



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**“IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPEUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-
CHIMBORAZO”.**

TESIS DE GRADO

PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR

MAYRA LORENA MORENO HEREDIA

TUTOR

Dr. JACINTO MERA

RIOBAMBA – ECUADOR

2014

DEDICATORIA

A Jesús, por darme la fortaleza, paciencia y vida para continuar con mis actividades relacionadas a lo académico y el diario vivir además por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi ayuda y guía durante todo el periodo de estudio.

A mi madre Andrea por haberme dado consejo en todo momento, motivación y comprensión constante que me permitió ser una persona fuerte y de bien. A mi padre José Luis por sus ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan en la vida.

A mis hermanas Nataly y Valeria por haber sido un apoyo emocional con sus consejos y cariño.

A mis amigas Albita y Geomy por haberme dado consejos en los momentos más difíciles y alegres del transcurso de mi época Universitaria.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por contribuir en mi formación académica y ética profesional.

Al Subcentro de Salud Chambo Chimborazo por la apertura brindada en la realización del trabajo investigativo.

Al Dr. Jacinto Mera director de tesis por sus arduos consejos y conocimientos oportunos para la culminación de este proyecto.

Al BQF. Fausto Contero asesor de tesis por su apreciada colaboración y asesoramiento, que mediante sus conocimientos permitieron la elaboración del presente trabajo investigativo.

A todos y cada uno de mis amigos/as que compartieron de cerca cada una de las adversidades que se nos presentaron siendo partícipes de esta etapa que culmina de mi vida.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El Tribunal de Tesis certifica que: El trabajo de investigación: “IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO” de responsabilidad de la señorita egresada Mayra Lorena Moreno Heredia, ha sido prolijamente revisado por los Miembros del Tribunal de Tesis, quedando autorizada su presentación.

FIRMA

FECHA

Dr. Silvio Álvarez
DECANO FAC. CIENCIAS

Dr. Francisco Portero
DIRECTOR DE ESCUELA

Dr. Jacinto Mera
DIRECTOR DE TESIS

BQF. Fausto Contero
MIEMBRO DE TRIBUNAL

Tc. Carlos Rodríguez
DIRECTOR CENTRO
DE DOCUMENTACIÓN

NOTA DE TESIS ESCRITA

Yo, (Mayra Lorena Moreno Heredia), soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis; y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado, pertenece a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

(MAYRA LORENA MORENO HEREDIA)

RESUMEN

Se implementó un modelo de seguimiento farmacoterapéutico continuo en el subcentro de salud Chambo de la provincia de Chimborazo con el fin de fomentar el uso racional de fármacos, prevención, detección, resolución de los problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación, mejorando la calidad de vida de los beneficiarios. Para evaluar el modelo de SFT se utiliza una prueba piloto con pacientes que presentan hipertensión arterial; la captación se realizó en el área de consulta externa y fueron elegidos de forma aleatoria, bajo criterio de aceptación voluntaria. En la investigación se analizó el estado de salud del paciente a través de la historia clínica; evalué las necesidades relacionadas con medicamentos mediante entrevistas, encuestas, perfiles farmacoterapéuticos; elaboré planes de cuidado para la administración correcta de medicamentos, cumplimiento, alimentación, actividad física, y otros. En el estudio identifiqué 91 resultados negativos asociados con la medicación; de los cuales el: 29.7% se deben a problemas de salud no tratado, 3.3% efecto de medicamento innecesario, 51.7% por ineffectividad cuantitativa, 2.2% ineffectividad no cuantitativa, 12.1% inseguridad no cuantitativa y 1.1% inseguridad cuantitativa; además se encontró los principales problemas relacionados con los medicamentos en el grupo de pacientes, fueron: el 20.9% por conservación inadecuada, 19.8% pacientes presentan patologías sin tratamiento medicamentoso, 14.3% interacciones con plantas y 12.1% efectos esperados y no deseados que pueden ser tanto del principio activo/s como de los excipientes. Problemas que pueden ser evitados en un 90.1% por el médico y con educación al paciente por parte del farmacéutico y el 9.9% de resultados negativos asociados con la medicación no puede ser evitados; determinándose que el 6.6% se debe a la pauta por defecto (olvido del paciente) y el 3.3% se debe a la automedicación. La implementación del sistema de seguimiento farmacoterapéutico permitió que el 75% de beneficiarios presenten valores de presión arterial sistólica normales y el 90.3% tuvieron niveles óptimos de presión arterial diastólica mejorando visiblemente su estado de salud. La aplicación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico ayudó a mejorar la calidad de vida de los pacientes por lo que se recomienda la utilización continua del sistema en el Subcentro de salud Chambo y en otros similares.

SUMMARY

A model of continuous pharmacotherapeutic follow-up was implemented in the health Sub-center Chambo in the province of Chimborazo in order to promote the rational use of medicaments, prevention, detection, resolution of medications-related problems and negative outcomes associated with medication all of which will improve the quality of life of the beneficiaries. To evaluate the PhF model is used a pilot testing with patients who has arterial hypertension; training was performed in the outpatient area and were chosen randomly under voluntary acceptance criteria. In researching the health status of the patient was analysed through their medical record; I evaluated the medications-related needs through interviews, surveys, pharmacotherapeutic profiles; I developed care plans for the proper administration of medications, fulfilment, diet, physical activity, and others. The study identified 91 negative outcomes associated with medication; from which : 29.7% were due to health problems untreated, 3.3% effect of unnecessary medication, 51.7% by quantitative ineffectiveness, no quantitative ineffectiveness 2.2%, 12.1% no quantitative unsafety and 1.1% not quantitative safety; also major problems with medicaments in the patient group was found, from which: 20.9% was due to inadequate conservation, 19.8% patients has pathological conditions without drug treatment, 14.3% interactions with plants and 12.1% expected and undesired effects which can be both active principle as the excipients. Problems that can be avoided by 90.1% by the physician and patient education by pharmacists and 9.9% of negative outcomes associated with medication cannot be avoided; it was determined that 6.6% is due to the default pattern (patient forgetfulness) and 3.3% is due to self-medication. The implementation of a system pharmacotherapeutic follow up allowed that 75% of beneficiaries have normal numbers of systolic blood pressure and 90.3% have optimal levels of diastolic blood pressure visibly improving their health. Application of the pharmacotherapeutic follow-up system has helped to improve the quality of life of patients so that the continuous use of the system is recommended in the health Sub-centre Chambo and the like.

CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ANEXOS

INTRODUCCIÓN

1	MARCO TEÓRICO.....	3
1.1	Seguimiento Farmacoterapéutico.....	3
1.1.1	Importancia.....	3
1.1.2	Responsabilidad del Farmacéutico.....	3
1.1.2.1	Monitoreo de la terapia medicamentosa.....	4
1.1.3	Historia farmacoterapéutica.....	4
1.2	Seguimiento farmacoterapéutico personalizado.....	5
1.3	Método Dáder.....	5
1.3.1	Adaptación del Método Dáder al ámbito de la atención primaria.....	6
1.3.1.1	Oferta del Servicio.....	7
1.3.1.2	Entrevistas farmacéutico o médico a paciente.....	7
1.3.1.3	Estado de Situación.....	8
1.3.1.4	Fase de Estudio.....	8
1.3.1.5	Fase de Evaluación.....	9
1.3.1.6	Fase de Intervención: Plan de Actuación.....	9
1.3.1.7	Entrevistas Sucesivas.....	10
1.4	Problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación.....	10
1.4.1	Problemas relacionados con medicamentos.....	10
1.4.1.1	Listado de problemas relacionados con medicamentos.....	11
1.4.2	Resultados negativos asociados a la medicación.....	11
1.4.2.1	Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación.....	11
1.4.2.1.1	Necesidad.....	11
1.4.2.1.2	Efectividad.....	12
1.4.2.1.3	Seguridad.....	12
1.5	Hipertensión Arterial.....	13
1.5.1	Concepto.....	13
1.5.2	Clasificación.....	13

1.5.2.1	Según la elevación de la presión arterial (PA) sistólica o diastólica..	13
1.5.2.2	Según los niveles de PA.....	13
1.5.3	Epidemiología.....	15
1.5.4	Causas desencadenantes.....	15
1.5.5	Factores que influyen sobre la presión arterial.....	16
1.5.5.1	No Prevenibles.....	16
1.5.5.1.1	Edad.....	17
1.5.5.1.2	Género.....	17
1.5.5.1.3	Raza.....	17
1.5.5.1.4	Herencia.....	17
1.5.5.2	Prevenibles.....	17
1.5.5.2.1	Obesidad.....	17
1.5.5.2.2	Alto consumo de sal.....	18
1.5.5.2.3	Consumo de alcohol.....	18
1.5.5.2.4	Consumo de café.....	18
1.5.5.2.5	Consumo de tabaco.....	18
1.5.5.2.6	Sedentarismo.....	18
1.5.5.2.7	Factores Ambientales.....	19
1.5.6	Signos y síntomas de la hipertensión arterial.....	19
1.5.7	Tratamiento farmacológico.....	19
1.5.8	Tratamiento no farmacológico.....	20
1.5.8.1	Alimentación en la hipertensión.....	21
1.5.8.2	Actividad Física.....	21
1.5.9	Importancia del control de la hipertensión.....	22
1.5.10	Papel del farmacéutico frente al paciente hipertenso.....	22
1.5.11	Necesidad del seguimiento farmacoterapéutico.....	22
1.5.12	Consecuencias de la hipertensión arterial.....	23
1.5.12.1	Corazón.....	24
1.5.12.2	Riñón.....	24
1.5.12.3	Cerebro.....	24
1.5.12.4	Visión.....	24
1.5.12.5	Recomendación.....	24
1.5.13	Prevalencia de la hipertensión en la diabetes.....	24
1.5.13.1	Recomendaciones para el paciente diabético/ hipertenso.....	25

1.5.14	Asociación de la obesidad con la hipertensión arterial.....	25
1.5.14.1	Índice de masa corporal (IMC).....	26
2	PARTE EXPERIMENTAL.....	27
2.1	Lugar de la investigación.....	27
2.2	Factores de estudio.....	27
2.2.1	Población.....	27
2.2.2	Muestra.....	27
2.3	Elementos de apoyo.....	27
2.4	Materiales, equipos y reactivos.....	28
2.4.1	Material biológico.....	28
2.4.2	Material de oficina.....	28
2.4.3	Equipos y materiales utilizados en la capacitación de los pacientes y personal médico, así como también utilizados para la obtención de muestras.....	28
2.5	Métodos.....	29
2.5.1	Método científico.....	29
2.5.2	Método deductivo.....	29
2.5.3	Método dáder.....	29
2.6	Técnicas.....	30
2.6.1	Encuestas.....	30
2.6.2	Entrevistas.....	30
2.6.3	Investigación documental de historias clínicas.....	30
2.6.4	Atención personalizada al paciente.....	30
2.6.5	Captación del paciente.....	31
2.6.6	Perfil farmacoterapéutico.....	31
2.6.7	Trípticos.....	31
2.6.8	Presentaciones en Power Point.....	32
2.6.9	Checklist.....	32
2.6.10	Pastilleros.....	32
2.7	Procedimientos.....	32
3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
3.1	Diagnóstico Inicial.....	35
3.1.1	Descripción del plan de mejoras.....	40

3.1.2	Diagnóstico final.....	42
3.13	Comparación antes y después de la aplicación del plan de mejoras..	47
3.2	Aplicación al plan piloto.....	48
	CONCLUSIONES.....	95
	RECOMENDACIONES.....	97
	BIBLIOGRAFÍA.....	98
	ANEXOS.....	111

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AINES	Antiinflamatorios no Esteroideos
ARA II	Antagonistas de los receptores de la Angiotensina II
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DM2	Diabetes mellitus tipo 2
EEUU	Estados Unidos de América
HDL	Lipoproteínas de alta densidad
HSA	Hipertensión Sistólica Aislada
HTA	Hipertensión Arterial
IECAS	Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
IMC	Índice de Masa Corporal
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
JNC 7	Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial
OMS	Organización Mundial de la Salud
PA	Presión Arterial
PAD	Presión Arterial Diastólica
PAS	Presión Arterial Sistólica
POA	Plan Operativo Anual
PAC	Programa Anual de Contrataciones
PRM	Problemas Relacionados con Medicamentos
PS	Problema de salud
RNM	Resultados Negativos Asociados a la Medicación
SFT	Seguimiento Farmacoterapéutico

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No. 1	Clasificación de la hipertensión arterial según criterios del JNC 7	14
TABLA No. 2	Clasificación de la hipertensión arterial según la sociedad Europea de hipertensión y cardiología.....	14
TABLA No. 3	Cambios de estilo de vida reducen presión arterial y previene enfermedades cardiovasculares.....	20

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO No. 1	“Checklist” de necesidades del subcentro de salud Chambo-Chimborazo, Noviembre 2013 - Febrero 2014, antes de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.....	35
CUADRO No. 2	Plan de acción y mejora realizado para el subcentro de salud Chambo-Chimborazo previo la implementación del modelo de SFT. Noviembre 2013- Febrero 2014.....	40
CUADRO No. 3	Checklist” de necesidades del subcentro de salud Chambo-Chimborazo, Noviembre 2013 - Febrero 2014, después de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.....	42
CUADRO No. 4	Comparación de necesidades del subcentro de salud Chambo-Chimborazo, Noviembre 2013 - Febrero 2014, antes y después de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.....	47
CUADRO No. 5	Información básica del grupo de pacientes en el que se aplicó seguimiento farmacoterapéutico. Subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013-Febrero 2014.....	48
CUADRO No. 6	Distribución en función al IMC y sexo de pacientes que se aplicó el seguimiento farmacoterapéutico. Subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	51
CUADRO No. 7	Patologías secundarias comunes presentes en los pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	52
CUADRO No. 8	Tipos de dieta que siguen los pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	54
CUADRO No. 9	Frecuencia de ejercicio que realizan los pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014...	55
CUADRO No. 10	Incidencia de RNM en el grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014...	57
CUADRO No. 11	Clases de RNM identificados en el grupo pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014...	58
CUADRO No. 12	Tipos de PRM identificados en el grupo pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014...	60
CUADRO No. 13	Tipos de RNM y PRM que pueden o no ser evitados en el grupo pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	62
CUADRO No. 14	Tipos de antihipertensivos utilizados por el grupo de pacientes	

	a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	64
CUADRO No. 15	Otros medicamentos utilizados por el grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	66
CUADRO No. 16	Plantas utilizadas por el grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	68
CUADRO No. 17	Razón de uso de las plantas, por parte del grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	70
CUADRO No. 18	Presión arterial sistólica (mm Hg) del grupo de pacientes con HTA, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	71
CUADRO No. 19	Análisis de varianza de los datos de presión arterial sistólica del grupo de pacientes hipertensos, que participaron en el seguimiento farmacoterapéutico del subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	73
CUADRO No. 20	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico, en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En Función de PAS y sexo.....	74
CUADRO No. 21	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de Salud Chambo-Chimborazo. En Función de PAS y sexo.....	76
CUADRO No.22	Presión arterial diastólica (mm Hg) del grupo de pacientes con HTA, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	77
CUADRO No. 23	Análisis de varianza de los datos de presión arterial diastólica del grupo de pacientes hipertensos, que participaron en el seguimiento farmacoterapéutico del subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	79
CUADRO No. 24	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico, en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función de PAD y sexo.....	80
CUADRO No. 25	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. En función de PAD y sexo.....	82

