAFICA No. 3

EXAMENES PARACLINICOS	solicitados por el profesional que atiende	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Base de datos historia clínica
EXÁMENES PARACLÍNICOS	Revisados por el profesional que atiende	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Base de datos historia clínica
REMISIONES	Remisiones al paciente por el médico tratante	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Base de datos historia clínica
CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	Definición del riesgo cardiovascular del paciente por el médico tratante de la E.S.E	Cualitativa	Ordinal	1: Alto 2: Moderado 3:Bajo	Base de datos

DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIBLES FACTORES RELACIONADOS CON LA DEMANDA

VARIABLE	*DEFINICION OPERATIVA*	*TIPO*	*NIVEL DE MEDICION*	*VALORES POSIBLES*	*FUENTE DE LA INFORMACION*
EDAD	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento según documento de identidad	Cuantitativa	Cuantitativa de Razón	Mayores a 18 años	Base de datos
SEXO	Condición que distingue Hombre de Mujer	Cualitativa	Nominal	1:Hombre 0:Mujer	Base de datos
Etnia	Agrupación natural de personas que comparten una cultura	Cualitativa	Nominal politómica	1: Mestizo 2: Blanco 3: Indígena 4: Afrocolombiano 5: No sabe	Base de datos - HC
ESTADO CIVIL	Condición actual respecto a condición familiar	Cualitativa	Nominal politómica	1: Casado 2. U Libre 3.: Separado	Base de datos
ESTRATO SOCIO ECONOMICO	Nivel En que se clasifica la persona de acuerdo a zona de residencia	Cualitativa	Ordinal	1 2 3 4 5 6	Base de datos
ASEGURAMIENTO	Régimen de Seguridad Social del paciente	Cualitativa	Nominal politómica	1: Subsidiado 2: Contributivo 3:NO Afiliado 4:Sin Dato	Base de datos
ASEGURADORA	Aseguradora a la que está afiliado el paciente	Cualitativa	Nominal	1: Cafesalud 2: Comfenalco 3: Coomeva 4: Cosmitet 5:Nueva EPS 6:SOS 7: Sin Dato	Base de datos
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar De localización de la vivienda	Cualitativa	Nominal	1: Urbano 2: Rural	Base De datos
TIEMPO DE RESIDENCIA	Tipo de vinculación y dedicación laboral actual	Cuantitativa	Razón	Numero De meses o años	Registro SIBACOM - HC
SITUACION LABORAL	Estudios realizados	Cualitativa	Nominal	1: Empleado tiempo completo 2: Empleado tiempo parcial 3: Independiente 4:Jubilado5: Desempleado	Base de datos HC, SIBACOM
TENENCIA DE VIVIENDA	Modo de habitabilidad de la vivienda	Cualitativa	Nominal	1: Propia 2: Alquilada 3: Otro	HC , SIBACOM
VIVE SOLO	Comparte la vivienda con otras personas	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	HC , SIBACOM, registros del programa GRC
ASISTENCIA OPORTUNA A CONSULTA DE CONTROL	Asistencia mayor o menor al 80% de los controles programados	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Base de datos HC
EXAMENES PARACLINICOS	SOLICITUD DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Base de datos HC
EXAMENES PARACLINICOS	REALIZACION DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Base de datos HC
TIEMPO EN EL PROGRAMA	Tiempo dedicado a la prestación del servicio y la atención a los pacientes	Cuantitativa	Razón	- Tiempo transcurrido en el programa	Hoja de Vida

GRAFICA No. 4

DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIBLES FACTORES RELACIONADOS CON LA GESTION

(ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA E.S.E)

VARIABLE	*DEFINICION OPERATIVA*	*TIPO*	*NIVEL DE MEDICION*	*VALORES POSIBLES*	*FUENTE DE LA INFORMA*
PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROGRAMA	Monto económico establecido para el funcionamiento del programa	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Registro presupuestal y contable de la
TIEMPO DESIGNADO PARA LA ATENCION EN CONSULTA	Tiempo dedicado para la atención del paciente por parte del profesional de la salud	Cuantitativa	Razón	Numero de minutos dedicados a la consulta	Guías y protocolos
DESPACHO Y ENTREGA DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA	Entrega de todos los medicamentos formulados para el control de la hipertensión en farmacia	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Registro de farmacia , HC
TIEMPO DE RESPUESTA EN EXÁMENES DE PARACLINICOS	Tiempo transcurrido entre la orden médica, la realización del examen y entrega a la historia clínica y lectura con el paciente.	Cuantitativa	Razón	Tiempo transcurrido	Historia Clínica
FLUJOGRAMA PARA LA ATENCION DEL PACIENTE HIPERTENSO	ruta de atención que sintetiza la forma como es atendido el paciente hipertenso en la E.S.E.	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Flujograma de atención de la ESE
REUNONES DEL GRUPO DE HIPERTENSOS	Participación del paciente en las reuniones programadas para el grupo de hipertensos	Cualitativa	Nominal	1:Si 2:No	Registro de actividades educativas del

7.6 Recolección de la información

El presente estudio hace uso de la fuente secundaria de datos tomada de la base de datos del programa de Gestión de Riesgo Cardiovascular de la E.S.E Hospital Santa Margarita del Municipio de La Cumbre Valle del Cauca durante el período enero a junio del año 2014, y otras fuentes de información de la misma E.S.E.

7.7 Plan de Análisis Estadístico

En primera instancia, todos los cuestionarios se digitalizaron en una hoja de Cálculo de Excel para posteriormente exportarlos en una base de datos del programa IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences) versión 20*, obteniendo así, toda la información de los participantes. Luego, se realizaron los análisis estadísticos correspondientes.

Cada variable fue analizada individualmente, desde el punto de vista exploratorio, para examinar su distribución, problemas numéricos y presencia de valores extremos que pudieran incidir en la precisión de los estadísticos estimados.

Análisis Univariado

Se realizó un análisis de cada una de las variables, para evaluar la distribución de frecuencias e identificar los valores extremos y supuestos de independencia estimando las proporciones con su respectivo IC al 95% en el caso de las variables cuantitativas se hizo uso de las medidas de tendencia central y dispersión.

Los datos serán presentados en histogramas, cajas y bigotes, tallos y hojas, lo cual permitirá determinar la presencia de valores extremos y perdidos y comprender de forma inicial el comportamiento de las variables. Posteriormente, se desarrollará transformación de las variables en caso de ser necesario y posible en la búsqueda de un comportamiento normal de las mismas. Finalmente, se realizará validación de supuestos paramétricos de simetría y curtosis, aleatoriedad, homogeneidad y normalidad. La variable resultada se estimará la prevalencia de dependencia funcional acompañada por su IC al 95%.

Análisis Bivariado

En esta fase se buscará relacionar las variables independientes con la variable dependiente, para ello será necesario usar la prueba estadística que más se adecue a la escala de medición utilizada en cada variable y considerando además el porcentaje de no respuesta en los registros; se usarán test de independencia

estadística y la t de Student para comparar promedios y el Chi2 para comparar proporciones y ambas pruebas se utilizan para evaluar el efecto del azar. Los factores estudiados son: edad, sexo, etnia, estado civil, nivel socioeconómico, régimen de salud, residencia, tiempo de residencia, tiempo en el programa y si ha asistido a remisión se tendrá en consideración un nivel de significancia (α) del 10% , para aumentar el poder de la muestra

En esta fase del análisis se evaluará la presencia de problemas numéricos, es decir, colinealidad o múltiple colinealidad entre las variables independientes, completa separación y celdas con cero o pocas observaciones. La colinealidad se evaluará con la prueba Factor de Inflación de la Varianza (VIF, por su sigla en inglés).

El propósito del análisis bivariado fue, fundamentalmente, para examinar la comparabilidad entre el grupo de casos y el grupo de controles con relación a las variables incluidas para el análisis. De hecho, lo que se pretendió hacer, fue establecer la línea basal que nos permitiera identificar aquellas variables comparables. Durante el procedimiento encontramos que algunas variables resultaron no significantes lo cual indicaba que, en la línea basal, esos dos grupos (casos y controles), eran comparables. Sin embargo, algunas otras variables resultaron significantes y por lo tanto nos indicaba que la distribución de dichas variables dentro de los casos y dentro de los controles no era comparables. Esta última situación nos hizo pensar que esas variables que no eran comparables podrían actuar como variables confusoras o producir un efecto modificador (interacción), por lo cual nos propusimos examinarlas durante el análisis multivariado.