CUADRO No. 26	Colesterol total (mg/dl) del grupo de pacientes, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	83
CUADRO No. 27	Análisis de varianza de los datos de colesterol total del grupo de pacientes con hipertensión arterial antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	84
CUADRO No. 28	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de colesterol total, antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	86
CUADRO No. 29	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de colesterol total, después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	87
CUADRO No. 30	Triglicéridos (mg/dl) del grupo de pacientes, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	88
CUADRO No. 31	Análisis de varianza de los datos de triglicéridos del grupo de pacientes con hipertensión arterial antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	90
CUADRO No. 32	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de triglicéridos, antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	91
CUADRO No. 33	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de triglicéridos, después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1	“Checklist” de necesidades del subcentro de salud Chambo-Chimborazo, Noviembre 2013 - Febrero 2014, antes de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.....	38
GRÁFICO No. 2	Plan de acción y mejora realizado para el subcentro de salud Chambo-Chimborazo previo la implementación del modelo de SFT. Noviembre 2013- Febrero 2014.....	42
GRÁFICO No. 3	“Checklist” de necesidades del subcentro de salud Chambo-Chimborazo, Noviembre 2013 - Febrero 2014, después de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.....	45
GRÁFICO No. 4	Comparación de necesidades del subcentro de salud Chambo-Chimborazo, Noviembre 2013 - Febrero 2014, antes y después de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.....	47
GRÁFICO No. 5	Distribución en función al sexo de pacientes que se aplicó el seguimiento farmacoterapéutico. Subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013-Febrero 2014.....	49
GRÁFICO No. 6	Distribución en función a la edad de pacientes que se aplicó el seguimiento farmacoterapéutico. Subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013-Febrero 2014.....	50
GRÁFICO No. 7	Distribución en función al IMC y sexo de pacientes que se aplicó el seguimiento farmacoterapéutico. Subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	51
GRÁFICO No. 8	Patologías secundarias comunes presentes en los pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	53
GRÁFICO No. 9	Tipos de dieta que siguen los pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	55
GRÁFICO No. 10	Frecuencia de ejercicio que realizan los pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014...	56
GRÁFICO No. 11	Incidencia de RNM en el grupo pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	57
GRÁFICO No. 12	Clases de RNM identificados en el grupo pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014...	59
GRÁFICO No. 13	Tipos de PRM Identificados en el grupo pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014....	61
GRÁFICO No. 14	Tipos de RNM Y PRM que pueden ser evitados en el grupo	

	pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	63
GRÁFICO No. 15	Tipos de antihipertensivos utilizados por el grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	65
GRÁFICO No. 16	Otros medicamentos utilizados por el grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	67
GRÁFICO No. 17	Plantas utilizadas por el grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	69
GRÁFICO No. 18	Razón de uso de las plantas, por parte del grupo de pacientes a los que se realizó el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	71
GRÁFICO No. 19	Comparación de PAS del grupo de pacientes con hipertensión arterial, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	72
GRÁFICO No. 20	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función de PAS y sexo.....	75
GRÁFICO No. 21	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. En función de PAS y sexo.....	76
GRÁFICO No. 22	Comparación de PAD del grupo de pacientes con hipertensión arterial, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	78
GRÁFICO No. 23	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función de PAD y sexo.....	81
GRÁFICO No. 24	Clasificación del grupo de pacientes con hipertensión arterial después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. En función de PAD y sexo.....	82
GRÁFICO No. 25	Comparación de colesterol total del grupo de pacientes antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	84
GRÁFICO No. 26	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de	

	colesterol total, antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	86
GRÁFICO No. 27	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de colesterol total, después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del control de colesterol total y sexo.....	88
GRÁFICO No. 28	Comparación de triglicéridos del grupo de pacientes antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	89
GRÁFICO No. 29	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de triglicéridos, antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	92
GRÁFICO No. 30	Clasificación del grupo de pacientes según los valores de triglicéridos, después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014. En función del sexo.....	93

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO No. 1	Aspectos y pasos a seguir en la oferta del servicio de SFT.....	111
ANEXO No. 2	Consentimiento informado.....	111
ANEXO No. 3	Ficha de la primera entrevista al paciente hipertenso con base en la identificación de problemas de salud, medicamento y repaso de la medicación que utiliza por sistemas y aparatos.....	112
ANEXO No. 4	Ficha general sobre estado de situación problemas de salud y medicamentos de los pacientes.....	117
ANEXO No. 5	Ficha de la fase de estudio al paciente hipertenso con base en estudios científicos realizados.....	117
ANEXO No. 6	Ficha fase de evaluación, identificación de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM).....	129
ANEXO No. 7	Ficha de intervención o plan de acción para los pacientes con HTA del subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013- Febrero 2014.....	131
ANEXO No. 8	Encuesta de evaluación al personal de salud del subcentro de salud Chambo-Chimborazo sobre SFT y PRM.....	134
ANEXO No. 9	Tríptico de hipertensión arterial elaborado para el grupo de pacientes que participaron en el seguimiento farmacoterapéutico del subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	134
ANEXO No. 10	Presentaciones en Power Point sobre la función de los antihipertensivos y protocolos de tratamiento para el grupo de pacientes que participaron en el seguimiento farmacoterapéutico y médicos del subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	136
ANEXO No. 11	Sociabilización con el paciente: oferta del servicio y primera entrevista con el paciente.....	136
ANEXO No. 12	Charla número uno en el club de diabéticos e hipertensos del subcentro de salud Chambo-Chimborazo.....	136
ANEXO No. 13	Charla número uno en cada una de las casas de los pacientes con HTA no pertenecientes al club de diabéticos e hipertensos.....	139
ANEXO No. 14	Charla número dos en el club de diabéticos e hipertensos del subcentro de salud Chambo-Chimborazo.....	139
ANEXO No. 15	Incentivo de actividad física al paciente hipertenso y / o diabético.....	143
ANEXO No. 16	Control de presión arterial al paciente en cada una de sus casas. Noviembre 2013-Febrero 2014.....	143
ANEXO No. 17	Entrega de Pastilleros.....	143
ANEXO No. 18	Manual de procedimientos para el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo-Chimborazo. Noviembre 2013 - Febrero 2014.....	144
ANEXO No. 19	Artículo sobre la salud en conformidad con la constitución política de la república del Ecuador. Ley orgánica No. 2002-80...	169

INTRODUCCIÓN

Con frecuencia los pacientes que padecen enfermedades crónicas como la hipertensión arterial necesitan especial atención por parte de los profesionales de salud, por ser la medicación que toman de por vida corren el riesgo de que no se adhieran al tratamiento y luego llevar a consecuencias irreversibles como las enfermedades cardiovasculares (trombosis).

El seguimiento farmacoterapéutico es una herramienta útil para facilitar un monitoreo frecuente y cómodo al paciente que se encuentra en tratamiento de enfermedades crónicas, logrando identificar y actuar sobre los diferentes PRM posibles causantes de RNM.

En Ecuador y otros países de Latinoamérica, según estadísticas del instituto nacional de estadísticas y censos INEC (2011) las enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte. La prevalencia de hipertensión arterial aumenta cuando esta se asocia a factores de riesgo tales como la obesidad, consumo de alcohol y sedentarismo. En América latina la hipertensión representa el 30% de fallecimientos y en el Ecuador, según el estudio de prevalencia de hipertensión arterial (HTA), tres de cada 10 personas son hipertensas (Barros A. 2012).

Según la experiencia de otros países como España en la aplicación de guías de seguimiento farmacoterapéutico se obtienen buenos resultados en cuanto a la adherencia de los pacientes al medicamento, control de la enfermedad, evitar reacciones adversas e interacciones medicamentosas, mejorar la calidad de vida, detección de enfermedades no tratadas, logrando así que los costos de los centros de salud disminuyan considerablemente en exámenes de laboratorio, medicamentos y recurso humano.

La inexistencia de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico y la alta incidencia de hipertensión arterial en el Subcentro Salud Chambo, son dos razones considerables para la implementación del mismo, el cual tendrá como objetivo mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante actividades como son evaluar su estado de salud, acoger el

plan de acción, educación sobre factores de riesgo de su enfermedad, tratamiento farmacológico que utilizan y buenos hábitos de vida.

El presente estudio se realizó con 30 pacientes voluntarios que se encuentran en tratamiento para la hipertensión arterial todos de consulta externa mujeres y hombres en edades comprendidas entre 46 y 91 años; utilizando como guía el método Dáder, identificándose 91 problemas relacionados con los medicamentos (PRM), de los cuales los de mayor existencia son los que causan RNM como ineffectividad cuantitativa, problema de salud no tratado e inseguridad no cuantitativa.

Además se llega a la determinación de que el 90.1% de resultados negativos asociados a la medicación (RNM) pueden ser evitados por el médico y con educación al paciente por parte del farmacéutico ya que son ocasionados por PRM como paciente: presenta patología sin tratamiento medicamentoso, ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud, ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado, “no responde” al tratamiento susceptibilidad individual, conservación inadecuada, interacciones con plantas y medicamentos, incumplimiento de la pauta, dificultar al tomarlo, efecto esperado y no deseado puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s, dosis prescrita excesiva. Por otra parte el 9.9% de RNM no pueden ser evitados; determinándose que el 6.6% corresponde a incumplimiento parcial de la pauta por defecto (olvido del paciente) y 3.3% se debe a la automedicación.

Para finalizar la investigación se realiza el análisis estadístico de los resultados obtenidos concluyendo que si hay diferencia en el control de la hipertensión arterial antes y después de la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico, llegando a aprobar la hipótesis alternativa planteada en la presente investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Herramienta útil elaborada por un profesional capacitado Bioquímico Farmacéutico o médico, el cual tiene como objetivo la identificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención o corrección de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica una gran responsabilidad y constancia, además tiene que ser documentada por medio de entrevistas o encuestas al paciente, con el propósito de mejorar a toda costa la calidad de vida del mismo (Galán A. 2010).

1.1.1 IMPORTANCIA

El uso de medicamentos se ve rodeado de dificultades como la oferta, precios, demanda, errores de medicación (forma como se prescriben, dispensan, administran y usan), resultados esperados, efectos adversos e interacciones medicamentosas que actúan sobre el estado de salud del paciente.

Con lo expuesto la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico es vital, ya que posibilita que el Bioquímico Farmacéutico intervenga en el uso seguro y eficaz de los medicamentos, logrando que el paciente se adhiera al tratamiento con resultados beneficiosos en su calidad de vida, esto se logra mediante la capacitación continua del mismo y el seguimiento de los resultados clínicos alcanzados con el tratamiento farmacológico.

1.1.2 RESPONSABILIDAD DEL FARMACÉUTICO

El profesional Bioquímico Farmacéutico realiza el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) de cada uno de los pacientes, mediante la identificación, prevención y resolución

de problemas relacionados con medicamentos (PRM), por tanto también la aparición de RNM. Los PRM se consideran resultados clínicos negativos, derivados de las fallas en la farmacoterapia esto conduce a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos adversos (Amariles P, et al. 2006).

1.1.2.1 MONITOREO DE LA TERAPIA MEDICAMENTOSA

El papel del Bioquímico Farmacéutico no solo se limita a la elección del medicamento más seguro, eficaz e identificar, prevenir o corregir las posibles interacciones medicamentosas y reacciones adversas, sino que interviene directamente en la efectividad y adherencia al tratamiento farmacoterapéutico, esto por su constante interacción con los pacientes.

Es un mal hábito que las personas no cumplan con el tratamiento farmacológico por distintas causas que conllevan a la no adherencia del mismo, razón por la cual se origina la necesidad de un profesional Bioquímico Farmacéutico cuyo papel fundamental es la capacitación básica sobre los medicamentos.

Los puntos vitales que se analizan durante el seguimiento farmacoterapéutico son: (Berrones M. 2010).

- Problemas relacionados con los medicamentos
- Pautas de tratamiento establecido
- Mediciones de presión Sistólica y Diastólica.
- Resultados clínicos de Laboratorio
- Dieta
- Estilos de vida

1.1.3 HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA

Información que se recopila en un documento elaborado por el profesional Bioquímico Farmacéutico o médico a lo largo del seguimiento farmacoterapéutico al paciente, esta contiene datos personales del beneficiario (edad, nombre, número de historia, peso y

talla), resultados de exámenes de laboratorio, dieta, estilo de vida, farmacoterapia (inicio y fin del tratamiento, dosificación, pautas, ajuste de dosis, modificación de forma farmacéutica, vía de administración y cambio de médico tratante).

La información recolectada en la historia farmacoterapéutica puede variar según el criterio de cada profesional que este al mando del SFT (Hernández D. 2007).

1.2 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO PERSONALIZADO

El seguimiento farmacoterapéutico personalizado no significa que el Bioquímico Farmacéutico va a hacerse cargo de responsabilidades de los demás profesionales de la salud, al contrario el paciente necesita del trabajo en conjunto para obtener una asistencia sanitaria completa (Sánchez J. 2010).

La alta tasa de morbilidad y mortalidad por causa del mal uso de medicamentos hace que la actuación del profesional farmacéutico en la identificación, prevención o corrección de PRM y de RNM sea ineludible. (Sánchez F. 2009).

El profesional encargado del servicio de SFT debe ser muy versátil en la creación de nuevas herramientas para la comunicación verbal y escrita, tanto con los profesionales de salud como con los pacientes, esto ayuda a alcanzar la meta terapéutica (Sánchez J. 2010).

El servicio de seguimiento farmacoterapéutico personalizado tiene como objetivos:

- a) Alcanzar la máxima eficacia de los tratamientos farmacológicos.
- b) Disminuir los problemas relacionados con los medicamentos y reacciones negativas a los mismos, haciendo que el tratamiento sea seguro.
- c) Educar sobre el uso racional de los medicamentos.
- d) Mejorar la calidad de vida de los pacientes (Sánchez F. 2009).

1.3 MÉTODO DÁDER

Es una guía sencilla de seguimiento farmacoterapéutico, que puede aplicarse a cualquier beneficiario con enfermedad crónica ya sea que el mismo este hospitalizado o pertenezca al grupo de pacientes ambulatorios, el proceso es sistematizado, continuo y documentado. La utilización de esta guía permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos del tratamiento farmacológico que utiliza un paciente, a través de pautas sencillas y entendibles (FollowScience. 2009).

Uno de los objetivos claves del método dáder es la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, que consta de información personal del mismo como (nombre, apellido, edad, fecha de nacimiento, número telefónico e historia clínica y fecha), la identificación de problemas de salud tratados y no, controles y periodicidad, toda la información sobre los medicamentos que utiliza (posología, molestias y alergias), hábitos alimenticios y de vida, con los datos obtenidos se realiza la evaluación de su estado de situación, se identifican los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM), continuando se elabora un plan de intervención para resolverlos.

El método dáder se encuentra en constante evolución y renovación dependiendo de la experiencia del Bioquímico Farmacéutico, las múltiples formas de pensar de los profesionales encargados del SFT, las varias investigaciones realizadas en base al método y las circunstancias que se presenten en el ámbito asistencial sea este hospitalización o ambulatorio (Machuca M, et al. 2003)

1.3.1 ADAPTACIÓN DEL MÉTODO DÁDER AL AMBITO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

Estas son:

1. Oferta del servicio
2. Primera entrevista
3. Estado de situación
4. Fase de estudio

5. Fase de evaluación
6. Fase de intervención
7. Entrevistas sucesivas

1.3.1.1 OFERTA DEL SERVICIO

En la Farmacia comunitaria la oferta del servicio de SFT la hace el profesional farmacéutico y en el subcentro de salud es el médico tratante el que debe formalizar la oferta del SFT, siempre y cuando lo considere adecuado en función de las características del paciente o a su farmacoterapia.

Aspectos importantes a considerar en la Oferta del servicio: Dejar en claro al paciente que no se les proporcionará medicación sino información sobre la misma, siempre se tomará en cuenta la opinión del paciente; acordar la hora y fecha de las próximas entrevistas, pedir la bolsa de medicamentos que usa y que nos proporcione toda la documentación clínica disponible. Ver Anexo 1

Es importante formalizar la participación voluntaria del paciente en el servicio de SFT, mediante la firma del mismo en un documento llamado consentimiento informado Ver Anexo 2 (Herrera H, et al. 2012).

Para que una persona sea beneficiario del servicio de SFT debe presentar enfermedad crónica o tener alguna preocupación en cuanto a su tratamiento o enfermedad.

El paciente no puede ser beneficiario del servicio de SFT cuando, tome más de 6 medicamentos, tenga enfermedades psiquiátricas y presente algún problema para comunicarse (FollowScience. 2009).

1.3.1.2 ENTREVISTAS FARMACÉUTICO O MÉDICO A PACIENTE

La buena comunicación entre el profesional encargado del SFT y el paciente es de vital importancia para obtener datos exactos y buenos resultados del servicio. En la primera entrevista el paciente dará información esencial sobre sus problemas de salud y el

tratamiento, la cual es recopilada, comprendida e interpretada por el profesional encargado del SFT. Con estos datos se abre la historia farmacoterapéutica.

Es aconsejable revisar la historia clínica de cada uno los pacientes antes de realizar la primera entrevista ya que nos ayuda a centrarnos en aspectos clave que se van a plantear durante la misma y además complementamos la información.

En las sucesivas entrevistas se obtiene información faltante del paciente, se realiza capacitaciones sobre sus medicaciones, se da consejos sobre el cambio de dieta y hábitos de vida si es necesario, esto siempre y cuando el profesional de la salud ya haya evaluado el estado de situación del paciente.

La primera entrevista consta de tres fases: Ver Anexo 3 (López E. 2008).

- Identificación de Problemas de salud
- Medicamentos
- Repaso por sistemas y aparatos

1.3.1.3 ESTADO DE SITUACIÓN

Comprende el resumen de la relación que tienen los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha específica, se elabora con la información de la historia farmacoterapéutica del beneficiario la cual está organizada de forma estructurada, finalmente se construye una tabla de los problemas de salud y la información de los medicamentos, permitiéndonos disponer de una visión general sobre el estado de salud del mismo y la identificación de PRM causantes de los posibles RNM Ver Anexo 4 (Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas. 2014).

1.3.1.4 FASE DE ESTUDIO

En esta fase se trata de encontrar información de fuentes bibliográficas confiables y relevantes de la situación clínica del paciente. Ver Anexo 5

Esta información nos permitirá:(Hernández D, et al. 2009).

- ✓ Identificar los PRM (problemas relacionados con los medicamentos) que son causantes de los RNM (resultados negativos asociados a la medicación).
- ✓ Diseñar un plan de acción con el paciente y el equipo de salud para que se mantenga o mejore la eficacia del tratamiento farmacológico.
- ✓ La toma de decisiones debe estar fundamentada en evidencia científica

1.3.1.5 FASE DE EVALUACIÓN

En esta fase se identifican los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Ver Anexo 6

Antes de realizar la fase de evaluación:

- ✚ Se debe estar seguro de contar con toda la información para poder evaluar si la farmacoterapia es necesaria, efectiva y segura.
- ✚ Haber realizado el estado de situación del beneficiario.
- ✚ Es importante que la información de la fase de estudio sea actual por posibles problemas en la identificación de los PRM y RNM, tomar en cuenta los problemas de salud PS y cambios de medicación.

El Bioquímico Farmacéutico debe trabajar en forma conjunta con el médico ya que este último dispone de información esencial sobre el paciente y argumentos clínicos que el BQF puede desconocer, en cambio el profesional farmacéutico al haber compartido más con el paciente tiene información desconocida para el médico sobre sus medicamentos, enfermedades y hábitos de vida, siendo esto útil para establecer sospechas de posibles problemas relacionados con los medicamentos que posteriormente serán confirmados conjuntamente con el médico.

A diferencia del método Dáder en el ámbito de la atención primaria, la decisión de la existencia o no de un resultado clínico negativo en el paciente, se realiza de forma conjunta médico y Bioquímico Farmacéutico.

1.3.1.6 FASE DE INTERVENCIÓN: PLAN DE ACTUACIÓN

La intervención farmacéutica está orientada a mejorar el resultado clínico de los medicamentos, mediante la capacitación del correcto uso de los mismos y/o mediante la modificación de otros hábitos de vida. Ver Anexo 7

El Bioquímico Farmacéutico realiza la intervención a través del paciente mediante un informe escrito, en donde se informará al médico los hallazgos encontrados tras la evaluación.

Otro aspecto modificado en cuanto al ámbito del subcentro de salud, es la inclusión en la historia clínica de los problemas relacionados con la farmacoterapia acontecidos al paciente, de manera que se pueda recuperar un histórico de los PRM de un paciente cuando sea necesario.

La intervención del Bioquímico Farmacéutico en los PRM es de investigar, encontrar, evaluar y sugerir las posibles soluciones para estos, el médico tratante es el encargado de la aplicación estas sugerencias y comprobar el resultado de la intervención.

1.3.1.7 ENTREVISTAS SUCESIVAS

Están encaminadas a valorar el estado de salud con las nuevas recomendaciones y se realizan los controles respectivos de su enfermedad, que comprueban que hay un nuevo estado de situación positivo. Es decir realizamos nuevamente la primera entrevista y el resto de pasos (Fajardo PC, et al. 2005).

1.4 PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN

En el tercer consenso de Granada realizado en el año 2007 se habla de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM), reconociendo a los PRM como elementos de proceso y causas de RNM. Además se propone un listado de PRM y una clasificación de RNM.

1.4.1 PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS

Son aquellas situaciones que durante el uso de medicamentos pueden ser los responsables de la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación.

1.4.1.1 Listado de problemas relacionados con medicamentos.

Administración errónea del medicamento

Características personales

Conservación inadecuada

Contraindicación

Dosis, pauta y/o duración no adecuada

Duplicidad

Errores en la dispensación

Errores en la prescripción,

Incumplimiento

Interacciones

Otros problemas de salud que afectan al tratamiento

Probabilidad de efectos adversos

Problema de salud insuficientemente tratado

Otros

1.4.2 RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN

Son situaciones no esperadas ni adecuadas al objetivo del tratamiento medicamentoso y asociados al uso inadecuado de medicamentos.

1.4.2.1 Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación

1.4.2.1.1 NECESIDAD

- Problema de Salud no tratado: El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.

Motivos:

- a) Problema de salud insuficientemente tratado (el paciente no informa de sus dolencias al médico).
 - b) Ningún agente de salud ha detectado (hasta ahora) que existe el problema de salud.
- Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

Motivos:

- a) El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado.

1.4.2.1.2 EFECTIVIDAD

- Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.

Motivos:

- a) El paciente “no responde” al tratamiento susceptibilidad individual.

Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.

Motivos:

- a) Conservación inadecuada
- b) Interacciones con plantas
- c) Interacciones con medicamentos
- d) Incumplimiento parcial de la pauta (por defecto)
- e) Dificultad al tomarlo

1.4.2.1.3 SEGURIDAD

- Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

Motivos:

a) Efecto esperado y no deseado (Puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s).

- Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Motivos:

a) Dosis prescrita excesiva (Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). 2007).

1.5 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1.5.1 Concepto

“Es una enfermedad de etiología múltiple caracterizada por la elevación persistente de la PA sistólica sobre los 140 mm Hg, diastólica más de 90 mm Hg o de ambas” (La Hipertensión Arterial: Clasificación y subtipos. 2014).

“Según la Asociación Norteamericana del Corazón (JNC 7) la presión arterial óptima como PAS(presión arterial sistólica) es menor a 120 mm Hg y PAD (presión arterial diastólica) valores por debajo de 80 mm Hg”(La Hipertensión Arterial: Clasificación y subtipos. 2014).

1.5.2 Clasificación

Para clasificar la HTA se distinguen los siguientes criterios: (Manual Práctico de Hipertensión Arterial. 2008).

1.5.2.1 Según la elevación de la Presión Arterial (PA) sistólica o diastólica

HTA diastólica. Elevación de la PA diastólica con sistólica dentro de cifras normales.

HTA sistólica-diastólica. Elevación de la PA sistólica y diastólica.

HTA sistólica aislada (HSA). PA sistólica elevada con cifras diastólicas normales.

1.5.2.2 Según los niveles de PA

Criterios de la Asociación Norteamericana del corazón JNC 7. Se distinguen tres categorías como pre hipertensión, estadio 1 y estadio 2.

Tabla N° 1. Clasificación de la Hipertensión Arterial Según Criterios del JNC 7.

NIVEL DE PRESIÓN ARTERIAL(mmm Hg)			
Categoría	Sistólica		Diastólica
Normal	< 120	y	<80
Pre hipertensión	120-139	o	80-89
HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)			
Hipertensión Estadio 1	140-159	o	90-99
Hipertensión Estadio 2	≥ 160	o	≥ 100

FUENTE: http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/clasificacion_hipertension_arterial.htm

Tabla N° 2. Clasificación de la Hipertensión Arterial Según la Sociedad Europea de Hipertensión y Cardiología.

Sociedad Europea de Hipertensión y Cardiología			
NIVEL DE PRESIÓN ARTERIAL(mmm Hg)			
Categoría	Sistólica		Diastólica
Optima	< 120	Y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal Alta	130-139	y/o	85-89
HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)			
Hipertensión Grado 1(ligera)	140-159	y/o	90-99
Hipertensión Grado 2 (moderada)	160-179	y/o	100-109

Hipertensión Grado 3 (severa)	≥ 180	Y	≥ 110
-------------------------------	------------	---	------------

FUENTE: http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/clasificacion_hipertension_arterial.htm

En la sociedad de hipertensión y cardiología se distinguen tres categorías grado 1 (ligera), grado 2 (moderada) y grado 3 severa (Hipertensión Arterial: Clasificación y Subtipos. 2014).

1.5.3 Epidemiología

Las enfermedades crónicas no transmisibles son las principales causas de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados y en vías de desarrollo como el nuestro, tal es el caso de la hipertensión arterial, que en América latina representa el 30% de fallecimientos y en el Ecuador según el estudio de mortalidad año 2008 realizado por el INEC – CEPAL indica que las enfermedades hipertensivas son la tercera causa de muertes en mujeres y en hombres siendo la quinta causa de muerte esto en una tasa de 100 000 mujeres y hombres respectivamente (Benalcazar M. 2013); (Diez causas principales de muerte en mujeres y hombres, Ecuador. 2008).

La hipertensión es una enfermedad crónica no transmisible muy común en todo el mundo, que afecta a más del 20% de personas adultas entre 40 a 65 años y generalmente al 50 % de personas mayores de 65 años (Sociedad Española de Cardiología. 2010).

Según el estudio epidemiológico, en 1998 en Ecuador se presentaron 26.938 casos de hipertensión (221 por cada 100 mil habitantes); después de nueve años, en el 2007, la cifra se triplicó y 67.570 personas padecieron la afección, que en un 80% se asocia con el sobrepeso y diabetes (Investigación Experimental. 2012).

En Ecuador y otros países de Latinoamérica, según estadísticas del instituto nacional de estadísticas y censos INEC (2011) las enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte. La prevalencia de hipertensión arterial aumenta cuando se asocia a factores de riesgo tales como la obesidad, consumo de alcohol y sedentarismo (Barros G. 2012).

1.5.4 Causas desencadenantes

Cada uno de los siguientes factores tiene un mayor o menor grado de importancia como causa del problema y deben abordarse de manera integral (Guía de atención de la Hipertensión Arterial. 2005).

- No adherencia al tratamiento: intolerancia a los efectos secundarios o dosis insuficiente, ausencia de compromiso, el medicamento tiene un costo alto, el paciente no entiende la posología.
- Por causa de los fármacos: dosis baja, interacciones medicamentosas por combinación inadecuada, anticonceptivos orales, simpaticomiméticos, esteroides, descongestionantes nasales, ciclosporina, antidepresivos y con AINES.
- Condiciones asociadas: tales como el sedentarismo, la obesidad, el consumo de alcohol y el tabaquismo.
- Hipertensión secundaria: enfermedad tiroidea, insuficiencia renal, hipertensión renovascular, hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma o apnea del sueño.
- Sobrecarga de volumen: alto consumo de sodio, daño renal progresivo, terapia diurética insuficiente o inadecuada.

1.5.5 Factores que influyen sobre la presión arterial

Existen factores prevenibles los cuales se asocian con el estilo de vida como (la obesidad, alto consumo de sodio, alcohol, café, tabaco, sedentarismo y factores ambientales) y no prevenibles por ser inherentes al individuo como la raza, edad, herencia y género (Liga Mundial contra la Hipertensión. 1990); (Bertram G. 2002).

1.5.5.1 No prevenibles

1.5.5.1.1 Edad: Es normal que la presión arterial sistólica (PAS) se incremente con el pasar de los años en las diferentes etapas de la vida como la niñez, adolescencia, adulto joven, adulto mayor esto hasta alcanzar un valor promedio de 140 mm Hg a los 70 o 80 años de edad. La presión arterial diastólica (PAD) también aumenta con la edad pero ésta de una forma menos rápida que de la PAS y su valor tiende a mantenerse o disminuir después de los 50 años con un valor de 90 mm Hg (Hipertensión Arterial. 2012).

1.5.5.1.2 Género: Durante la niñez no existe diferencia entre las presiones de ambos géneros, pero en la adolescencia los hombres presentan valores promedio mayores que las mujeres. Ahora según el estudio de “Framingham”, se observa una mayor prevalencia de HTA en mujeres que en hombres a edades superiores de los 65 años (Herrera E. 2011).

1.5.5.1.3 Raza: La presión arterial es mayor en los afroamericanos que en los blancos. Esta diferencia se pone de manifiesto desde los 20 años cuyo valor es en torno a 5 mm Hg y se eleva hasta casi 20 mm Hg a los 60 años (Crisis de Hipertensión Arterial. 2000).

1.5.5.1.4 Herencia: Si uno o dos de los progenitores del niño tienen hipertensión arterial el riesgo de desarrollar hipertensión es entre dos y tres veces más elevado. Además es posible que por varias mutaciones de un gen y acompañado de factores externos, se desencadene esta patología (Causas de Presión Arterial Alta. 2014).

1.5.5.2 Prevenibles

1.5.5.2.1 Obesidad: El riesgo de aquellas personas que presentan sobrepeso para padecer presión alta es de 2 a 3 veces más que otra persona que tenga peso normal. Si hay un aumento de 10 kg en el peso significa 3 mm Hg más en la presión máxima y de 2.2 mm Hg en la presión mínima. La obesidad contribuye al aumento de tensión arterial por los siguientes mecanismos:

Resistencia a la insulina y por tanto terminando en una hiperinsulinemia, incremento de la actividad adrenérgica, aumento de aldosterona afectando la retención de sodio, gasto

cardíaco incrementado (Hipertensión y obesidad. 2014).

1.5.5.2.2 Alto consumo de sal: La sal es absorbida en el intestino, luego pasa a la sangre y por último es eliminada o reabsorbida en el riñón. El problema está en que esa sal consumida y reabsorbida hace que las membranas que cubren los vasos sanguíneos llamadas endotelio empiecen a dañarse. Uno de los resultados de ese daño es la presión arterial alta (Reducir el consumo de sal necesario para evitar la hipertensión arterial. 2013).

1.5.5.2.3 Consumo de Alcohol: Existe la teoría de que el alcohol precipita la liberación de la hormona epinefrina (adrenalina) que contrae los vasos sanguíneos aumentando la presión sanguínea. El consumo excesivo de alcohol hace que no se obtenga los nutrientes necesarios que ayudan a controlar la presión arterial como potasio, calcio y magnesio. Además puede interferir con la eficacia de algunos de tus medicamentos antihipertensivos y provocar efectos secundarios (Alcohol e Hipertensión una mala combinación. 2013).

1.5.5.2.4 Consumo de café: Evidencia proveniente de estudios clínicos aleatorizados pequeños muestra que el consumo de café puede elevar las cifras de presión arterial a corto plazo, la evidencia actual (proveniente de estudios observacionales) no apoya el que ocurra lo mismo a largo plazo (Café y salud: Efectos en diabetes, hipertensión arterial y embarazo. 2011).

1.5.5.2.5 Consumo de tabaco: El consumo de tabaco hace que se aumente la concentración de catecolaminas en el organismo provocando contracción de los vasos sanguíneos. Necesitando más fuerza para que la sangre se mueva por conductos más estrechos y es así como se elevan las cifras de presión arterial (Hipertensión arterial y consumo de tabaco. 2011).

1.5.5.2.6 Sedentarismo: Las personas que no realizan actividades físicas, se la pasan horas en la computadora, conduciendo y posiblemente acompañadas de estrés mental, tienen hasta un 50% más de riesgo de desarrollar hipertensión arterial y desarrollar enfermedad cardíaca. La práctica de ejercicio físico aeróbico puede reducir los niveles

de tensión arterial hasta en 6,9 mm Hg en pacientes hipertensos (Beunza J. 2007); (Fundación Española del Corazón. 2009).