Algunos epidemiólogos como (Kenneth J. Rotman. Modern Epidemiology. Little, Brown, and Company. Boston, 1986. Pages 62-68), sostienen que cuando las variables no son comparables en la línea basal se suspenda el estudio, por las razones anunciadas anteriormente, nosotros no compartimos esta postura debido a que un investigador siempre tiene dos oportunidades para evaluar la presencia de confusión o interacción, ellas son 1. Durante el diseño del estudio y 2. Durante

el proceso analítico de comparación de casos y controles. Como se trabajó con fuente secundaria, a partir de una base de datos elaborada con un diseño específico para la elaboración de un estudio de prevalencia, ya no se podía hacer uso de la primera opción, es decir, el control de las variables durante el diseño.

Análisis Multivariado

Finalmente, se utilizó el modelo de regresión logística con el objetivo de identificar diversos factores asociados con la demanda y de paso, identificar la presencia de efecto modificador o interacción y controlar por las potenciales variables de confusión, para la cuales existía información en la base de datos.

De acuerdo con el objetivo de la investigación, este modelo permitirá modelar como influyen los factores relacionados con el paciente y la familia (demanda) en la probabilidad de adherencia al programa y, de modo más general, diseñar y elaborar estrategias que conlleven a la disminución de la probabilidad de no adherencia al programa en pacientes inscritos en el programa de gestión de riesgo cardiovascular.

En este modelo la variable dependiente será dicotómica que representará así: 0= Si ha tenido adherencia al programa (Control) y 1= No ha tenido adherencia al programa (Caso).

Finalmente, con el modelo de regresión Logística se espera evaluar la bondad del ajuste de los datos al modelo global y explorar la forma en que influye la no adherencia y los factores relacionados, se finalizará con validación de supuestos. Para la selección de las variables se utilizó el método de Stepwise., además, se utilizó el criterio de importancia biológica o de salud pública para aquellas variables que, en el análisis bivariado, no arrojaron significancia estadística, pero que de acuerdo con la revisión bibliográfica han sido consideradas de importancia en el análisis de la adherencia o no al tratamiento de la enfermedad hipertensiva crónica.

Posterior al análisis estadístico se realizará la interpretación de los resultados para dar significado y respuesta a la problemática planteada en el contexto de la E.S.E. de La Cumbre e identificar aplicaciones prácticas desde la salud pública; de esta forma se partirá de los valores hallados y el modelo generado para comprender los factores que se asocian y visibilizar el problema según el marco teórico seleccionado para ello se correrá un modelo logístico con las variables pertenecientes a cada uno de los tres dominios establecidos en el marco teórico, a saber: la oferta, la demanda y la gestión [49.]

Se reportó el OR y su respectivo IC al 95% para los factores encontrados asociados con la no adherencia. Se utilizó un nivel d significancia alfa (α) igual a 0.10, con la finalidad de aumentar el poder del tamaño d la muestra. El análisis estadístico se realizó con el paquete IBM -SPSS®, versión 22.

La presente investigación corresponde a un estudio de Casos y Controles que hace uso de una fuente secundaria de datos a partir de una base de datos del programa de GRC de la E.S.E Hospital Santa Margarita del municipio de La Cumbre Valle del Cauca en el periodo enero junio de 2014, por esta razón, se clasifica como un estudio con riesgo menor que el mínimo de acuerdo a la Resolución 8430 de 1993 [50], por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

De acuerdo con la Declaración de Helsinki, el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas en colaboración con la OMS y la resolución 8430 de 1993, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones éticas en la presente investigación:

- Autorización para el uso de la información de la base de datos, por parte de la gerencia de la E.S.E.
- Cumplimiento de principios de beneficencia y no maleficencia, además autonomía y justicia.
- Solo se tomaran los datos necesarios objeto del estudio sin manipular la confidencialidad
- No hubo contacto con las personas que están en la base de datos ya que el uso de la información es de carácter secundario.

Una vez se autorizó y entrego la base de datos del programa de GRC por parte de la gerencia de la E.S.E, esta se depuro y adecuo a los propósitos de la investigación, con el fin de garantizar la confidencialidad de la información, generando un proceso de enmascaramiento asignando un código con secuencia numérica donde el uso de los datos fue exclusivo para fines académicos propios de la investigación garantizando y cumpliendo con todos los requisitos de seguridad y confidencialidad de los datos de acuerdo a protocolo de ética.
(Anexo carta de autorización al final del documento.
Es necesario mencionar que en la presente investigación no se presentó ningún conflicto de intereses

De igual manera es necesario precisar que la presente investigación no requirió consentimiento informado ya que se hizo uso de una base de datos con información secundaria donde no hubo contacto con las personas.

8. CONTRIBUCION ESPERADA

Aportes a la Salud Pública

Con la presente investigación se espera contribuir a la respuesta de una problemática identificada y caracterizada como uno de los principales problemas en la Salud Pública, posibilitando que los resultados contribuyan en la generación de nuevo conocimiento, a la toma de decisiones informadas, la reorientación de los servicios de salud y el fortalecimiento de la comunidad científica mediante la apropiación social del conocimiento.

Desde la generación de nuevo conocimiento, se espera responder a la pregunta de investigación y de esta manera identificar e incidir en los factores asociados a la no adherencia en la población objeto de estudio, en tal sentido fue necesario hacer una descripción inicial de las características de las personas que se incluyeron en la investigación, seguidamente se determinaron los factores asociados de interés y finalmente se identificó a través de métodos estadísticos

los factores que tuvieron relacionan con la investigación, este proceso de conocimiento, no solo responde la pregunta de investigación, sino que permite contribuir a la reducción de la brecha del conocimiento frente a la no adherencia de los pacientes del programa de GRC de La Cumbre mejorando las condiciones de salud en los espacios individuales, familiares y comunitarios en pro del bienestar de la población.

En relación con el fortalecimiento de la comunidad científica colombiana, la presente investigación se convierte en un insumo para el fortalecimiento de la investigación desde el campo universitario, local y en especial de prestación de los servicios en salud, ya que la información contribuye a la cultura de la investigación en el ámbito de la Salud Pública, como una medida de bienestar y buen vivir de la comunidad Cumbreña.

Desde la apropiación social del conocimiento esta investigación tiene como producto principal la difusión a nivel comunitario en el territorio estudiado y los tomadores de decisión, a fin de propiciar diferentes mecanismos que conduzcan a la toma de decisiones informadas mediante los resultados y partir del reconocimiento de los factores asociados a la no adherencia, de los pacientes del programa de Gestión de Riesgo Cardiovascular (GRC) tener herramientas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que generen acciones de Salud Pública y que contribuyan a disminución de la mortalidad temprana, la disminución de la incapacidad, las perdidas laborales y la reducción de las complicaciones asociadas a la no adherencia, propendiendo desde un método científico valido y con el rigor científico la validación de una realidad local, que mediante la toma de decisiones a todo nivel, haga posible estrategias y decisiones en función del mejor estar de la población cumbreña.

8.1 Fortalecimiento de la comunidad científica colombiana

El actual proyecto de grado examina la relación de los factores asociados a la no adherencia de los pacientes inscritos al programa de GRC de la E.S.E, en esa

medida busca aportar a la identificación de los factores atribuibles a la no adherencia desde la oferta, demanda y gestión, determinando la relación e incidencia de los factores asociados y de esta forma, contribuir a la formulación de políticas de salud pública para el control y prevención de la enfermedad hipertensiva en la localidad.

8.2 Transferencia y apropiación institucional y social del conocimiento

Finalmente, en relación a la transferencia y apropiación institucional y social del conocimiento se espera como producto de este estudio la difusión en medios no científicos, por ejemplo a nivel comunitario y gubernamental para de esta forma permitir que, a partir del reconocimiento de los factores asociados a la no adherencia del programa de GRC de La Cumbre, se generen acciones de empoderamiento social para mejorar las condiciones de salud y vida de las personas, familias y comunidades.

9. RESULTADOS

A continuación, se muestran los principales resultados encontrados en la exploración de los factores asociados a la no adherencia en pacientes inscritos en el programa de Gestión de Riesgo Cardiovascular (GRC) de la E.S.E. hospital Santa Margarita de la Cumbre Valle, año 2014.