1.5.5.2.7 Factores Ambientales: inducen un mayor riesgo de HTA en actividades profesionales que conlleven estrés, un tamaño desmesurado de la familia, el hacinamiento, ambientes psicosociales adversos, entre otros (Molerio O, et al 2014).

1.5.6 Signos y Síntomas de la Hipertensión Arterial

Por lo general, la presión arterial alta por sí sola no produce signos ni síntomas. Pero a veces se producen dolores de cabeza, sudoraciones, pulso rápido, respiración corta, mareo, alteraciones visuales, sonido de zumbido en los oídos, rubor facial manchas en los ojos como objetos oscuros volantes (Geo Salud. 2010); (Enfermedades: Presión Arterial Alta Hipertensión. 2003).

1.5.7 Tratamiento Farmacológico

Para la selección del tratamiento adecuado se toman en cuenta las siguientes características de la hipertensión como daño de órgano blanco, paciente puede o no acceder al medicación, grado de educación del paciente con respecto a la terapéutica, enfermedades que favorezcan o limiten la acción de los antihipertensivos, posibles interacciones medicamentosas, evidencia sobre el potencial de cada grupo de fármacos para reducir el riesgo cardiovascular(Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. 2001).

Diuréticos: A dosis bajas de diuréticos se han demostrado una excelente eficacia antihipertensiva con cambios mínimos en el metabolismo y el perfil hormonal (Guía de tratamiento Farmacológico para el control de la Hipertensión Arterial. 2009).

Los diuréticos se clasifican en: los de mayor utilización y eficacia, tiazidas (clorotiazida, hidroclorotiazida, clortalidona); diuréticos del Asa (Furosemida) y ahorradores de potasio (Espirinolactona) (Ríos. A 2011).

IECAS: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina el que se utilizó en el presente estudio es el enalapril (Hernández. H)

Betabloqueantes: no es bien conocido su mecanismo de acción pero se piensa que reduce el gasto cardíaco, reduce de los niveles de renina y bloqueo beta-adrenérgico del sistema nervioso central. Entre estos encontramos al atenolol y propranolol (Tratamiento Farmacológico. 2005).

(ARA II): Antagonistas de los receptores de la Angiotensina II poseen menos efectos adversos que los IECA y se recomienda en pacientes que tengan daño en el riñón o corazón. Estos son el losartán y telmisartán (Sociedad Española de Hipertensión Arterial. 2010).

Calcioantagonistas: Ejercen su efecto bloqueando la entrada de calcio al músculo liso vascular, produciendo vasodilatación. No tienen efectos metabólicos, de manera que son útiles en pacientes diabéticos y dislipidémicos. Son el amlodipino y verapamilo (Rodelgo T. 2012).

1.5.8 Tratamiento no Farmacológico

Este tipo de tratamientos es dirigido a pacientes con presión arterial alta, bien sea como tratamiento de inicio (riesgo añadido bajo-moderado) o como complementando del tratamiento farmacológico antihipertensivo, con el fin de prevenir enfermedades cardiovasculares (Guía Española de Hipertensión Arterial. 2005); (AnFacmed. 2010).

Tabla No. 3 Cambios de estilo de vida reducen presión arterial y previene enfermedades cardiovasculares.

CAMBIOS DE ESTILO DE VIDA REDUCEN LA PA	CAMBIOS DE ESTILO DE VIDA PREVIENEN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
Bajo consumo de sal	No fumar tabaco
Disminución de peso	Bajo consumo de grasa total y grasa saturada

No beber alcohol	Adopción de una dieta mediterránea
Mantener ingesta adecuada de magnesio y Calcio.	
Aumento de actividad física	
Consumo de frutas y verduras	
Bajo consumo de grasa total y grasa saturada	

FUENTE: http://www.seh-lelha.org/pdf/guia05_7.pdf

1.5.8.1 Alimentación en la hipertensión

Se debe sustituir la ingesta de carne y grasas de origen animal por pescado, frutas, verduras y alimentos ricos en calcio como (los lácteos pero desnatados si además se padece obesidad o aumento del colesterol, en especial en pacientes con insuficiencia renal). No es necesario agregar más sal a nuestros alimentos ya que naturalmente se encuentran en los mismos y está en la cantidad suficiente para satisfacer las necesidades del cuerpo, el exceso favorece la HTA porque retiene líquidos. Se aconseja, no añadir más sal en los alimentos, evitar los alimentos precocinados, conservas, embutidos, salazones, ahumados, pastillas para caldo, etc. Se pueden utilizar otros condimentos y cocinar al vapor o a la plancha. Se debe limitar el consumo de café a no más de tres tazas al día (Nevado A, et al. 2007).

1.5.8.2 Actividad física

La realización de ejercicio físico regular consigue bajar las cifras de presión arterial. Además, aumenta la masa muscular y la capacidad de esfuerzo, ayuda a controlar el peso y logra disminuir el riesgo cardiovascular (Hipertensión Arterial. 2012).

El realizar ejercicios aeróbicos como caminar, manejar bicicleta y nadar, durante 30 o 45 minutos, cinco veces por semana nos da grandes beneficios, como la prevención de enfermedades cardiovasculares y dislipidemias.

El ejercicio tiene un efecto reductor de la presión arterial por diversos mecanismos: (Enfermedades Prevalentes en el Ecuador. 2009).

- Escasa modificación de la presión diastólica.
- Mejora del metabolismo lipídico.

Se recomienda realizar el ejercicio bajo las siguientes condiciones:

- Movilización de todos los grupos musculares.
- Personalizado para cada paciente.
- Realizarse periódicamente, 30-45 minutos 5 veces por semana

1.5.9 Importancia del control de la hipertensión

La hipertensión arterial no controlada constituye la principal causa de enfermedad cardiovascular como infartos, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebro-vasculares, insuficiencia renal crónica, ceguera, etc. Uno de cada tres adultos en el mundo tiene hipertensión, el 10% pertenece a las personas de entre 20-30 años y el 50% en mayores de 50 años. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de muerte y enfermedad mundial. Además si va acompañado de otros factores de riesgo tales como tabaquismo, consumo nocivo de alcohol e inactividad física, obesidad, diabetes y el colesterol elevado, el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares es mucho mayor (Importancia del control de la presión arterial. 2014); (Coca A. 2004).

1.5.10 Papel del farmacéutico frente al paciente hipertenso

El papel principal del Bioquímico Farmacéutico es realizar de forma personalizada el seguimiento farmacoterapéutico del paciente hipertenso teniendo como meta la mejora de la calidad de vida, mediante la dispensación y capacitación farmacéutica sobre uso correcto de los medicamentos, buenos hábitos alimenticios, cambios en el estilo de vida como (ejercicio físico aeróbico constante, no beber alcohol, no fumar) y control frecuente de la presión. Esta participación implica la cooperación con el médico y otros profesionales de la salud, así como su intervención en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2010).

1.5.11 Necesidad del seguimiento farmacoterapéutico

El estudio realizado en Cuba con respecto a la adherencia al tratamiento antihipertensivo, fue hecho con 103 pacientes de varios consultorios pertenecientes al área de salud que atiende el Policlínico Docente " Dr. Carlos J. Finlay", del municipio Marianao, de Ciudad de la Habana. Se utilizó un cuestionario, los resultados fueron que un 52,4 % de pacientes siguen correctamente el tratamiento, siendo las más cumplidoras mujeres, sin vínculo laboral y las de 60 años en adelante. Indicando claramente que el 47.6% no tienen adherencia al tratamiento (Libertad M. 2014).

La falta de explicación del médico y el corto tiempo de consulta hacen que el paciente hipertenso no tenga muy claro la posología de sus medicamentos, por lo que hacen un mal uso de los mismos, teniendo como consecuencias la no adherencia al tratamiento, descontrol de la presión y por tanto incremento del riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Además la falta de comunicación del médico con el paciente hace que el mismo no tenga confianza para decirle todos los problemas de salud que lo aquejan por lo que surgen los problemas de salud no tratados afectando la calidad de vida del paciente (Yadmila L. 2007).

Todo lo anterior dicho indica claramente la alta necesidad de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico ya que el profesional de la salud encargado sea este médico o Bioquímico Farmacéutico realiza un monitoreo frecuente y más cercano de cada uno de los pacientes, identificando los problemas de salud no tratados, dosis y medicamentos inadecuados, posibles interacciones medicamentosas, reacciones adversas, llevar un control seguido de la presión arterial y además capacita al paciente sobre los factores de riesgo, alimentación y buenos hábitos de estilo de vida (Moreno M. 2014).

1.5.11 Consecuencias de la hipertensión arterial

Si la presión alta no es controlada por el sistema cardiovascular se ve dañado progresivamente, afectando diferentes sistemas (sistema nervioso) y órganos del cuerpo

(corazón, riñones) de manera indetectable. Por ello es muy importante monitorizar la presión constantemente (Consecuencias de la Hipertensión Arterial. 2009).

1.5.12.1 Corazón: La hipertensión arterial hace que el corazón bombee la sangre con mayor fuerza y con el tiempo adquiera un mayor tamaño pero con menor fuerza a esto se le llama insuficiencia cardíaca, además las arterias del corazón no alcanzan a transportar suficiente sangre y nutrientes por lo que la posibilidad de sufrir angina o infarto es mayor. Sí no se controla la presión arterial en personas con HTA el riesgo de presentar infarto es 2 veces mayor (Club del Hipertensión. 2011).

1.5.12.2 Riñón: Por causa de la HTA el riñón recibe la sangre con mucha presión por lo que se va atrofiando poco a poco hasta quedar muy pequeño conllevando a una insuficiencia renal (Consecuencias de la Hipertensión Arterial. 2014).

1.5.12.3 Cerebro: Las arterias del cerebro se dañan gravemente por causa de la HTA que conlleva a muerte neuronal, produciéndose 2 situaciones como la falta de riego sanguíneo (trombosis cerebral) que es cuando se taponan una arteria del cerebro debilitada, por otra parte, la ruptura de alguna arteria produciéndose una hemorragia (derrame cerebral) (Hipertensión Arterial. 2007).

1.5.12.4 Visión: Deterioro progresivo de la visión por causa del debilitamiento de los pequeños vasos del ojo a causa de la presión excesiva (Hipertensión arterial síntomas y consecuencias. 2013).

1.5.12.5 Recomendación: Con un buen control de la presión arterial se preserva la función del corazón, las arterias y el riñón en la mayoría de los pacientes, para esto es importante mantener monitorizado constantemente los niveles de presión (Hipertensión Arterial: Causas y consecuencias. 2011).

1.5.12 Prevalencia de la hipertensión en la diabetes

La prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es 1-5 veces superior que en pacientes no diabéticos además los hipertensos tienen un riesgo 2,5 veces superior de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Según el estudio de varios epidemiólogos del 50% al 60% de los diabéticos son hipertensos, esto incrementándose con el pasar de los años y la presencia de nefropatía. Además, del total de diabéticos sin HTA conocida, un 52% tenía cifras de presión arterial (PA) por encima de 130/85 mm Hg (Górriz J, et al. 2010).

Según estudios realizados en los EEUU la prevalencia de hipertensión en diabéticos es del 71% y esta va en aumento con la edad, de estos el 71% está consciente del problema pero solo el 57% recibía tratamiento de estos solo el 12% tenía la presión arterial promedio menor a 130/85 y 45% presenta un promedio menor de 140/90 mm Hg (González A. 2010).

1.5.13.1 Recomendaciones para el paciente diabético/ hipertenso

Los cambios en el estilo de vida como la reducción de la ingesta de sodio por debajo de 1.500 mg/día, la reducción del exceso de peso corporal, el incremento del consumo de frutas y verduras (8-10 unidades/día) y de productos lácteos pobres en grasa (2-3 unidades/día), evitar el consumo excesivo de alcohol e incrementar la actividad física (Sociedad española de nefrología. 2012).

Además es importante tener cuidado con los ojos, deben ser revisados por un oftalmólogo una vez al año y los pies mantener una buena higiene siguiendo los consejos del equipo sanitario, una simple herida puede dar lugar a grandes complicaciones. Repartir los alimentos a lo largo del día evitando saltarse alguna comida, por lo tanto comer 6 veces al día (desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y al acostarse para evitar una bajada nocturna de azúcar). Disminuir el consumo de azúcares y grasas de origen animal y sustituirlas por grasas vegetales como el aceite de

oliva o por grasas de pescado. Ayudando a disminuir la presión arterial, y a elevar los niveles de colesterol-HDL (Hipertensión en Pacientes Diabéticos. 2012).

1.5.14 Asociación de la Obesidad con la Hipertensión Arterial

Primeramente la obesidad es la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Una persona es obesa si su peso es 30% más alto que el peso normal aceptable, de acuerdo con la estatura, sexo y edad (La Nutrición y las Enfermedades más Comunes. 2010).

De una manera hipotética se ha dicho que la obesidad genera resistencia insulínica, con lo consiguiente hiperinsulinemia. La insulina reduce la excreción renal de sodio y a través de ello podría expandir el volumen extracelular y la volemia, aumentando el gasto cardíaco y la resistencia periférica, que son los principales componentes reguladores de la presión arterial, todo lo anterior favorece la hipertensión (Consecuencias Patológicas de la Obesidad: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Dislipidemia. 2009).

1.5.14.1 Índice de Masa Corporal (IMC)

Es un índice simple de peso de acuerdo a la talla comúnmente utilizado para clasificar sobrepeso y obesidad en adultos.

El IMC se calcula como el peso (en kilogramos) dividido por el cuadrado de la talla (en metros).

$$\text{IMC} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

El rango normal se considera entre 18.5 y 24.9. Si está entre 25 y 30 denota sobrepeso. Un IMC mayor de 30 indica obesidad (Argentina Saludable. 2007).

CAPÍTULO II

2. PARTE EXPERIMENTAL

2.1 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en el subcentro de salud Chambo Chimborazo, ubicado en las calles 18 de Marzo y Mercedes Moncayo, el grupo de estudio fueron los hipertensos pertenecientes o no al club de hipertensos y diabéticos.

2.2 FACTORES DE ESTUDIO

Pacientes que se encuentran en tratamiento antihipertensivo sean estos pertenecientes o no al club de diabéticos e hipertensos.

2.2.1 POBLACIÓN

La población de estudio estuvo conformada por pacientes que presentan casos de hipertensión arterial atendidos mensualmente en esta casa asistencial en el área de medicina general respectivamente; se especifican criterios de inclusión y exclusión.

2.2.2 MUESTRA

La unidad experimental de estudio son 30 pacientes atendidos en el área general del Subcentro de Salud Chambo.

2.3 ELEMENTOS DE APOYO

La realización de esta investigación tuvo presente varios elementos como:

- Pacientes contratamiento para la hipertensión arterial que acuden al Subcentro de salud Chambo.
- Médicos Tratantes: médico residente e internos rotativos.
- Jefa de enfermeras, enfermera, auxiliar de enfermería.
- Farmacia satélite equipada y provista de un stock de medicación ubicada en el Subcentro de salud Chambo.

2.4 MATERIALES, EQUIPOS Y REACTIVOS

2.4.1 MATERIAL BIOLÓGICO

- Pacientes con Tratamiento para la hipertensión arterial que acuden al Subcentro de salud Chambo.

2.4.2 MATERIAL DE OFICINA

- Computadora
- Cinta adhesiva
- Historias Clínicas
- Perfiles Farmacoterapéuticos
- Lapiceros, esferos, marcadores, estilete
- Cuaderno de apuntes

2.4.3 EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN LA CAPACITACIÓN DEL LOS PACIENTES Y PERSONAL MEDICO, ASI COMO TAMBIEN PARA LA OBTENCIÓN DE MUESTRAS.

- Infocus
- Flash
- Parlantes
- Trípticos
- Carteles
- Jeringuillas

- Agujas
- Torniquete
- Algodones
- Tubos tapa roja
- Gradilla
- Balanza
- Cinta métrica
- Enfingomanómetro con estetoscopio

2.5 MÉTODOS

2.5.1 MÉTODO CIENTÍFICO

Son procedimientos lógicos que nos han permitido lograr la adquisición, sistematización y exposición de los conocimientos en su aspecto teórico y práctico. La presente investigación se aplicara el método científico ya que parte de la investigación del problema requiere de formulación de la hipótesis, se elige los instrumentos metodológicos, se valida, aplica para obtención de datos y analiza e interpreta los mismos.

2.5.2 MÉTODO DEDUCTIVO

El punto de partida es un conjunto de datos proporcionados por la experiencia. Para explicar estos datos se adelanta la hipótesis, de los cuales, se extrae después con la ayuda de la deducción un conocimiento que pierde su carácter empírico.

Los PRM detectados y las posibles intervenciones son comunicadas por el farmacéutico al médico responsable del paciente y se consensuan las modificaciones pertinentes y/o el plan de actuación.

2.5.3 MÉTODO DADER

El Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico ha sido diseñado por el grupo de investigación en atención farmacéutica de la Universidad de Granada y se basa en la

obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, esto es los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza.

Después se evalúa ese estado de situación a una fecha determinada, para identificar y resolver los posibles problemas relacionados con medicamentos (PRM) que el paciente pueda estar padeciendo. Tras esta identificación se realizan las intervenciones farmacéuticas necesarias para resolver los PRM, tras las que se evalúan los resultados obtenidos.

2.6 TÉCNICAS

2.6.1 ENCUESTAS

Se realizó encuestas a pacientes con hipertensión arterial; las mismas que permitieron obtener información primaria.

Las encuestas también son destinadas a los profesionales de la salud que laboran en el Subcentro de salud Chambo-Chimborazo, las mismas que nos permitieron obtener información básica de sus conocimientos en cuanto a lo que es el seguimiento farmacoterapéutico y sus competencias.

2.6.2 ENTREVISTAS

De igual manera se realizó entrevistas a pacientes con hipertensión arterial; con el fin de obtener información específica para el SFT de cada uno de ellos.

2.6.3 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL DE HISTORIAS CLÍNICAS

Al ejecutar el seguimiento farmacoterapéutico se tuvo acceso a las historias clínicas del grupo de pacientes, a través del sistema electrónico que posee el Subcentro de Salud; obteniendo información en cuanto se refiere a; diagnósticos por especialidades, medicamentos utilizados, signos vitales, antecedentes patológicos, datos clínicos, entre otros.

2.6.4 ATENCIÓN PERSONALIZADA AL PACIENTE

El seguimiento farmacoterapéutico personalizado es un sistema de atención individual al paciente, el cual bajo ningún caso constituye un intento de generación de competencias con otros miembros del equipo de salud, por el contrario la colaboración multidisciplinaria es indispensable para proporcionar una asistencia sanitaria global y completa. Este sistema busca obtener la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos; minimizar los riesgos asociados al uso de los medicamentos, por tanto, mejorar la seguridad de la farmacoterapia; contribuir a la racionalización del uso de medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad y lo más importante mejorar la calidad de vida de los pacientes.

2.6.5 CAPTACIÓN DEL PACIENTE

La captación del grupo de pacientes, se realizó en el Subcentro de salud Chambo-Chimborazo por medio de las historias clínicas se obtuvo las direcciones de cada uno de los pacientes y nos dirigimos hacia cada una de sus casas solicitando su colaboración para formar parte del estudio, previa explicación del seguimiento farmacoterapéutico; además se receptó los datos personales como nombre, teléfono, patologías, y se acordó en comunicarse telefónicamente para iniciar las entrevistas.

2.6.6 PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO

El perfil farmacoterapéutico es la principal herramienta, utilizada en trabajos de seguimiento de terapias medicamentosas; el cual no presenta un modelo único pues la información que se incluya en él puede variar en dependencia de los objetivos que se proponga el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

El perfil farmacoterapéutico puede registrar datos particulares y clínicos fundamentales del paciente, el historial de comportamiento ante los medicamentos (alergias, sensibilidad, reacciones adversas), los medicamentos prescritos, el cumplimiento de esta prescripción, entre otros.

2.6.7 TRIPTICOS

Siendo este un elemento publicitario ideal para comunicar ideas sencillas y claras a los pacientes y profesionales de la salud, sobre el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, factores de riesgo, consecuencias, maneras de prevención de la hipertensión arterial, además de la función de cada uno de los medicamentos que se toman.

2.6.8 PRESENTACIONES EN POWER POINT

Elemento de fácil visualización y comprensión para comunicar ideas sencillas y claras sobre el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, factores de riesgo, consecuencias, maneras de prevención de la hipertensión arterial, además de la función de cada uno de los medicamentos que se toman.

2.6.9 CHECKLIST

Documento diseñado para la identificación de las necesidades del Subcentro de salud Chambo para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico.

2.6.10 PASTILLEROS

Recipiente con múltiples divisiones del cual el objetivo de uso es mejorar la adherencia al tratamiento en especial de los pacientes poli medicados, además de permitir una conservación adecuada de los medicamentos.

2.7 PROCEDIMIENTOS

Antes de iniciar nuestra investigación se realizó una revisión de bibliografía, de estudios realizados en el tema, se propuso perfiles adecuados ajustados a las necesidades del servicio conjuntamente con el personal de salud.

Se realizó un diagnóstico situacional del Subcentro de salud Chambo-Chimborazo ubicado en calles 18 de Marzo y Mercedes Moncayo., para ver si responde a la necesidad de crear y operar un modelo de seguimiento farmacoterapéutico, el diagnóstico se basó en la identificación de existencia o no de personal capacitado, guía de SFT, registro de: pacientes según la enfermedad, medicamentos por grupo de pacientes según la enfermedad, todos los medicamentos en Stock por acción farmacológica con concentración, nombre genérico y principio activo, los controles de enfermedad mensuales y trimestrales de cada paciente; documento guía de oferta de servicio de SFT; encuesta o ficha de la primera entrevista al paciente que se le va a realizar el SFT; lugar adecuado de la entrevista a los pacientes; encuesta de evaluación de conocimientos al profesional de salud sobre el SFT; planificación y ejecución de actividades de capacitación a pacientes, personal de salud del subcentro de salud Chambo-Chimborazo sobre protocolos, enfermedad, tratamientos y SFT; software especializado para datos de SFT; lugar y equipos para el control de colesterol, triglicéridos y presión; fuentes bibliográficas como libros, internet y otras fuentes de datos; sistema de recolección de datos para posteriores estudios epidemiológicos; realizan actualización de datos cada trimestre; sistema de programación de citas y visitas; POA (plan operativo anual) y PAC (programa anual de contrataciones); cuenta con un especialista de revisión periódica; fichas de evaluación del estado de situación del paciente con enfermedad crónica y registros de planes de acción contra la inadecuada situación actual del paciente.

Luego del diagnóstico respectivo se realizó un plan de mejora para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico (Cuadro No. 2; Grafico No. 2).

El tipo de estudio realizado fue cuasi-experimental, cuali-cuantitativo, transversal, explicativo y descriptivo, en el periodo que va desde el 15 de noviembre del 2013 al 15 de febrero del 2014. Lo anterior mencionado fue aplicado en el Subcentro de salud Chambo.

- 1) Criterios de inclusión: Se consideraron aquellos pacientes que asisten frecuentemente al club de hipertensos y diabéticos del Subcentro de salud Chambo-Chimborazo ubicado en las calles 18 de Marzo y Mercedes Moncayo, con

prescripción de medicamentos. Y además se tomaron en cuenta a aquellos pacientes que solo presentan hipertensión arterial como única enfermedad crónica.

- 2) Criterios de exclusión: Fueron excluidos los pacientes que no se hacían tratar en el Subcentro de Salud y que su vivienda se encontraba ubicada en zonas rurales.

Se dio a conocer al personal de salud el propósito de nuestra investigación, para buscar medios y mecanismos que puedan lograr nuestros propósitos.

El personal de salud que labora en el subcentro de salud Chambo fue capacitado sobre todo lo que concierne al servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Ver Anexo 8

Mediante las visitas frecuentes a los pacientes en sus domicilios se logró conocer otras enfermedades, como también la posología de toma de los medicamentos, dieta que seguían, alergias que presentan y hábitos de vida.

Las historias clínicas nos proporcionaron datos reales de dosis, frecuencias, vías de administración, tipo de tratamiento, consideración según el tipo de paciente, datos clínicos de los controles mensuales y trimestrales de su enfermedad hipertensión arterial, como también sus direcciones domiciliarias parte fundamental de nuestro estudio etc.

Después de obtener información por parte del paciente se pudo realizar el análisis de todos los datos y por medio de ellos se pudieron detectar los PRM y RNM más frecuentes.

Luego de la identificación de los PRM y RNM se prosigue a realizar un plan de intervención para cada uno de los pacientes.

Evaluación de la intervención mediante el análisis de datos de presiones, colesterol y triglicéridos.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A través de la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico en el Subcentro de salud Chambo – Chimborazo se obtuvieron los siguientes resultados.

3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL

CUADRO No. 1. “CHECKLIST” DE NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO, NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014, ANTES DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.



NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO CHIMBORAZO
PARA LA IMPLEMENTACION DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO



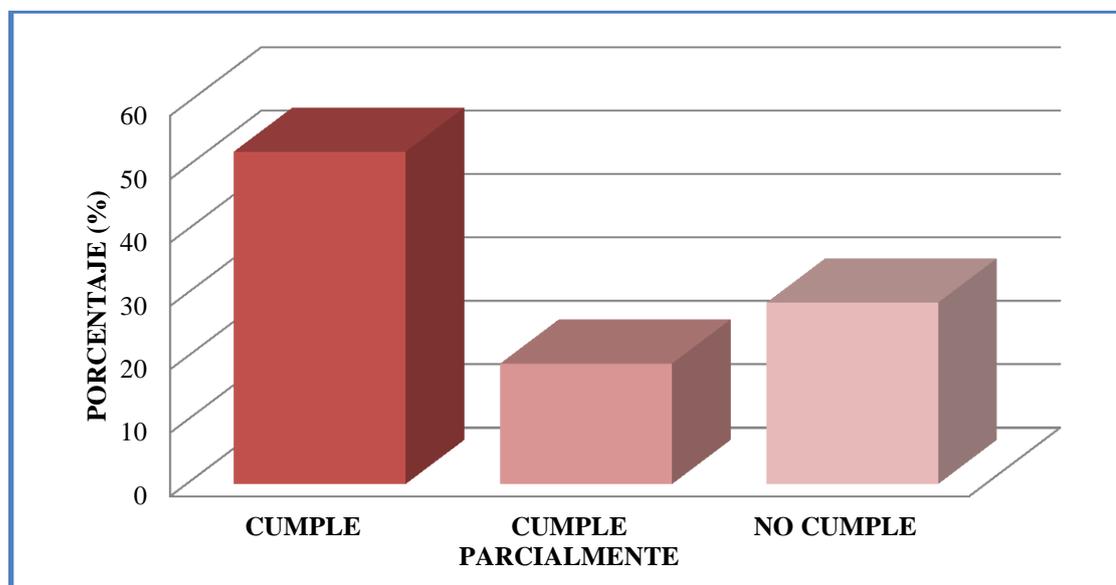
NECESIDADES	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
Profesional capacitado encargado del seguimiento farmacoterapéutico.		✓	
Guía de seguimiento farmacoterapéutico		✓	
Registro de pacientes según la enfermedad	✓		
Registro de medicamentos por grupo			

de pacientes según la enfermedad			✓
Registro de todos los medicamentos en Stock por acción farmacológica con concentración, nombre genérico y principio activo		✓	
Documento guía de oferta del servicio de SFT (seguimiento farmacoterapéutico).			✓
Encuesta o ficha de la primera entrevista al paciente que se le va a realizar el SFT (seguimiento farmacoterapéutico).			✓
Lugar adecuado de la entrevista a los pacientes.	✓		
Encuesta de evaluación de conocimientos al profesional de salud sobre el SFT (seguimiento farmacoterapéutico).			✓
Planificación y ejecución de actividades de capacitación a pacientes, personal de salud del Subcentro de Salud Chambo- Chimborazo sobre protocolos, enfermedad, tratamientos y SFT (seguimiento farmacoterapéutico).		✓	

Software especializado para datos de SFT.			✓
Registro de los controles de enfermedad mensuales y trimestrales de cada paciente	✓		
Lugar y equipos para el control de colesterol, triglicéridos y presión.	✓		
Fuentes bibliográficas como libros, internet y otras fuentes de datos.	✓		
Sistema de recolección de datos para posteriores estudios epidemiológicos.	✓		
Realizan actualización de datos cada trimestre	✓		
Sistema de programación de citas y visitas.	✓		
Existe POA (plan operativo anual) y PAC (programa anual de contrataciones).	✓		
Cuenta con un especialista de revisión periódica.	✓		
Fichas de evaluación del estado de situación del paciente con enfermedad crónica.	✓		
Registros de planes de acción contra la inadecuada situación actual del paciente.			✓
TOATAL	11	4	6
PORCENTAJE	52.4	19	28.6

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 1. “CHECKLIST” DE NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO, NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014, ANTES DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.



Antes de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico se puede observar claramente que existe un porcentaje de cumplimiento aceptable 52.4%, el cual consta de registro de pacientes según la enfermedad que en este caso es por grupos de hipertensos, diabéticos o ambos; lugar adecuado de la entrevista a los pacientes siendo el consultorio de cada médico tratante el espacio designado para la actividad de SFT; registro de los controles de enfermedad mensuales y trimestrales de cada paciente siendo este documento la historia clínica; lugar y equipos para el control de colesterol, triglicéridos y presión siendo este el laboratorio clínico; fuentes bibliográficas como libros, internet y otras fuentes de datos; sistema de recolección de datos para posteriores estudios epidemiológicos; realizan actualización de datos cada trimestre; sistema de programación de citas y visitas cuyo medio de comunicación es el teléfono, una opción es el Call Center del cual hace uso el paciente o la invitación por parte del médico tratante al usuario a las reuniones con fines educativos en el club de hipertensos y diabéticos; existe POA (plan operativo anual) y PAC (programa anual de contrataciones); cuenta con un especialista de revisión

periódica; fichas de evaluación del estado de situación del paciente con enfermedad crónica siendo esta la historia clínica.

Por otra parte existe un considerable porcentaje de no cumplimiento 28.6%, en este se encuentran el registro de medicamentos por grupo de pacientes según la enfermedad lo cual sería de gran utilidad para el fácil y rápido manejo de los tratamientos; documento guía de oferta del servicio de SFT (seguimiento farmacoterapéutico); encuesta o ficha de la primera entrevista al paciente que se le va a realizar el SFT (Seguimiento Farmacoterapéutico); encuesta de evaluación de conocimientos al profesional de salud sobre el SFT (seguimiento farmacoterapéutico); software especializado para datos de SFT (siendo este de gran utilidad como respaldo electrónico y de fácil manejo).

El porcentaje de no cumplimiento mencionado es de vital interés implementarlo ya que en la oferta del servicio se toman en cuenta algunas características para la selección de pacientes, la primera entrevista nos da la mayor cantidad de información del paciente en cuanto a sus medicamentos, enfermedades y estilos de vida, ahora para realizar todos estos procedimientos se necesitan profesionales capacitados en el tema, si no como ofrecer un servicio del cual no se tiene ni el menor conocimiento.

Por último tenemos el cumplimiento parcial que es de 19%, el que consta de profesional capacitado encargado del Seguimiento Farmacoterapéutico; guía de SFT; registro de todos los medicamentos en Stock por acción farmacológica con concentración, nombre genérico y principio activo; planificación y ejecución de actividades de capacitación a pacientes, personal de salud del Subcentro de salud Chambo- Chimborazo sobre protocolos, enfermedad tratamientos y SFT (seguimiento farmacoterapéutico).

El cumplimiento parcial no es total, por lo que se sugiere tratar de cumplirlo a cabalidad, para la realización de un servicio confiable, eficaz, eficiente a los pacientes, logrando que se incremente la adherencia al tratamiento, buen control sobre su enfermedad crónica y mejorando su calidad de vida.

3.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MEJORAS

CUADRO No. 2. PLAN DE ACCIÓN Y MEJORA REALIZADO PARA EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO PREVIO LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SFT. NOVIEMBRE 2013- FEBRERO 2014.