9.1 Análisis Univariado

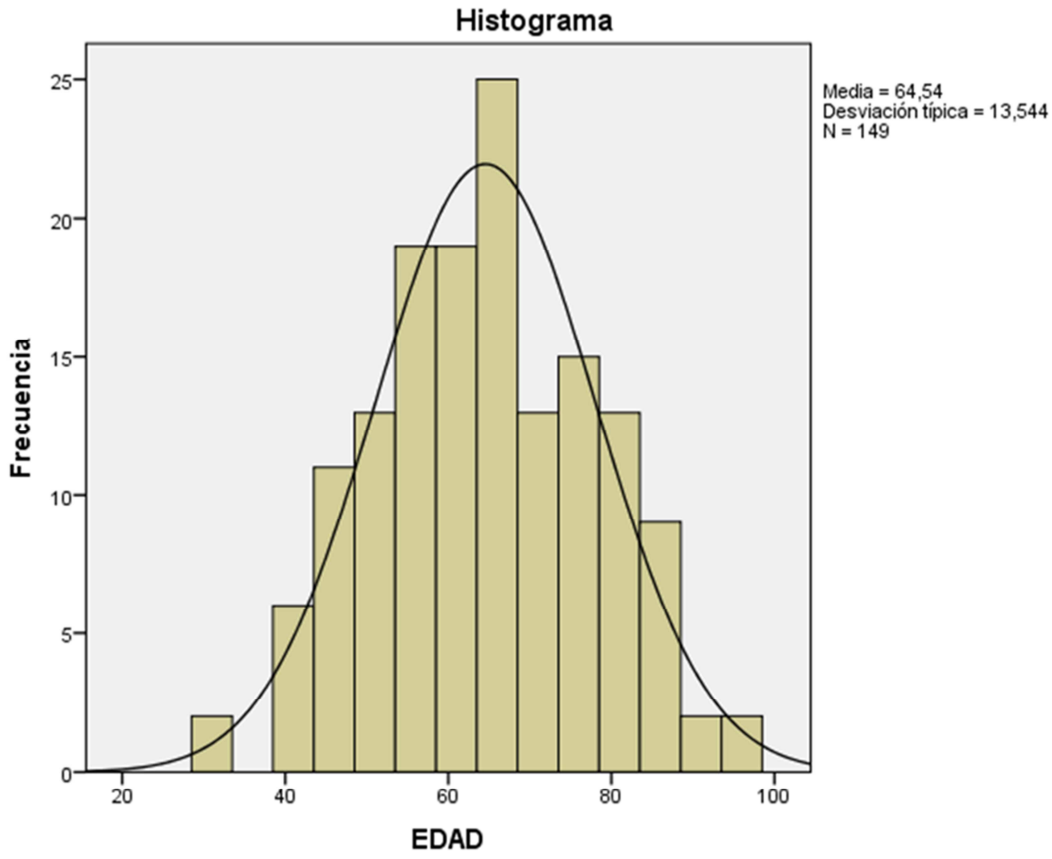
En la presente investigación se tomaron 150 observaciones de la totalidad de la base de datos del programa de GRC, de los cuales la mitad (50%) han tenido adherencia al tratamiento y el resto no la han tenido, la finalidad del análisis es definir si las variables objeto de estudio se distribuyen de manera normal.

El 67.3% son mujeres, el grupo de edad más frecuente es de 50 o más años (84%), el 90% pertenecen al grupo étnico Mestizo, un 47.3% están casados y el 46.7% en unión libre. Con respecto al nivel socioeconómico, el 46.7% son de estrato 2, el 29.3% de estrato 3 y el 24% de estrato 1. El 88.7% pertenecen al régimen subsidiado y un 91.1% están asegurados por Cafesalud. La mayoría residen en la zona rural de la Cumbre (85.3%). Sólo un 38% cumplió la orden de remisión a remisión (tabla 1).

Tabla 1. Características generales de los participantes

	n	%
Tipo de Paciente		
Si Adherencia	75	50,0%
No Adherencia	75	50,0%
Grupo de Edad		
Entre 31 y 49 años	24	16,0%
50 o más años	126	84,0%
Sexo		
Mujer	101	67,3%
Hombre	49	32,7%

Grupo Étnico		
Mestizo	135	90,0%
Indígena	10	6,7%
Blanco	5	3,3%
Estado Civil		
Unión Libre	70	46,7%
Casado	71	47,3%
Separado	9	6,0%
Estrato Socioeconómico		
Estrato 1	36	24,0%
Estrato 2	70	46,7%
Estrato 3	44	29,3%
Régimen de Salud		
Contributivo	17	11,3%
Subsidiado	133	88,7%
Aseguradora		
Cafesalud	133	91,1%
Nueva EPS	3	2,1%
SOS	4	2,7%
Coomeva	6	4,1%
Residencia		
Urbano	22	14,7%
Rural	128	85,3%
Asistió a Remisión		
No	93	62,0%
Si	57	38,0%



La tabla 2, muestra algunos estadísticos descriptivos para la edad, tiempo de residencia y tiempo en el programa de los pacientes participantes. La edad estuvo comprendida entre 31 y 96 años con un promedio de 64.4 ± 13.6 años. En cuanto al tiempo de residencia, el promedio fue de 45.2 ± 17.7 años y el promedio de tiempo en el programa es de 2.4 ± 0.44 años.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para la edad, tiempo de residencia y tiempo en el programa de (GRC)

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EDAD	31	96	64,41	13,592
TIEMPO DE RESIDENCIA	10	87	45,21	17,785
TIEMPO EN EL PROGRAMA	1,1	3,5	2,468	,4403

Grupo Etario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	30-49 años	24	16,0	16,0	16,0
	50-59 años	32	21,3	21,3	37,3
	60-69 años	41	27,3	27,3	64,7
	70-79 años	29	19,3	19,3	84,0
	80 y más años	24	16,0	16,0	100,0
Total	150	100,0		100,0	

Estos grupos fueron creados pensando en mantener el número suficiente de sujetos, dentro de cada estrato, para poder utilizar pruebas paramétricas debido a que son, usualmente, más robustas que las no para métricas.

9.2 Análisis Bivariado

Al relacionar la adherencia o no adherencia al programa con los factores relacionados con el paciente y la familia, a través de la prueba Chi-cuadrado de Pearson, se encontró que al nivel de significación del 10%, existe una relación estadísticamente significativa entre los dos grupos de edad (entre 31 y 49 años y 50 o más años) con la adherencia o no al programa. La relación indica que aquellos pacientes con edades menores a 50 años tienen una mayor probabilidad de adherencia al programa en comparación a los pacientes de 50 o más años de edad (tabla 3). En los demás factores no se encontraron diferencias significativas.

Tabla 3. Adherencia o no al programa en función de factores de demanda

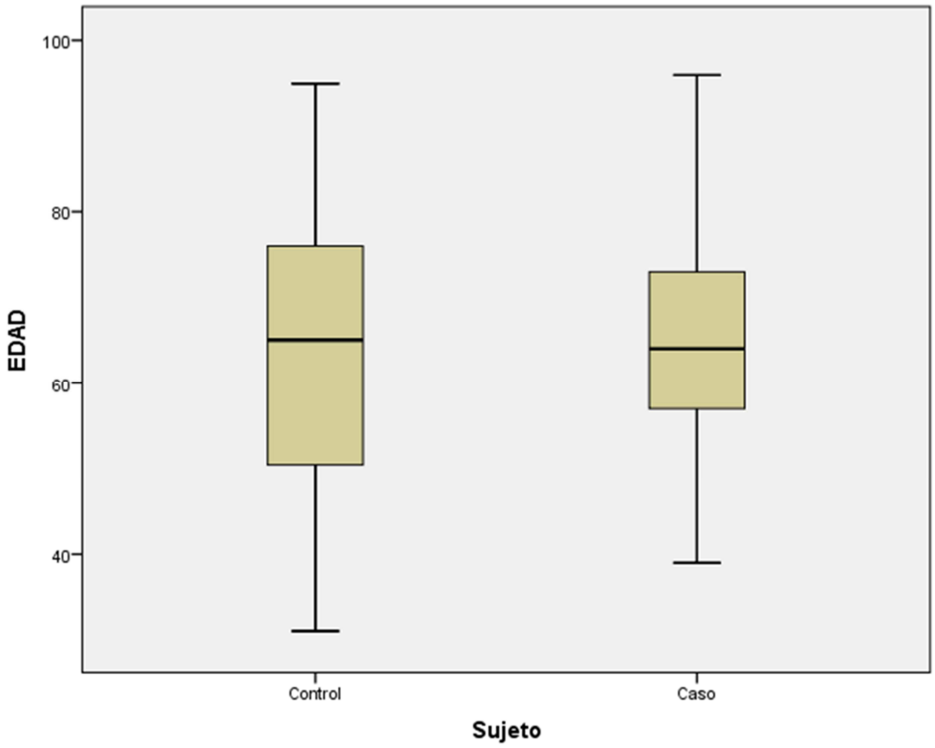
	Si Adherencia		No Adherencia		
	n	*%*	*n*	*%*	*p**
Grupos de Edad					
Entre 31 y 49 años	16	66,7%	8	33,3%	0.075
50 o más años	59	46,8%	67	53,2%	
Sexo					
Mujer	51	50,5%	50	49,5%	0.862
Hombre	24	49,0%	25	51,0%	
Grupo Étnico					
Otra Etnia	8	53,3%	7	46,7%	0,785
Mestizo	67	49,6%	68	50,4%	
Estado Civil					
Unión Libre	34	48,6%	36	51,4%	0.913
Casado	36	50,7%	35	49,3%	
Separado	5	55,6%	4	44,4%	
Estrato Socioeconómico					
Bajo	17	47,2%	19	52,8%	0.766
Medio	34	48,6%	36	51,4%	
Alto	24	54,5%	20	45,5%	
Régimen de Salud					
Contributivo	7	41,2%	10	58,8%	0.440
Subsidiado	68	51,1%	65	48,9%	
Aseguradora					
Otra	7	41,2%	10	58,8%	0.440
Cafesalud	68	51,1%	65	48,9%	
Residencia					
Urbano	10	45,5%	12	54,5%	0.644
Rural	65	50,8%	63	49,2%	
Cumplió orden de remisión					
No	45	48,4%	48	51,6%	0.614
Si	30	52,6%	27	47,4%	

** Prueba Chi-cuadrado de Pearson*

		Sujeto					
		Si Adherencia		No Adherencia			
		Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Gl	P
Grupo Etario	30-49 años	16	21,3%	8	10,7%	4	0.335
	50-59 años	14	18,7%	18	24,0%		
	60-69 años	17	22,7%	24	32,0%		
	70-79 años	15	20,0%	14	18,7%		
	80 y más años	13	17,3%	11	14,7%		

	Sujeto				
	Si Adherencia		No Adherencia		
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	P
TIEMPO DE RESIDENCIA	46,5	17,2	43,9	18,4	0.375
TIEMPOEN EL PROGRAMA	2,5	,4	2,5	,5	0.674

RELACION DE ADHERENCIA SEGÚN EDAD EN CASOS Y CONTROLES



La figura 1, Adherencia al programa de los pacientes menores de 50 años en comparación con los de 50 o más años.

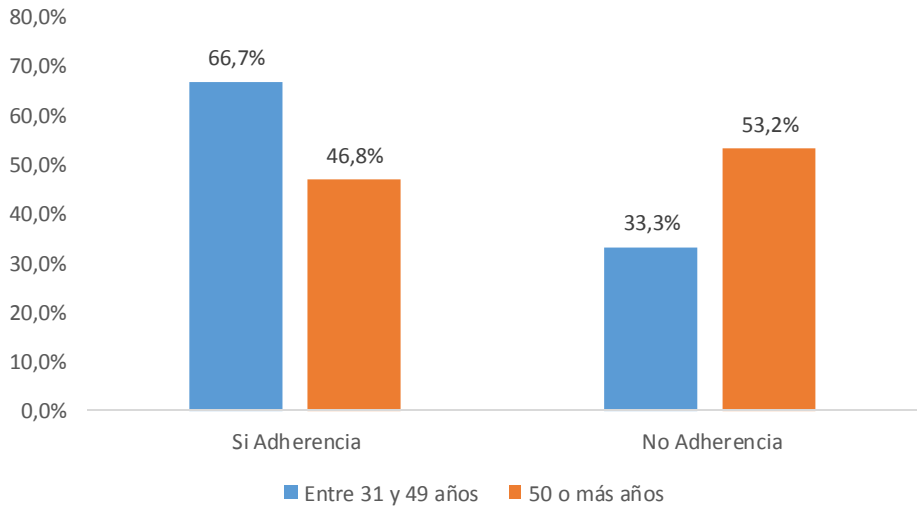


Figura 1. Adherencia o no al programa en función de los grupos de edad

9.3. Análisis Multivariado

Modelo de Regresión Logística

La tabla 4 muestra la prueba de ajuste global del modelo que permite identificar como influyen los factores relacionados con el paciente y la familia (demanda) en la probabilidad de adherencia al programa. Ésta es una prueba para evaluar la bondad del ajuste de un modelo de regresión logística, en el sentido que la hipótesis que se contrasta es que no existen diferencias entre las frecuencias de los casos observados y las frecuencias de los casos pronosticados. Puesto que el p-valor es mayor a un nivel de significación del 5%, no se rechaza la hipótesis de que el modelo tiene un buen ajuste.

Tabla 4. Prueba de Hosmer y Lemeshow (Bondad del ajuste)

Chi cuadrado	gl	p-valor
7,249	8	0,510

La tabla 5 presenta el parámetro estimado para cada una de las variables (B), su error estándar (E.T.), su significación con la prueba de Wald y las estimaciones de las Odds ratio, a partir de la exponenciación de los coeficientes de regresión (Exp. β). En éste primer modelo se involucran todas las variables analizadas como factores asociados a la adherencia o no del programa. Se observa que la única variable con significancia estadística es el grupo de edad de 50-59 con un (OR=3,18) y un IC95% (1,01–10,0) los de 60 a 69 años con un (OR= 3,70 y un IC95%(1,17-11,6) Un factor que reiterativamente se presenta en los estudios como factor de riesgo es la edad (Pradeepa, 2015; Martínez Candela, 2008; Smith and Clark, 2005), este hecho se puede deber a un efecto acumulativo de los factores etiológicos a lo largo del curso de vida, o un proceso propio del envejecimiento o a ambos. Este factor también presentó relevancia en este estudio, mostrando que el riesgo de desarrollar no adherencia es casi 10 veces por cada década de edad que aumenta en las personas, presentándose una tendencia lineal a partir de los 50 a 59 de 10 y de 100 en 1000 de no adherirse en el rango de edad entre los 60 a 69 años de edad.

Es importante destacar la presencia creciente de no adherencia en adultos mayores (Smith and Clark, 2005), (López-olmedo, 2016) (Rodríguez et al, 2016)

Las demás variables no fueron significantes, por lo tanto, no parecen estar asociadas a la adherencia o no del programa, en estos datos.

Tabla 5. Estimación del modelo de regresión logística para la adherencia o no del programa

	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
		Inferior	Superior
Grupo de Edad (Ref: Entre 30 y 49 años)			
50-59 años	2,9	,956	9,282
60-69 años	3,6	1,133	11,190
70-79 años	2,5	,732	8,570

80 y más años	2,6	,588	11,709
Sexo (Ref: Hombre)	1,0	,507	2,162
Grupo Étnico (Ref: Mestizo)	1,3	,405	4,273
Estado Civil (Ref: Unión Libre)			
Casado	0,8	,406	1,685
Separado	0,6	,139	2,740
Nivel Socioeconómico (Ref: Bajo)			
Medio	1,1	,480	2,962
Alto	0,7	,289	2,017
Régimen de salud (Ref: Contributivo)	0,7	,221	2,386
Residencia (Ref: Urbano)	0,9	,344	2,570
Tiempo de residencia	0,9	,964	1,016
Tiempo en el programa	0,7	,359	1,718
Asistió a remisión (Ref: No)	0,7	,378	1,597
Constante	1,542		

Del modelo se puede extraer que el riesgo mayor de no adherencia lo presenta el grupo de edad comprendido entre 50 a 59, seguido por el grupo de 60 a 69 años.