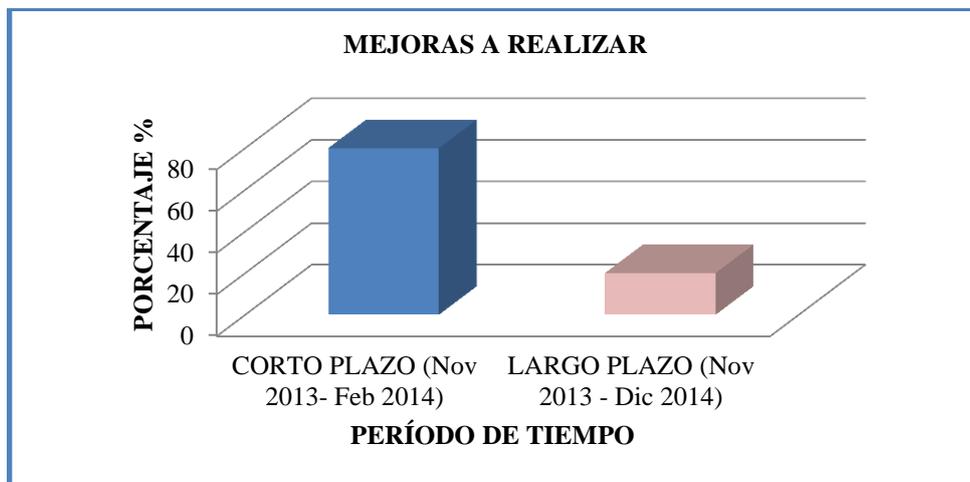
MEJORAS A REALIZAR	
CORTO PLAZO Noviembre 2013- Febrero 2014	LARGO PLAZO Noviembre 2013- Diciembre 2014
Capacitación del personal de salud que labora en el Subcentro de salud Chambo, sobre el servicio de SFT de lo cual se encarga la egresada de BQF Mayra Moreno.	Contratar un Ingeniero en Sistemas para que cree un programa de Software especializado en el manejo de datos del servicio de SFT. Responsabilidad de gestión, autoridades del Subcentro de salud Chambo.
Elaboración y entrega de un manual de procedimientos de SFT basado en el método dáder, encarga la egresada de BQF Mayra Moreno.	Elaboración de un registro de medicamentos (nombre, dosis, posología) por grupo de pacientes según la enfermedad crónica que tengan por ejemplo grupo de diabéticos, hipertensos, etc. El orden de elección debe fundamentarse en el protocolo terapéutico del ministerio de salud pública vigente del Ecuador. Responsabilidad de Gestión, autoridades del Subcentro de salud Chambo.
El área de farmacia debe elaborar un inventario de todos los medicamentos en stock por acción farmacológica con concentración, nombre genérico y principio activo.	

<p>Elaboración de un documento que contenga cada uno de los pasos y características de la oferta del servicio de SFT (seguimiento farmacoterapéutico). Responsable egresada Mayra Moreno.</p>	
<p>Elaboración de un documento encuesta de evaluación de conocimientos al profesional de salud, sobre el SFT (seguimiento farmacoterapéutico). El cual debe tener preguntas básicas como en que consiste el SFT, de que se trata, piensa que es importante su implementación, conocimiento sobre los PRM y Guía de SFT. Responsable egresada Mayra Moreno.</p>	
<p>Planificación y ejecución de actividades de capacitación a pacientes, personal de salud del Subcentro de salud Chambo-Chimborazo sobre protocolos, enfermedad, tratamientos y SFT. El cual indique fechas, persona capacitadora, equipos y material necesario para su realización. Responsable egresada Mayra Moreno.</p>	
<p>Diseño de la encuesta o ficha de la primera entrevista al paciente que se le va a realizar el SFT, del cual la encargada es la egresada Mayra Moreno, la información básica que va a tener es sobre los problemas de salud, medicamentos y hábitos alimenticios del paciente.</p>	
<p>Elaboración de planes de acción contra la inadecuada situación actual</p>	

del paciente, basado en fundamento bibliográfico científico, responsable la egresada Mayra Moreno.

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 2. PLAN DE ACCIÓN Y MEJORA REALIZADO PARA EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO PREVIO LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SFT. NOVIEMBRE 2013- FEBRERO 2014.



Este plan de mejoras está diseñado para su cumplimiento a corto y largo plazo, las que se van a aplicar son las de corto plazo con un 80% en el período Noviembre 2013- Febrero 2014, ya que en su mayoría la responsable es la persona que realiza el estudio, pero las de largo plazo con un 20% en el período Noviembre 2013 - Diciembre 2014 por ser de responsabilidad de las autoridades del Subcentro de salud Chambo - Chimborazo.

3.1.2 DIAGNÓSTICO FINAL

CUADRO No. 3. “CHECKLIST” DE NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO, NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014, DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.

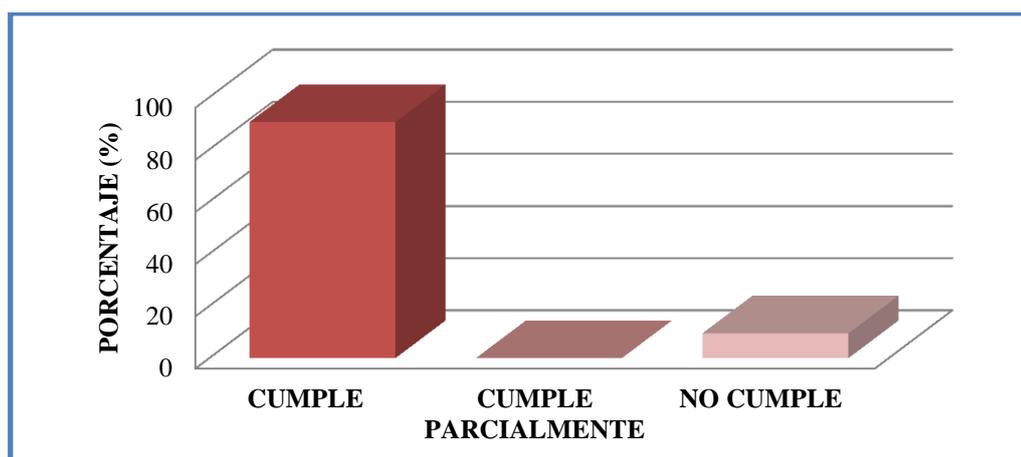
NECESIDADES	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
Profesional capacitado encargado del seguimiento farmacoterapéutico.	✓		
Guía de seguimiento farmacoterapéutico	✓		
Registro de pacientes según la enfermedad	✓		
Registro de medicamentos por grupo de pacientes según la enfermedad			✓
Registro de todos los medicamentos en Stock por acción farmacológica con concentración, nombre genérico y principio activo	✓		
Documento guía de oferta del servicio de SFT (seguimiento farmacoterapéutico).	✓		
Encuesta o ficha de la primera entrevista al paciente que se le va a realizar el SFT (seguimiento farmacoterapéutico).	✓		
Lugar adecuado de la entrevista a los pacientes.	✓		
Encuesta de evaluación de conocimientos al			

profesional de salud sobre el SFT (seguimiento farmacoterapéutico).	✓		
Planificación y ejecución de actividades de capacitación a pacientes, personal de salud del Subcentro de Salud Chambo- Chimborazo sobre protocolos, enfermedad, tratamientos y SFT.	✓		
Software especializado para datos de SFT.			✓
Registro de los controles de enfermedad mensuales y trimestrales de cada paciente	✓		
Lugar y equipos para el control de colesterol, triglicéridos y presión.	✓		
Fuentes bibliográficas como libros, internet y otras fuentes de datos.	✓		
Sistema de recolección de datos para posteriores estudios epidemiológicos.	✓		
Realizan actualización de datos cada trimestre	✓		
Sistema de programación de citas y visitas.	✓		
Existe POA (plan operativo anual) y PAC (programa anual de	✓		

contrataciones)			
Cuenta con un especialista de revisión periódica.	✓		
Fichas de evaluación del estado de situación del paciente con enfermedad crónica.	✓		
Registros de planes de acción contra la inadecuada situación actual del paciente.	✓		
TOATAL	19	0	2
PORCENTAJE	90.5	0	9.5

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 3. “CHECKLIST” DE NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO, NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014, DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.



Luego de la aplicación del plan de mejoras para la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico se observa que el 90.5% se cumple, dónde está incorporado el 52.4% inicial de cumplimiento y adicional se cuenta con:

Ficha de oferta del servicio de SFT con características básicas de selección de pacientes y palabras a utilizar para dicho fin, esto se encuentra en el manual de procedimientos basado en el método dáder.

Encuesta o ficha de la primera entrevista al paciente que se le va a realizar el SFT el cual tiene tres puntos fundamentales como lo son patologías, medicamentos y hábitos de vida.

Encuesta de evaluación de conocimientos al profesional de salud sobre el SFT donde están preguntas sobre la de definición del mismo, PRM, existencia o no de un documento guía de SFT e importancia de contar con dicho servicio.

El profesional encargado se ha capacitado en todos los procedimientos a seguir para el servicio de SFT.

Guía de SFT denominado manual de procedimientos para el Subcentro de salud Chambo-Chimborazo basado en el método dáder, el cual consta de definiciones, estructura, horarios de atención, designación de personal para cada una de los procedimientos y explicación sistemática del servicio de SFT.

Registro de todos los medicamentos en stock por acción farmacológica con concentración, nombre genérico y principio activo.

Planificación y ejecución de actividades de capacitación a pacientes, personal de salud del Subcentro de salud Chambo-Chimborazo sobre protocolos, enfermedad tratamientos y SFT, por último el 9.5% aún sigue sin cumplirse ya que los responsables de aquello son las autoridades del Subcentro de Salud.

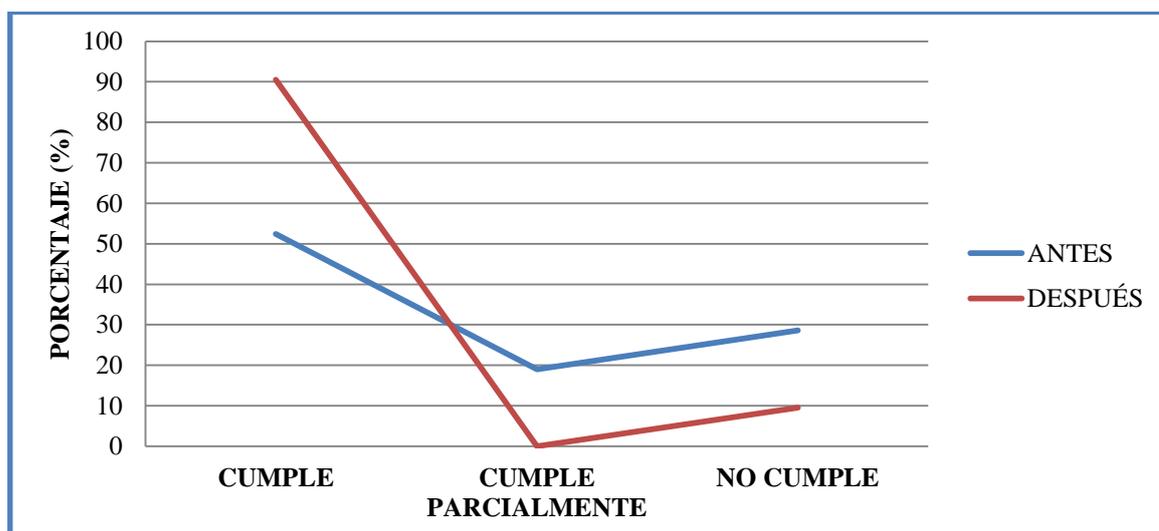
3.1.3 COMPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS.

CUADRO No. 4. COMPARACIÓN DE NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO, NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014, ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.

	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
ANTES	52.4	19	28.6
DESPUÉS	90.5	0	9.5

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 4. COMPARACIÓN DE NECESIDADES DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO, NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014, ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.



3.2 APLICACIÓN AL PLAN PILOTO

CUADRO No. 5. INFORMACIÓN BÁSICA DEL GRUPO DE PACIENTES EN EL QUE SE APLICÓ SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO. SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013-FEBRERO 2014.

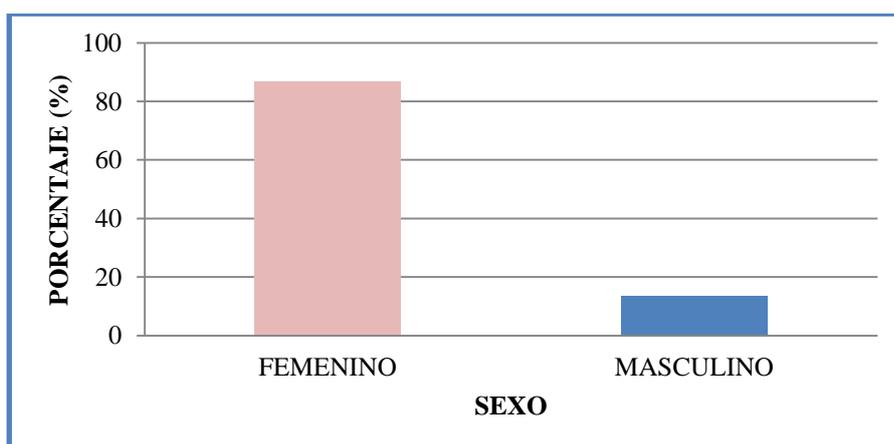
PACIENTE	SEXO	EDAD (años)	TALLA (m)	PESO (Kg)	IMC Kg/m²
1	F	51	1.56	88	36.2
2	F	67	1.46	52	24.4
3	M	83	1.71	77.5	26.5
4	F	77	1.60	65.9	25.7
5	F	83	1.45	47.7	22.7
6	M	78	1.53	56.8	24.3
7	F	66	1.43	65.9	32.2
8	F	60	1.39	55.5	28.7
9	M	80	1.61	68.9	26.7
10	F	67	1.45	57.5	27.3
11	F	52	1.52	68.2	29.5
12	F	91	1.51	69	30.3
13	F	67	1.55	58.5	24.3
14	F	53	1.42	64	31.7
15	F	77	1.42	42.8	21.2
16	F	76	1.49	47.7	21.5
17	F	71	1.47	62	28.7
18	F	71	1.49	68	30.6
19	F	54	1.475	58	26.6
20	F	82	1.43	61	29.8
21	F	82	1.42	58	28.8
22	M	79	1.54	70	29.5
23	F	82	1.36	50.5	27.3
24	F	78	1.40	67.5	34.4
25	F	90	1.49	52.3	23.6
26	F	76	1.40	59	30.1
27	F	81	1.56	56.8	23.3
28	F	78	1.44	56	27

29	F	46	1.60	70	27.3
30	F	70	1.55	75	31.2

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

La investigación se realizó con un grupo de 30 pacientes de consulta externa del Subcentro de salud Chambo-Chimborazo ubicado en las calles 18 de Marzo y Mercedes Moncayo. En hombres y mujeres en edades comprendidas entre 46 y 91 años; los cuales aceptaron voluntariamente, formar parte del estudio de seguimiento farmacoterapéutico.

GRÁFICO No. 5. DISTRIBUCION EN FUNCIÓN AL SEXO DE PACIENTES QUE SE APLICÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO. SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013-FEBRERO 2014.

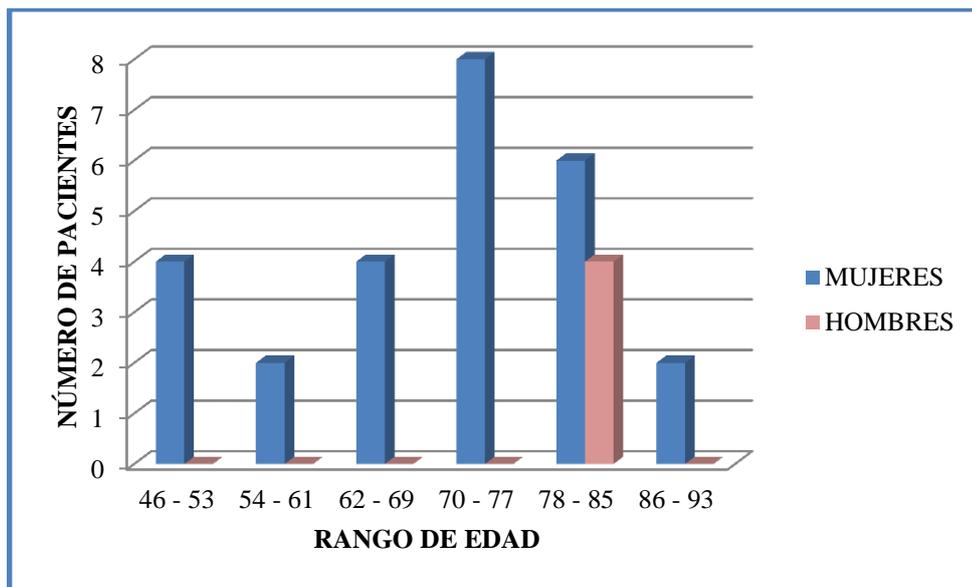


En el estudio realizado participaron pacientes del sexo masculino y del sexo femenino, en un porcentaje del 13.33% y 86.66% respectivamente, los mismos que fueron captados al azar y aceptaron voluntariamente participar; ya que tanto hombres como mujeres muestran preocupación por su salud, se pudo verificar lo establecido teóricamente de que existe un predominio del sexo femenino en padecer hipertensión arterial, patología crónica motivo de la investigación.

Este resultado concuerda con los estudios realizados por Berrones, M. (2010) en un grupo de 29 pacientes hipertensos del cual el 62% son del género femenino y 37.9 %

pertenecen al género masculino y la investigación de (Guerra, M. 2010) en un grupo de 64 pacientes que el 93% son del género femenino y 3% son del género masculino.

GRÁFICO NO. 6. DISTRIBUCIÓN EN FUNCIÓN A LA EDAD DE PACIENTES QUE SE APLICÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO. SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013-FEBRERO 2014.



El grupo de pacientes a quienes se realizó el seguimiento farmacoterapéutico, se encontraba en un rango de edad comprendido entre 46 y 91 años, observándose que existió predominio entre los 70-77 años y de los 78-85 años, este resultado se aproxima al estudio realizado por Berrones, M. (2010) del cual el rango de edad fue de 49 a 86 años y existió un predominio entre los 57 y 74 años.

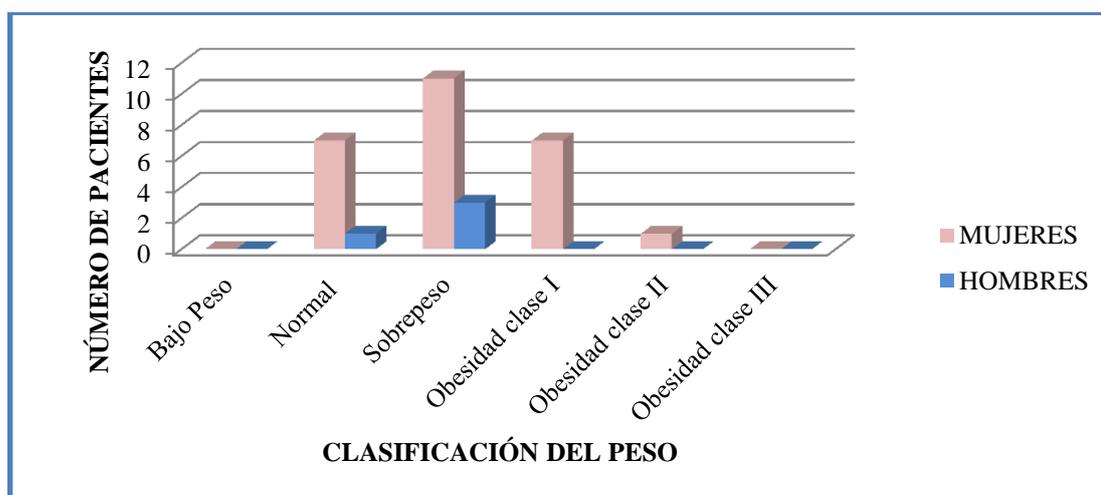
Cabe recalcar que la hipertensión arterial es una patología que se presenta con mayor riesgo en hombres mayores de 55 años y mujeres mayores a los 65 años, otros factores de riesgo que influyen en su desarrollo son los hereditarios, estilos de vida (tabaquismo) y malos hábitos alimenticios(Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial.2001).

CUADRO No. 6. DISTRIBUCIÓN EN FUNCIÓN AL IMC Y SEXO DE PACIENTES QUE SE APLICÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO. SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

CLASIFICACIÓN	IMC (Kg/m ²)	MUJERES / PORCENTAJE (%)		HOMBRES PORCENTAJE (%)		TOTAL PORCENTAJE (%)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo peso	< 18.5	0	0	0	0	0	0
Normal	18.5-24.9	7	26.9	1	25.0	8	26.7
Sobrepeso	25.0-29.9	11	42.3	3	75.0	14	46.7
Obesidad clase I	30.0-34.9	7	26.9	0	0	7	23.3
Obesidad clase II	35.0-39.9	1	3.8	0	0	1	3.3
Obesidad clase III	>40	0	0	0	0	0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 7. DISTRIBUCIÓN EN FUNCIÓN AL IMC Y SEXO DE PACIENTES QUE SE APLICÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO. SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



En este estudio se analizó el IMC (índice de masa corporal), debido a que el peso es un importante factor de riesgo en pacientes portadores de las patologías crónicas estudiadas, denotando una considerable diferencia entre hombres y mujeres, un pequeño porcentaje de los pacientes que participaron presentan obesidad clase II con un valor de 1 mujer y hombre 0; mientras que la mayoría muestran sobrepeso mujeres 11 y hombres 3, peso normal mujeres 7 y hombres 1 por último esta la obesidad clase I mujeres 7 y hombres 0.

El riesgo de aquellas personas que presentan sobrepeso para padecer presión alta es de 2 a 3 veces más que otra persona que tenga peso normal. Si hay un aumento de 10 kg en el peso significa 3 mm Hg más en la presión máxima y de 2.2 mm Hg en la presión mínima (Hipertensión y Obesidad. 2014).

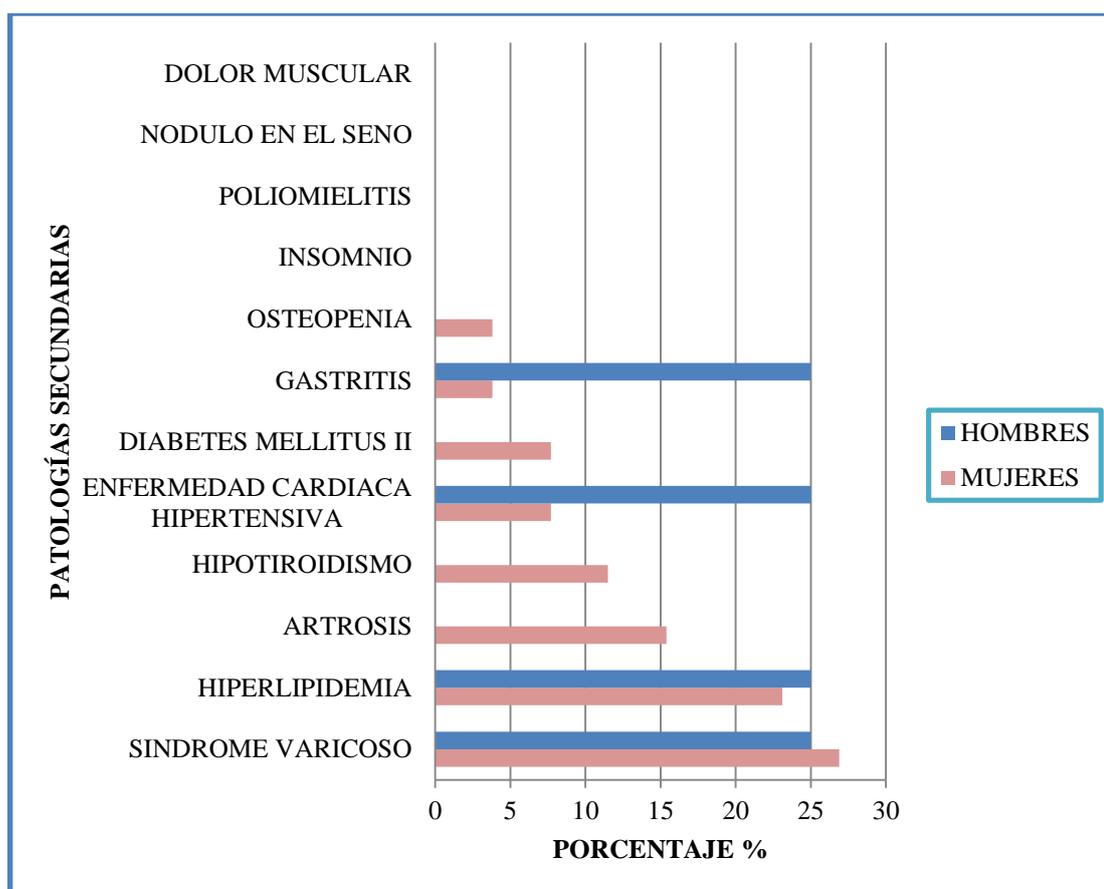
CUADRO No. 7. PATOLOGÍAS SECUNDARIAS COMUNES PRESENTES EN LOS PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PATOLOGÍAS	MUJERES	PORCENTAJE (%)	HOMBRES	PORCENTAJE (%)
SINDROME VARICOSO	7	26.9	1	25.0
HIPERLIPIDEMIA	6	23.1	1	25.0
ARTROSIS	4	15.4	0	0
HIPOTIROIDISMO	3	11.5	0	0
ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA	2	7.7	1	25.0
DIABETES MELLITUS II	2	7.7	0	0
GASTRITIS	1	3.8	1	25.0
OSTEOPENIA	1	3.8	0	0
INSOMNIO	1	3.8	0	0
POLIOMIELITIS	1	3.8	0	0
NODULO EN EL	1	3.8	0	0

SENO				
DOLOR MUSCULAR	1	3.8	0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 8. PATOLOGÍAS SECUNDARIAS COMUNES PRESENTES EN LOS PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Los pacientes que formaron parte del seguimiento farmacoterapéutico también presentaron patologías secundarias y las de mayor incidencia fueron: síndrome varicoso con un 26.9% en mujeres y un 25% en hombres, las várices pueden originarse básicamente por sobrecarga crónica de flujo y presión (Francisco V. 2014); hiperlipidemia con un 23.1% en mujeres y un 25% en hombres, la elevación de los ácidos grasos no esterificados contribuye a la HTA, la intolerancia a la glucosa y la arteriosclerosis (Rengel M. 2002); hipotiroidismo con un 11.5% en mujeres y en

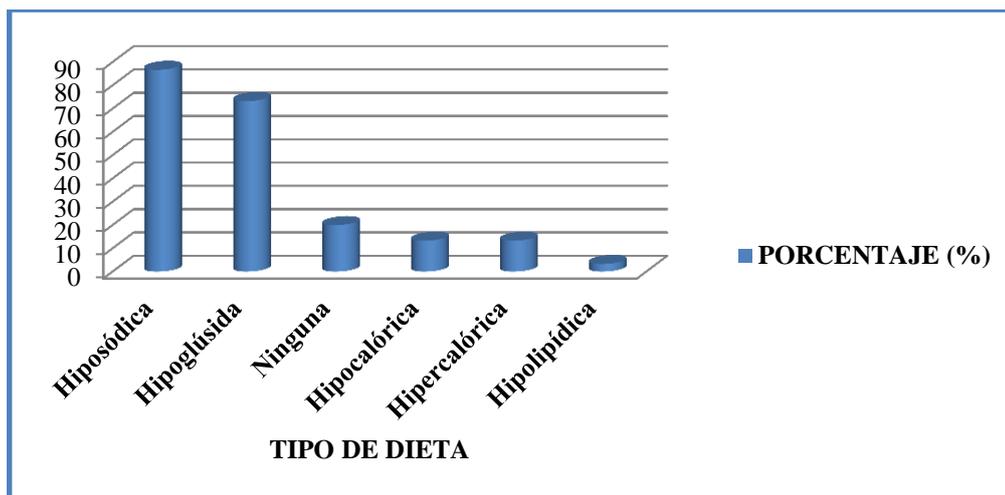
hombres no se presenta, en los hipotiroideos ocurre disfunción endotelial y el mecanismo vasodilatador del óxido nítrico se reduce, favoreciendo el aumento de presión arterial (Hipotiroidismo como posible patogenia de la hipertensión arterial. 2011); enfermedad cardiaca hipertensiva con un 7.7% en mujeres y 25 % en hombres; diabetes con un 7.7 % en mujeres y en hombres no se presenta; gastritis con un 3.8% en mujeres y con un 25% en hombres; todas asociadas a las patología crónica motivo de estudio, por otra parte la artrosis se encontró en un 15.4 % en mujeres y en hombres no se presenta, la hipertensión disminuye el flujo sanguíneo al hueso subcentral, lo que puede producir problemas de nutrición a nivel de cartílago influyendo negativamente sobre la artrosis (Síndrome metabólico se triplica en la población con artrosis, lo que aumenta su riesgo cardiovascular. 2013); mientras que la osteopenia, insomnio, poliomielitis, nódulo en el seno, dolor muscular y gastritis se presentan en menor porcentaje el cual es de 3.8 % en mujeres y en hombres no se presenta.

CUADRO No. 8. TIPOS DE DIETA QUE SIGUEN LOS PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

TIPO DE DIETA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Hiposódica	25	86.7
Hipoglúcida	22	73.3
Ninguna	6	20
Hipocalórica	4	13.3
Hiper calórica	4	13.3
Hipolipídica	1	3.3

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 9. TIPOS DE DIETA QUE SIGUEN LOS PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Se observó que un buen porcentaje de los pacientes conocen sobre el tipo de dieta que deben seguir tal es el caso que el 86.7% siguen una dieta Hiposódica y el 73.3 % la dieta Hipoglúcida, el 13.3% una dieta Hipocalórica y el 3.3% Hipolipídica pero no todos los pacientes tienen conocimiento sobre la dieta que deben cumplir; es así que el 20% no mantienen ningún tipo de dieta específica ya sea por desconocimiento propio o por falta de indicación médica y el 13.3% siguen una dieta Hipercalórica por las razones antes mencionadas.

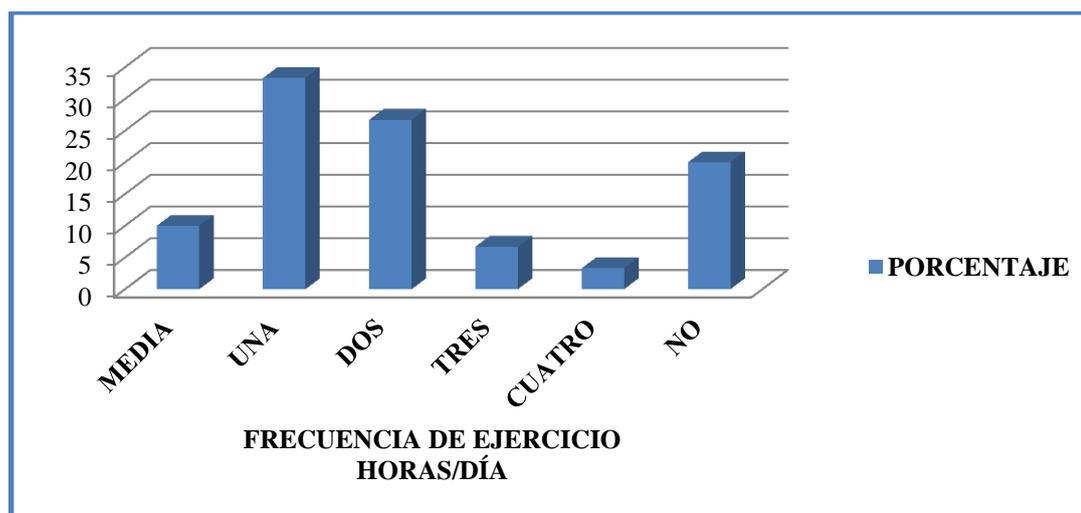
El Estudio de Dietary Approachesto Stop Hipertensión (DASH) –Sodium Study en Enero del 2001 ha demostrado convincentemente que la dieta DASH (Centrada en frutas, verduras, productos lácteos descremados, cereales integrales, pollo, pescado y frutos secos) aminora la tensión arterial y que junto con una restricción dietética de sodio, reduce más dichas cifras (Corosquieta A, et al. 2008).