10. DISCUSIÓN

La única variable encontrada asociada a la no adherencia fue la edad, específicamente los grupos etarios comprendidos entre 50-59 años, seguida del grupo de edad de 60 y 69 años.

Los métodos empleados en los estudios revisados no eran homogéneos, lo que explica las diferencias en los resultados de las investigaciones; pero comúnmente se acepta que el incumplimiento de la adherencia por los hipertensos se sitúa en torno a 50-70 años de edad (17).

Algunos autores han encontrado que las personas de mayor edad olvidan más las tomas de medicamentos, porque frecuentemente dichos enfermos padecen también otras afecciones y tienen más síntomas, lo cual incide en el abondo de la medicación.

Otros hallazgos que se esperaban en relación a la literatura revisada sobre no adherencia (50), reportaron que factores como nivel socio económico, raza y sexo no presentaron significancia estadística.

PREGUNTAS DE LOS JURADOS

Preguntas del jurado No1

¿Porque se escoge un estudio de Casos y Controles?

R// cuando la variable respuesta o desenlace esta medida en una escala nominal dicotómica, el evento medido seguirá una distribución binomial, pues se trata de un evento que tiene solo dos opciones de ocurrencia, en este estudio los sujetos están adheridos (Controles) o no lo están (Casos). Al seguir un modelo binomial y con la finalidad de responder a la pregunta de investigación, el procedimiento estadístico que debe utilizarse en la regresión Logística, que se basa, precisamente, en el modelo Binomial y permite el ajuste simultaneo por otras potenciales variables que pueden fungir como confusoras.

¿Porque se escoge un control por cada caso?

R// porque cuando la posibilidad de muestrear los sujetos de estudio, casos y controles, es igual para ambos grupos y no hay suficiente información, en el lugar donde se desarrolla el estudio, sobre la asociación entre el evento de interés y sus posibles factores; el tener igual número de casos y controles minimiza la varianza del OR estimado y, en consecuencia, la tarea de testar de no asociación (OR = 1) se obtienen mejor cuando se cuenta con igual número de casos y controles. (Ver resto de discusión en James J. Schesselman, Case-Control Studies. Oxford University Press, 1982, pages 154-57)

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que, para un tamaño de muestra determinado, el máximo poder se logra cuando los grupos son del mismo tamaño. (A. Gouveia Oliveira. Bioistatistics Decoded. Wiley, 2013)

¿Si la edad de 50 -59 años y 60 a 69 años, es la variable asociada a la no adherencia por que no se fortalece este gradiente en el tiempo?

R// este punto, en particular, no fue investigado en este estudio. Lo que, si podemos afirmar en que no hubo tendencia en la edad con relación a la adherencia o no al tratamiento, ya que cuando se aplicó la prueba de Hosmer-Lemeshow para evaluar como ingresar la variable edad, medida en escala de razón, el resultado fue estadísticamente significativo, lo cual obligaba a crear estratos con dicha variable, ya que la relación con el Logito no era lineal. (David W. Hosmer & Stanley Lemeshow. Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons. New York, 1989., pages 95-96)

¿Qué relación tiene la adherencia frente al tiempo de permanencia en el programa?

R// de acuerdo a los análisis no se encuentra significancia estadística en relación a esta variable. (tabla 5, pág. # 60)

¿Se logró tener alguna asociación entre el tratamiento farmacológico y los estilos de vida saludables (EVS)?

R// Dado que se trabajó con información secundaria, no se contó con información relacionada con los EVS de los sujetos en estudio, a pesar de que el modelo

teórico establece identificar factores del oferta, demanda y gestión no se logran puntualizar más hallazgos de los que ya están en la base de datos.

Jurado No 2

¿Porque no se utilizó el 100% de los pacientes ya que es menor a 1.000 registros?

R// porque la teoría del muestreo nos señala que trabajar con una muestra, cuando es bien diseñada, nos da el mismo resultado que trabajar con el universo, pero con un enorme ahorro de recursos de todo tipo, es decir, de tiempo, dinero, dotaciones, equipos, etc. Por otro, lado, al realizar este proceso conocí que existen diferentes tipos de procedimientos estadísticos para muestrear y que todos no tienen las mismas fortalezas con relación al error del muestreo y uno de los procedimientos que tiene el menor error de muestreo es, precisamente, el muestreo aleatorio sistemático y por eso fue empleado para la selección de los sujetos del estudio.

¿Porque se acepta en el muestreo un error del 5% y en el análisis multivariado se pasa al 10%?

R// El cambo del nivel de significancia, alfa, del 5% al 10%, obedeció a la recomendación hecha por algunos estadísticos y epidemiólogos y cuyo origen se atribuye al estadístico Ronald Fisher, ya que este procedimiento aumenta el poder de la muestra del estudio, cuando no se puede aumentar el tamaño de la muestra.

David G. Kleinbaum, Lawrence L. Kupper, & Keith E. Muller. Applied Regression Analysis and Other Mutivariable Methods. Duxbury Press, 1988, pag 32.

William Mendenhall, Dennis D. Wackerly, & Richard L. Scheaffer. Marhematical Statistics with Applications. 4 edition. PWS-Kent Publishing Company. Bosotn, 1990, pags443-446.

Jennifer L Kelsey, W, Dougas Thompson, & Alfred S. Evans. Methods in Observational Epidemiology. Oxford University Press. New York, 1986. Pages 217-278)

Jurado No 3

Es necesario realizar una mayor descripción de las características del municipio y como juega la E.S.E frente a la cobertura de atención?

En relación a la afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud, son 11.464 habitantes, distribuidos en la zona urbana y rural de la siguiente manera:

3.210 personas se encuentran en la zona urbana equivalente al 28%.

8.254 personas viven en la zona rural equivalente al 72% de ellos el 87% (9.973) pertenecen al régimen subsidiado y el 13% (1.491) al régimen contributivo.

Para efectos de la presente investigación 743 pacientes fueron los seleccionados en la Base de datos del programa de GRC lo que equivale al 6.5% del total de la población donde el 88.7% (133) pertenecen del régimen subsidiado y el 11.3% (17) pertenecen al régimen contributivo.

Asistente 1.
Recomiendo revisar la propuesta de la OMS respecto a los modelos teóricos para estudiar adherencia o no a algún tratamiento.

R//. El mismo asistente 1, proporcionó referencias al respecto que fueron revisadas e incluido un comentario al respecto en el aparatado de modelo teórico de este trabajo.

Considero que la muestra esta sesgada debido a la característica de la institución en donde se realizó el estudio y, por lo tanto, debiera evaluarse el efecto de esta selección sobre los estimados.

R// Algunos estadísticos sostienen que no existe ninguna población insesgada, debido a que si un conjunto d personas pertenecen a alguna institución, necesariamente hubo presencia de algunas características que hicieron que dichas personas prefirieran esa institución y no otra, esta simple condición las hace sesgadas, en otras ocasiones, la decisión de pertenecer a una determinada institución es tomada por otra u otras personas, lo que igualmente la sesga.
Es por ello que la representatividad de na muestra no depende de su tamaño si no del método utilizado para seleccionar los sujetos para el estudio, dichos métodos son: aleatorio simple, aleatorio sistemático, proporcional, etc. (A. Gouveia Oliveira. Biostatistics Decode. Wiley, 2013. Pages 6, 91)
En nuestro caso se utilizó el método de selección aleatorio sistemático, por ser uno de los que tiene un error de muestreo relativamente pequeño, comparado con el aleatorio simple.
Basado en este principio, algunos epidemiólogos sostienen que los casos que sean incluidos en un estudio de Casos y Controles representan la totalidad de los casos derivados de la hipotética población que dio origen a los casos que fueron seleccionados. Un caso no seleccionado se asume que tiene origen en una población diferente. (Kenneth J. Rotman. Modern Epidemiology. Little, Brown, and Company. Boston, 1986. Pages 62-68)

LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

El uso de fuentes secundarias siempre será una limitación importante, debido a que los datos registrados por el programa suelen darle más relevancia a los datos que permitan la facturación y el seguimiento clínico de la enfermedad en los pacientes (Oferta), que hacia los determinantes sociales y ambientales que pudieran estar afectando la adherencia (Demanda).

Había muy poca, casi nada de información sobre la gestión que permitan la evaluación integral de un programa control, lo que posiblemente limitó la capacidad de identificación de otros factores reportados en la literatura científica con relación a la no adherencia.

11. CONCLUSIONES

Concientizar a los operadores de los servicios que los pacientes mayores de 50 años serán los de mayor riesgo de no adherir al tratamiento y, en consecuencia, candidatos a presentar complicaciones o muerte prematura

Es necesario reforzar los esfuerzos en abogacía y las alianzas con las EAPB, la Secretaria Municipal de Salud y la E.S.E para que los resultados del presente estudio puedan utilizarse con el fin de buscar mejorar la adherencia al tratamiento, para el mejor estar de la población.

Es necesario socializar los resultados del presente estudio a las audiencias primarias de la localidad, la SMS y los pacientes del programa de GRC con el fin de validar el esfuerzo municipal en procura de generar adherencia.

12. RECOMENDACIONES

Considerar a los pacientes cuyas edades estén comprendidas entre 50 y 69 años como pacientes de alto riesgo para no adherirse al tratamiento.

Teniendo en cuenta los recientes resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento (SABE 2016) donde el 11% de la población en Colombia es mayor de 60 años, el 84% padece al menos una condición de salud crónica, donde la de mayor carga de la enfermedad la hipertensión con 60,7%, los programas de Hipertensión Arterial deben tomar en cuenta la edad de los pacientes inscritos, ya que, según el principal hallazgo de este estudio, la no adherencia parece estar asociada con el aumento de la edad, especialmente a partir del grupo de edad comprendido entre los 60 y 69 años identificándose como la edad es el factor que disminuye la adherencia.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra: OMS; 2013 [acceso el 4 de junio de 2014]. Día mundial de la salud 2013: Mida su tensión arterial, reduzca su riesgo. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_day_20130403/es/.
2. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra: 2011 [acceso el 4 de junio de 2014]. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. Disponible en: www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf
3. MedlinePlus [base de datos en Internet].Atlanta: A.D.A.M [actualizada el 13 de mayo de 2014; acceso el 4 de junio de 2014]. Chen M, Zieve D, Ogilvie I. Hiperensión arterial. Disponible en:http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000468.htm
4. OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. 2013.
5. Organización Mundial de la Salud[sede Web]. Ginebra: 2013 [acceso el 4 de junio de 2014]. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. Disponible en: www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/
6. ESE Hospital Santa Margarita. Perfil epidemiológico de la E.S.E Hospital Santa Margarita, año 2012.Información del departamento de estadística relacionado hipertensión arterial y factores asociados. En prensa 2012.

7. E.S.E. Hospital Santa Margarita. Encuesta SIBACOM 2014. En prensa 2014.
8. E.S.E. Hospital Santa Margarita. Censo SICAPS 2012. En prensa 2012.
9. Ministerio de Salud y Protección Social, Bogotá DC [junio de 2013] Envejecimiento demografico Colombia 1951 – 2020, dinàmica demogrâfica y estructuras poblacionales (pag 17)
10. Analisis de situacion de salud La Cumbre Valle año 2015 Pag 22
11. Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Ginebra: 2004 [acceso el 4 de junio de 2014]. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Disponible en: www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adeherencialargoplazopdf.
12. Jiménez L, Pujol E, Estrada D, De la Sierra A. Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina interna sobre la hipertensión y el riesgo cardiovascular. Hipertensión y Riesgo Cardiovascular. 2005. 22(2): 54-58.
13. Aizpurua l, Armendariz Ma, Etxeberria A, fernandez J. mejorar el cumplimiento terapéutico: ¿es siempre mejor con una única dosis? Liburukia,servicio Vasco de Salud 2000; 4:19-22
14. Holguín, L, Correa, D, Arrivillaga, M, Cáceres, D, Varela, M. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: Efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. Univ. Psychol. 2006. 5(3):535 – 547.
15. República de Colombia. Ministerio d Protección Socia. Guía de atención de la hipertensión arterial. Disponible en http//www.pos.gov.co/documentts/Archivos/Tomo%2011(fecha de Acceso Enero 10 de 2016.

16. Zanchetti A.Consenso Latinoamericano sobre hipertensión arterial. Journal. Of Hypertension 2001;1-28
17. Martin L, Repercusiones para la Salud Publica, de una adherencia terapéutica deficiente. Rev. Cubana de Salud Pública.2010;32-33
18. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Red Cubana Salud Pública. 2004. 30(4).
19. Bergonzoli G. Sala situacional: Instrumento para la vigilancia en salud pública. Maracay: Instituto de Altos Estudios en Salud Pública; 2006.
20. Leventhal H, Zimmerman R, and Gutmann M. Compliance: a self-regulation perspective.En: Gentry WD (Ed.) Handbook of Behavioral Medicine. New York: Guilford Press; 1984. 369-436
21. Meichenbaum D, Turk, DC.Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos. Madrid: Desclée de Brouwer; 1991.
22. Herrera, E. Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial. Av. Enferm. 2012. XXX(2): 67–75.
23. Ávila Sansores GM, Gómez-Aguilar P, Yam-Sosa AV, Vega-Argote G, Franco-Corona BE. Un enfoque cualitativo a las barreras de adherencia terapéutica en enfermos crónicos de Guanajuato, México. Aquichan. 2013. 13(3); 373-386.
24. Contreras A. Factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en los pacientes inscritos en el Programa de Control de la Hipertensión Arterial de la Unidad Básica de Atención de COOMEVA. Sincelejo (Colombia).Salud Uninorte. 2006. 26(2): 201-211.

25. Tsiantou V, Pantzou P, Pavi E, Koulierakis G, Kyriopoulos J. Factors affecting adherence to antihypertensive medication in Greece: results from a qualitative study. Patient Preference and Adherence. 2010. 7(4): 335-343.
26. Patel RP, Taylor SD. Factors affecting medication adherence in hypertensive patients. Ann Pharmacother. 2002. 36(1). 40-45
27. Pfizer [sede Web]. Nueva York: 2014 [acceso el 14 de octubre de 2014].De Al-Lawati S. A Report on Patient Non-Adherence in Ireland.Disponible en: http://www.pfizer.ie/UserFiles/file/news_releases/Adherence%20Report%20Final.pdf
28. Sánchez, N. Adherencia terapéutica en hipertensión arterial sistémica. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2006. 14(3); 98-101.
29. Price Y, Muñoz LA. Comprendiendo la búsqueda del bienestar en pacientes del programa de hipertensión arterial. Invest. Educ. Enferm. 2003. 21(1); 38-46
30. Buendía JA. Actitudes, conocimientos y creencias del paciente hipertenso sobre la medicación antihipertensiva. Biomédica. 2012. 32(4); 578-584
31. Páez A. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en la población de hipertensos de estratos 2 y 3 de Bucaramanga. Trabajo de grado. Universidad Industrial de Santander. 2011.
32. República de Colombia Ministerio de Salud resolución 412 de febrero de 2000.

Guía de atención de la hipertensión arterial 2000 Disponible en http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/ntadulto.htm.(fecha de acceso abril 2015)

33. República de Colombia Ministerio de la Protección Social. Guía de atención de la hipertensión arterial 2007.disponible en http://www.pos.gov.co/documents/archivos/tomo %2011.(fecha de acceso abril 13 de 2015)
34. Silva GE, Galeano,CorreaJO,Adherencia al tratamiento, Acta MedColom2005;30:268-73
35. Martin L, Recuperaciones para la Salud Publica, de una adherencia terapéutica deficiente. Rev. Cubana de Salud Publica 2006;32-33
36. http://www.bioestadistico.com./index.pho?option=content&view=article&id=153:calculo-del –tamaño-de-la muestra para estimar- prametros-categorias-en-poblaciones-finitas&cantid=46: calculo-del-tamaño-de-la-muestra&itemmid=213.
37. Resolución Número 8430 de 1993.Ministerio de Salud, (4 de octubre de 1993). se refiere a los temas éticos en la investigación.
38. B.J. Fletcher, C.D. Himmelfarb, M.T. Lira, J.C. Meininger, S.R. Pradhan, J. SikkemaGlobal cardiovascular disease prevention: a call to action for nursing: community-based and public health prevention initiatives J Cardiovasc Nurs., 26 (4 Suppl) (Jul-Aug 2011), pp. S35-S45
39. H.T. Jorstad, C. von Birgelen, A.M. Alings, et al.Effect of a nurse-coordinated prevention programme on cardiovascular risk after an acute coronary syndrome: main results of the RESPONSE randomised trial Heart., 99 (19) (2013 Oct.), pp. 1421-1430
40. P. López-Jaramillo, R.A. Sánchez, M. Diaz, et al.Latin America Expert Group. Latin American consensus on hypertension in patients with diabetes type 2 and metabolic síndrome J Hypertens., 31 (2) (Feb. 2013), pp. 223-238

41. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la HIPERTENSIÓN en el mundo. Día mundial de la Salud 2013. Documento N(WHO/DCO/WHD/2013.2. Accedido el 24 julio 2014. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_ WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1
42. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: prevalence, treatment, and control of hypertension•United States, 1999-2002 and 2005-2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011 Feb 4; 60(4):103-8. Accedido el 24 julio 2014
43. Tsiantou V, Pantzou P, Pavi E, Koulierakis G, Kyriopoulos J. Factors affecting adherence to antihypertensive medication in Greece: results from a qualitative study. Patient Prefer Adherente. 2010;4:335-43. tablaCitado 2015 Nov 15tabla. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2943225/
44. D. Wood, K. Kotseva, S. Connolly, et al.EUROACTION Study Group.Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired,cluster-randomised controlled trial Lancet., 371 (9629) (2008 Jun 14)1999-2012
45. S. Yusuf, S. Islam, C.K. Chow, et al.on behalf of the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) Study Investigators. Use of secondary prevention drugs for cardiovascular disease in the community in high-income, middle-

income, and low-income countries (the PURE Study): a prospective epidemiological survey Lancet, 378 (9798) (2011), pp. 1231-1243

46. M.A. Weber, E.L. Schiffrin, W.B. White, et al.Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension J Hypertens., 32 (1) (Jan 2014), pp. 3-15
47. N. Beckett, R. Peters, G. Leonetti, et al.on behalf of the HYVET Study Group. Subgroup and per-protocol analyses from the Hypertension in the Very Elderly Trial J Hypertens., 32 (7) (Jul 2014), pp. 1478-1487
48. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. on behalf of the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. 2013 ESH/ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. Blood Press. 2014 Feb;23(1):3-16. doi: 10.3109/08037051.2014.868629. Epub 2013 Dec 20. Accedido el 3 noviembre 2014.
49. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Hypertension: The Clinical Management of Primary Hypertension in Adults: Update of Clinical Guidelines 18 and 34 [Internet]. Accedido el 3 noviembre 2014. Disponible en: http://www.nice.org.uk/guidance/cg127.
50. López Vázquez Santiago A, Chávez Vega Raúl. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. Rev haban cienc méd [Internet]. 2016 Feb [citado 2017 Sep 14] ; 15(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2016000100006&lng=es.

51. Revista Médica Clínica Las Condes Volume 26, Issue 2, March 2015, Pages 156-163
52. Ley 1438 de 2011; consultar en: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41355

ANEXO No 01

E.S.E HOSPITAL SANTA MARGARITA
Construyendo Bienestar

100-07.01

Al solicitar información cite este número

La Cumbre –Valle, Marzo 09 de 2015

206-2015

Señor:
AICARDO SOLIS
Estudiante Maestría en Salud Pública
Universidad del Valle

Cordial saludo:

REF: AUTORIZACION PARA EL USO DE BASE DE DATOS DEL PROGRAMA DE GRC

Por medio de la presente autorizo a usted, el uso de la información recopilada en la base de datos del programa "Gestión de Riesgo cardio vascular de la E.S.E Hospital santa Margarita" como insumo del proyecto de investigación denominado **"FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA EN PACIENTES INSCRITOS EN EL PROGRAMA DE GESTIÒN DE RIESGO CARDIOVASCULAR (GRC) DE LA E.S.E. HOSPITAL SANTA MARGARITA DE LA CUMBRE VALLE AÑO 2014"** la cual será usada para el fortalecimiento de la investigación y optar al título de Magister en Salud Pública en la Universidad del Valle, cumpliendo con los requisitos de seguridad y confidencialidad de los datos de acuerdo a protocolo de ética.

Atentamente.

LIGIA ELVIRA VIAFARA TORRES
Gerente E.S.E.

Cra 7ª Nº 7-24 Tel: 245 9200 - 245 8042
hospitalsantamargarita@hotmail.com - La Cumbre – Valle

ANEXO No 02

N	**291**
n	**75**
k	**3,88**

4

MUESTRA DE POBLACIÓN DE CASOS

CÓDIGO	DOC. IDEN	EDAD	SEXO	EPS	NUMERO	
1	6547680	72	M	CAFESALUD	4	CASO ÍNDICE
2	29592125	73	F	CAFESALUD	8	
3	29590765	47	F	CAFESALUD	12	
4	29579401	81	F	COOMEVA	16	
5	5336019	76	M	CAFESALUD	20	
6	31896951	51	F	CAFESALUD	24	
7	25303330	66	F	CAFESALUD	28	
8	38980442	71	F	NUEVA EPS	32	
9	29584204	87	F	CAFESALUD	36	
10	29581600	45	F	CAFESALUD	40	
11	13440178	55	M	CAFESALUD	44	
12	24823510	55	F	CAFESALUD	48	
13	31217953	64	F	CAFESALUD	52	
14	31254906	60	F	CAFESALUD	56	
15	29582605	61	F	CAFESALUD	60	
16	29432284	63	F	CAFESALUD	64	
17	29584703	61	F	CAFESALUD	68	
18	29592106	68	F	CAFESALUD	72	
19	29580344	64	F	SOS	76	
20	14931292	69	M	CAFESALUD	80	
21	6345780	60	M	CAFESALUD	84	
22	29580061	77	F	CAFESALUD	88	
23	31230925	63	F	CAFESALUD	92	
24	29584681	59	F	CAFESALUD	96	
25	29586111	60	F	CAFESALUD	100	
26	26519924	64	F	CAFESALUD	104	
27	29841834	62	F	NUEVA EPS	108	
28	29582455	40	F	CAFESALUD	112	
29	29584650	67	F	CAFESALUD	116	
30	6340142	72	M	CAFESALUD	120	
31	6342385	42	M	CAFESALUD	124	
32	29562327	59	F	CAFESALUD	128	
33	29590398	74	F	COSMITET	132	

34	29584282	81	F	CAFESALUD	136
35	31210073	66	F	CAFESALUD	140
36	6345950	44	M	CAFESALUD	144
37	29580771	54	F	CAFESALUD	148
38	29580570	57	F	CAFESALUD	152
39	6340965	58	M	CAFESALUD	156
40	29584250	82	F	CAFESALUD	160
41	29841805	65	F	CAFESALUD	164
42	28505812	83	F	CAFESALUD	168
43	6040059	96	M	SOS	172
44	29590746	49	F	CAFESALUD	176
45	38975027	68	F	COOMEVA	180
46	1857519	77	M	CAFESALUD	184
47	29590446	71	F	CAFESALUD	188
48	6345659	60	M	CAFESALUD	192
49	2578953	83	M	CAFESALUD	196
50	29584409	83	F	CAFESALUD	200
51	38985503	66	F	CAFESALUD	204
52	2579084	64	M	CAFESALUD	208
53	29893333	58	F	CAFESALUD	212
54	29095849	73	F	CAFESALUD	216
55	25394483	57	F	CAFESALUD	220
56	10750758	52	M	CAFESALUD	224
57	31853073	53	F	CAFESALUD	228
58	12226597	55	M	CAFESALUD	232
59	6105083	56	M	SOS	236
60	2588783	84	M	CAFESALUD	240
61	29580999	54	F	CAFESALUD	244
62	5336457	64	M	CAFESALUD	246
63	6340624	63	M	CAFESALUD	250
64	6345528	73	M	CAFESALUD	254
65	66914370	49	F	CAFESALUD	258
66	38965147	73	F	CAFESALUD	262
67	29590632	51	F	CAFESALUD	266
68	2578383	87	M	CAFESALUD	270
69	29590456	71	F	CAFESALUD	274
70	29579762	77	F	CAFESALUD	278
71	29976003	85	F	COOMEVA	282
72	14577029	39	M	CAFESALUD	286
73	5216656	50	M	CAFESALUD	290
74	14984880	62	M	COSMITET	5
75	29590571	57	F	CAFESALUD	9

ANEXO No 03

N	**452**	
n	**75**	
k	**6,02666667**	6

MUESTRA DE POBLACION DE CONTROLES

CÓDIGO	DOC. IDEN	EDAD	SEXO	EPS	NUMERO	
1	31232316	65	F	CAFESALUD	6	CASO INDICE
2	29590778	44	F	CAFESALUD	12	
3	31145376	58	F	CAFESALUD	18	
4	1484582	85	M	CAFESALUD	24	
5	29590735	47	F	COOMEVA	30	
6	2577314	83	M	CAFESALUD	36	
7	25635688	79	F	CAFESALUD	42	
8	6340521	66	M	CAFESALUD	48	
9	6345546	68	M	CAFESALUD	54	
10	27482161	59	F	CAFESALUD	60	
11	48604801	61	F	CAFESALUD	66	
12	31936381	49	F	CAFESALUD	72	
13	6341352	51	M	CAFESALUD	78	
14	29590567	54	F	CAFESALUD	84	
15	29590725	48	F	CAFESALUD	90	
16	6340548	65	M	CAFESALUD	96	
17	29579330	76	F	CAFESALUD	102	
18	29583610	31	F	SOS	108	
19	10079499	59	M	CAFESALUD	114	
20	94366293	41	M	CAFESALUD	120	
21	6422559	55	M	CAFESALUD	126	
22	38979468	67	F	COOMEVA	132	
23	2578176	79	M	CAFESALUD	138	
24	459689	73	M	CAFESALUD	144	
25	29581039	50	F	COMFENALCO	150	
26	6342486	46	M	CAFESALUD	156	
27	2578443	88	M	COSMITET	162	
28	29579287	95	F	CAFESALUD	168	
29	29736497	90	F	CAFESALUD	174	
30	31725056	49	F	COOMEVA	180	
31	29582194	74	F	CAFESALUD	186	
32	29582163	46	F	CAFESALUD	192	
33	29582713	61	F	CAFESALUD	198	
34	12644525	65	M	CAFESALUD	204	
35	6346560	56	M	CAFESALUD	210	

36	16732089	47	M	CAFESALUD	216
37	29062355	78	F	CAFESALUD	222
38	2771581	64	M	CAFESALUD	228
39	2578405	85	M	CAFESALUD	234
40	29584559	62	F	CAFESALUD	240
41	2576306	82	M	CAFESALUD	246
42	25255968	89	F	CAFESALUD	252
43	29580431	65	F	CAFESALUD	258
44	29584913	64	F	CAFESALUD	264
45	29583086	48	F	CAFESALUD	270
46	29590440	65	F	CAFESALUD	276
47	6345527	73	F	CAFESALUD	282
48	29584622	58	F	CAFESALUD	288
49	29579306	83	F	CAFESALUD	294
50	29580312	66	F	CAFESALUD	300
51	29416517	84	F	CAFESALUD	306
52	25708788	84	F	CAFESALUD	312
53	24363894	56	F	CAFESALUD	318
54	27114572	63	F	CAFESALUD	324
55	6345931	46	M	CAFESALUD	330
56	6345678	56	M	CAFESALUD	336
57	29583543	33	F	CAFESALUD	342
58	29080801	73	F	CAFESALUD	348
59	29397377	77	F	CAFESALUD	354
60	29586095	75	F	CAFESALUD	360
61	29579711	80	F	CAFESALUD	366
62	29590650	50	F	CAFESALUD	372
63	29590356	76	F	NUEVA EPS	378
64	1819189	78	M	CAFESALUD	384
65	29590829	42	F	CAFESALUD	390
66	6066290	76	M	CAFESALUD	396
67	29588462	68	F	CAFESALUD	402
68	29588419	76	F	CAFESALUD	408
69	29337197	76	F	CAFESALUD	414
70	29590682	48	F	CAFESALUD	420
71	29590809	43	M	CAFESALUD	426
72	29590509	67	F	CAFESALUD	432
73	29590659	50	F	CAFESALUD	438
74	2642639	80	M	CAFESALUD	444
75	29581196	55	F	CAFESALUD	450

ANEXO No 04

Comité Institucional de Revisión de Ética Humana
Facultad de Salud
Universidad del Valle

ACTA DE RENOVACIÓN DE APROBACIÓN N° 008-015

Proyecto: **FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA, EN PACIENTES INSCRITOS EN EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO CARDIO VASCULAR (GRC) DE LA E.S.E. HOSPITAL SANTA MARGARITA DE LA CUMBRE VALLE, 2014**

Sometido por: **AICARDO SOLIS / GUSTAVO BERGONZOLI**

Código Interno: **065 - 015** **Fecha en que fue sometido:** **25** **08** **2015**

El Consejo de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, ha establecido el Comité Institucional de Revisión de Ética Humana (**CIREH**), el cual está regido por la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; los principios de la Asamblea Médica Mundial expuestos en su Declaración de Helsinki de 1964, última revisión en 2002; y el Código de Regulaciones Federales, título 45, parte 46, para la protección de sujetos humanos, del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos 2000.

Este Comité **certifica que**:

1. Sus miembros revisaron los siguientes **documentos** del presente proyecto:

X	Resumen del proyecto	X	Protocolo de investigación
	Formato de consentimiento informado	X	Instrumento de recolección de datos
	Folleto del investigador (si aplica)	X	Cartas de las instituciones participantes
	Resultados de evaluación por otros comités (si aplica)		

2. El presente proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité:
3. Según las categorías de riesgo establecidas en el artículo 11 de la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, el presente estudio tiene la siguiente **Clasificación de Riesgo:**

	SIN RIESGO	X	RIESGO MÍNIMO		RIESGO MAYOR DEL MÍNIMO

4. Que las **medidas** que están siendo tomadas para proteger a los sujetos humanos son adecuadas.
5. La forma de obtener el **consentimiento** informado de los participantes en el estudio es adecuada.
6. Este proyecto será **revisado nuevamente** en la próxima reunión plenaria del Comité, sin embargo, el Comité puede ser convocado a solicitud de algún miembro del Comité o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.
7. **Informará** inmediatamente a las directivas institucionales:
   a. Todo desacato de los investigadores a las solicitudes del Comité.
   b. Cualquier suspensión o terminación de la aprobación por parte del Comité.
8. **Informará** inmediatamente a las directivas institucionales toda información que reciba acerca de:
   a. Lesiones a sujetos humanos.

Problemas imprevistos que involucren riesgos para los sujetos u otras personas.

b. Cualquier cambio o modificación a este proyecto que haya sido revisado y aprobado por el Comité.

9. El presente proyecto ha sido **aprobado** por un periodo de **1 año** a partir de la fecha de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.
10. El **investigador principal deberá** informar al Comité:
    a. Cualquier cambio que se proponga introducir en este proyecto. Estos cambios no podrán iniciarse sin la revisión y aprobación del Comité excepto cuando sean necesarios para eliminar peligros inminentes para los sujetos.
    b. Cualquier problema imprevisto que involucre riesgos para los sujetos u otros.
    c. Cualquier evento adverso serio dentro de las primeras 24 horas de ocurrido, al secretario(a) y al presidente (Anexo 1).
    d. Cualquier conocimiento nuevo respecto al estudio, que pueda afectar la tasa riesgo/beneficio para los sujetos participantes.
    e. cualquier decisión tomada por otros comités de ética.
    f. La terminación prematura o suspensión del proyecto explicando la razón para esto.
    g. El investigador principal deberá presentar un informe al final del año de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.

Firma: _____ Fecha: **25** **08** **2017**

Nombre: **FLORENCIA VELASCO DE M.**

Capacidad representativa: **PRESIDENTA** Teléfono: 5185677

CERTIFICACIÓN DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

Por medio de la presente, certifico que la Facultad de Salud de la Universidad del Valle aprueba el proyecto arriba mencionado y respeta los principios, políticas y procedimientos de la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y de la reglamentación vigente en investigación de la Universidad del Valle.

Firma: _____ Fecha: 25 08 2017

Nombre: ADALBERTO SÁNCHEZ G.

Capacidad representativa: **VICEDECANO DE LA FACULTAD DE SALUD** Teléfono: 5185680