CUADRO No. 9. FRECUENCIA DE EJERCICIO QUE REALIZAN LOS PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

FRECUENCIA DE EJERCICIO HORAS/ DÍA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
MEDIA	3	10
UNA	10	33.3
DOS	8	26.7
TRES	2	6.7
CUATRO	1	3.3
NO	6	20

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 10. FRECUENCIA DE EJERCICIO QUE REALIZAN LOS PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



El tratamiento no farmacológico de la patología crónica motivo de estudio, incluye el ejercicio físico, motivo por el cual fue analizado; determinándose que el 80% de pacientes realizan ejercicio diariamente, siendo que el 33.3% hacen una hora/día, el 26.7% dos horas/día, el 10% media/día, el 6.7% tres horas/día y el 3.3% cuatro horas/día, entre los ejercicios que realizan son la caminata, aeróbicos y actividades de agricultura; pero el 20% no realiza ninguna actividad física por causas como la falta de hábito, de tiempo, o síntomas (dolor, agitación) provocados por enfermedades como la artrosis y el sobrepeso. La práctica de ejercicio físico aeróbico como caminar, trotar,

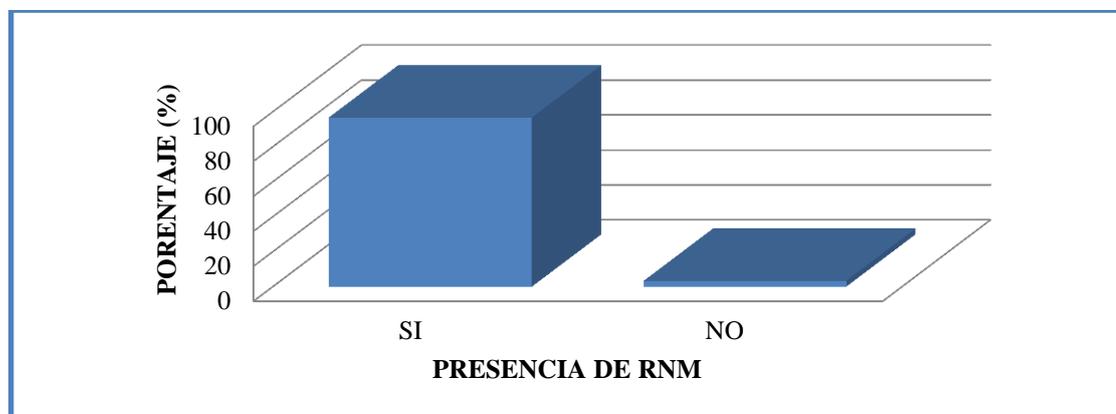
nadar, bailar, pedalear, puede reducir los niveles de tensión arterial hasta en 6,9 mm Hg en pacientes hipertensos(Falta de ejercicio sedentarismo. 2009).

CUADRO No. 10. INCIDENCIA DE RNM EN EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PRESENCIA DE RNM	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
SI	29	96.7
NO	1	3.3

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 11. INCIDENCIA DE RNM EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Al realizar el análisis de estado de situación de cada uno de los pacientes, se identificó que casi todos los pacientes que participaron en el estudio, presentan resultados negativos asociados con medicamentos (RNM) con un 96.7%; esto se debe a que algunos pacientes no solo presentan hipertensión arterial sino también patologías secundarias como síndrome varicoso, hiperlipidemia, hipotiroidismo, artrosis entre las de mayor incidencia, por lo que necesitan administrarse más medicamentos y en dosis altas.

Coincidiendo casi por completo con el estudio de Berrones, M. (2010) el cual indica que todos los pacientes presentan resultados negativos asociados con medicamentos (Berrones M. 2010).

CUADRO No. 11. CLASES DE RNM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

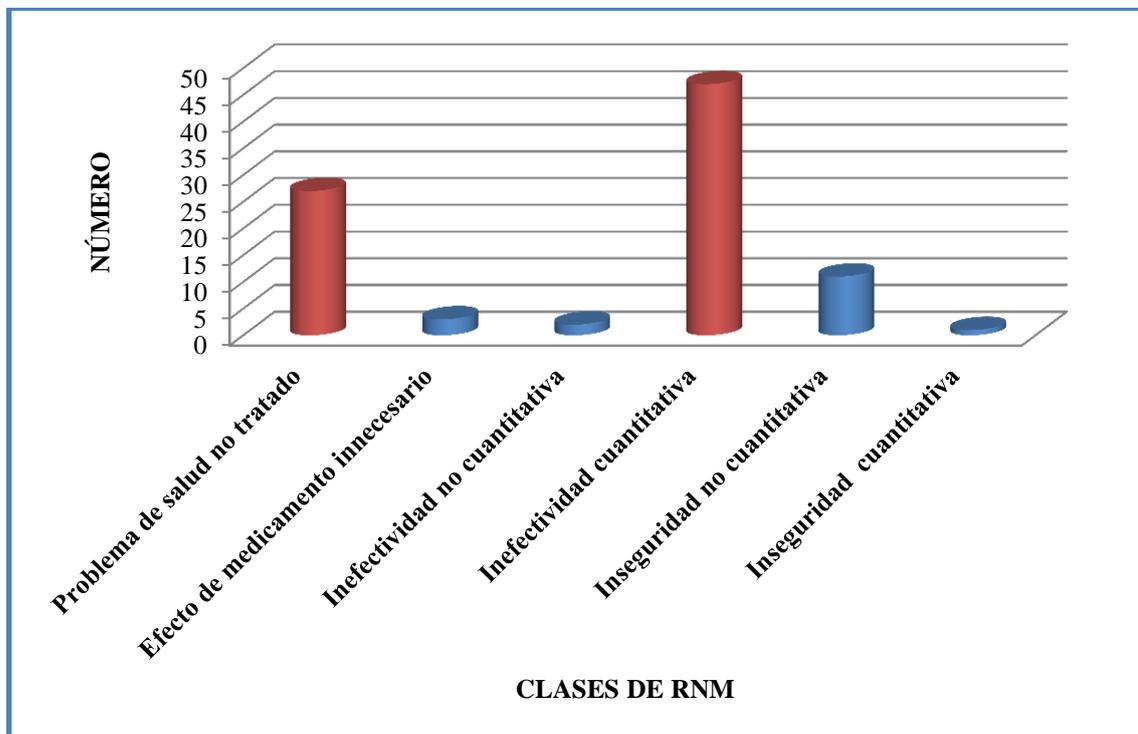
N° PACI ENTE	CLASES DE RNM						Tot al
	NECESIDAD		EFECTIVIDAD		SEGURIDAD		
	Problema de salud no tratado	Efecto de medicament o innecesario	Inefectividad no cuantitativa	Inefectividad cuantitativa	Inseguridad no cuantitativa	Inseguridad cuantitativa	
1	1			2	1		4
2	2			2		1	5
3	1			2	1		4
4	1			2			3
5	2	1	1	3	1		8
6	2		1	2			5
7	1			2			3
8	1			2			3
9							0
10	1						1
11	1						1
12	2				1		3
13	1			2	1		4
14				2			2
15				2			2
16				2			2
17	1	1		2			4
18	1			1			2
19				1			1
20	1			2	1		4
21	1						1

22	1						1
23	1			1			2
24	1	1		2			4
25				2	2		4
26				2	1		3
27	1			3	1		5
28	1			2	1		4
29	1			2			3
30	1			2			3
TOTAL	27	3	2	47	11	1	91
L							

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

Este cuadro nos indica que el valor promedio de resultados negativos asociados con la medicación (RNM) por paciente es de 3,03.

GRÁFICO No. 12. CLASES DE RNM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Al analizar el tratamiento medicamentoso del grupo de pacientes, se determinaron 91 resultados negativos asociados con la medicación (RNM), los mismos que en su gran mayoría son por ineffectividad cuantitativa, problemas de salud no tratado, inseguridad no cuantitativa, las causas se mencionan más adelante. Existiendo también en menor número el efecto del medicamento innecesario, la ineffectividad no cuantitativa y la inseguridad cuantitativa.

La investigación de Berrones, M. (2010), dice que entre los resultados negativos asociados con la medicación (RNM) que en más porcentaje se presenta es la ineffectividad cuantitativa y los de menor aparición son efecto de medicamento innecesario, ineffectividad no cuantitativa, coincidiendo con lo encontrado en esta investigación. (Berrones M. 2010).

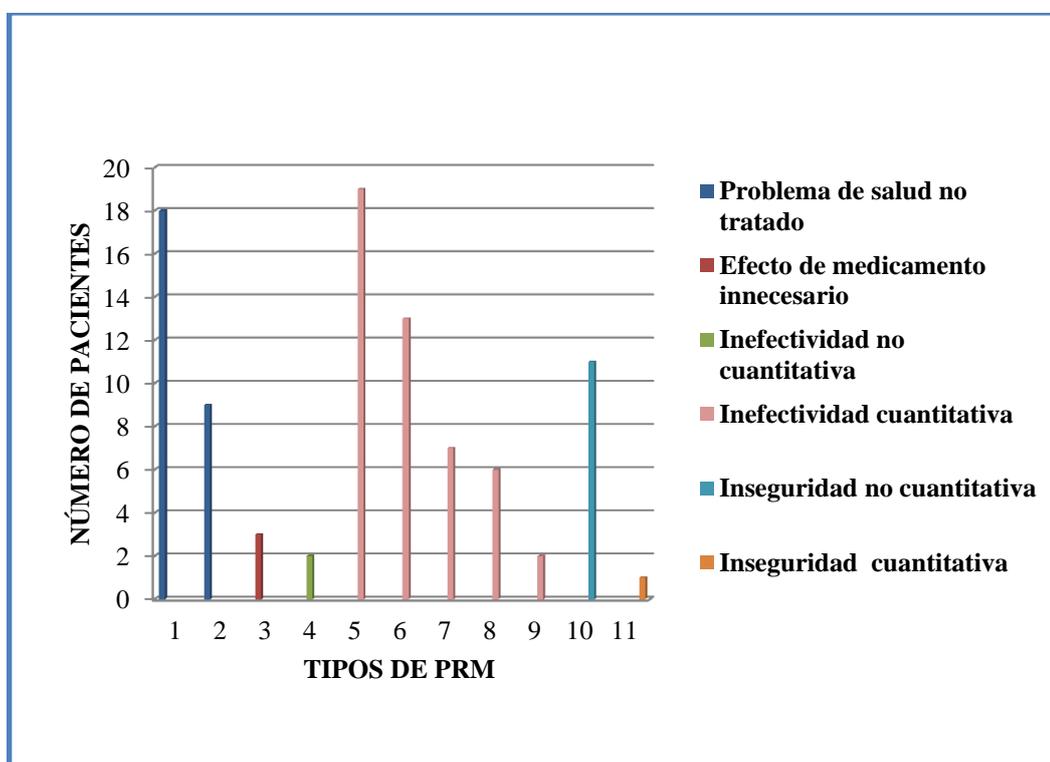
CUADRO No. 12. TIPOS DE PRM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PRM	RNM
1) Presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	18
2) Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud.	9
	Efecto de medicamento innecesario
3) El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado.	3
	Ineffectividad no cuantitativa
4) El paciente “no responde” al tratamiento susceptibilidad individual.	2
	Ineffectividad cuantitativa
5) Conservación inadecuada	19
6) Interacciones con plantas	13
7) Interacciones con medicamentos	7
8) Incumplimiento parcial de la pauta (por defecto)	6

9) Dificultad al tomarlo	2
	Inseguridad no cuantitativa
10) Efecto esperado y no deseado. Puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s.	11
	Inseguridad cuantitativa
11) Dosis prescrita excesiva.	1

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 13. TIPOS DE PRM IDENTIFICADOS EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Los problemas relacionados con medicamentos son agentes causales para que se produzcan los resultados negativos asociados a la medicación esto lo determina el Tercer Consenso de Granada 2007; por lo que también fueron analizados, determinando que la inefectividad cuantitativa tiene mayor incidencia, debido a la conservación inadecuada de los medicamentos (PRM 5) e interacciones medicamentosas con plantas (PRM 6) y medicamentos (PRM 7) además del incumplimiento parcial de la pauta por

defecto (PRM8); además de los problemas de salud no tratados (PRM1) cuyo origen se debe a que el paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso o ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud (PRM2); por otra parte está la inseguridad no cuantitativa la cual se debe al efecto esperado y no deseado que puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s (PRM10); entre los que encontramos en los de menor incidencia son el efecto de medicamento innecesario el cual se debe a que el paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado (PRM3); también está la ineffectividad no cuantitativa debido a que el paciente “no responde” al tratamiento por susceptibilidad individual (PRM4); la ineffectividad cuantitativa se debe a la dificultad para tomar un medicamento (PRM9) y por último está la inseguridad cuantitativa debido a la dosis prescrita es excesiva (PRM11) potenciando los efectos esperados y no deseados del medicamento.

La investigación de Berrones, M. (2010), dice que uno de los PRM de mayor existencia es el efecto esperado y no deseado que pueda ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s (PRM9); le sigue la ineffectividad cuantitativa interacción farmacocinética o farmacodinámica la cual disminuye la cantidad de fármaco (PRM 6) y al incumplimiento parcial de la pauta (por defecto) (PRM 7) o a que la dosis prescrita es insuficiente (PRM 8) lo que coincide con esta investigación (Berrones M. 2010).

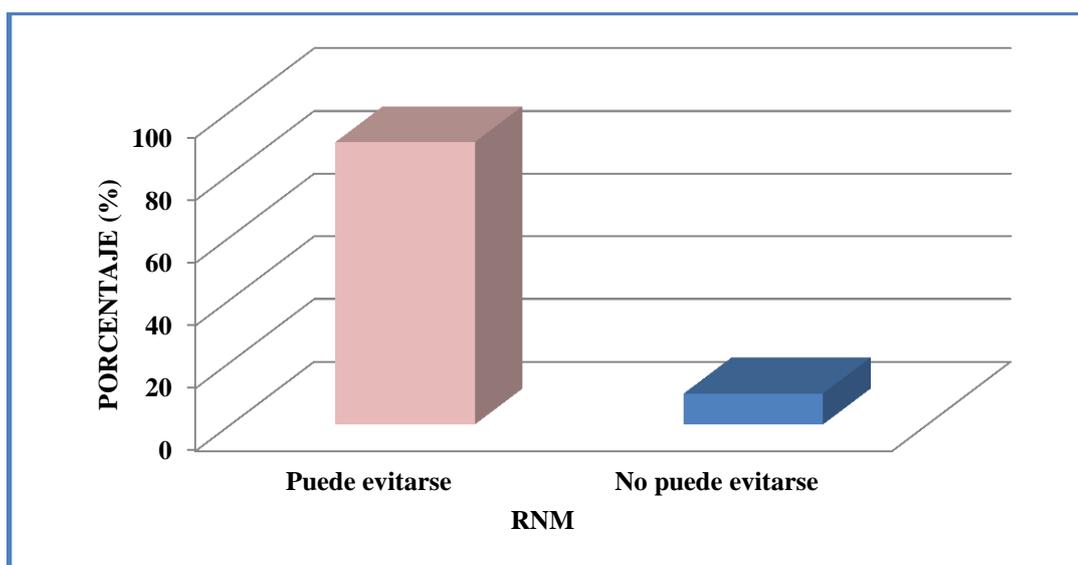
CUADRO No. 13. TIPOS DE RNM Y PRM QUE PUEDEN O NO SER EVITADOS EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PRM	PORCENTAJE (%)	EVITAR	RNM	PORCENTAJE (%)
1	19.8	SI	Problema de salud no tratado	29.7
2	9.9	SI		
3	3.3	NO	Efecto de medicamento innecesario	3.3
4	2.2	SI	Ineffectividad no cuantitativa	2.2

5	20.9	SI	Inefectividad cuantitativa	51.7
6	14.3	SI		
7	7.7	SI		
8	6.6	NO		
9	2.2	SI		
10	12.1	SI	Inseguridad no cuantitativa	12.1
11	1.1	SI	Inseguridad cuantitativa	1.1

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 14. TIPOS DE RNM Y PRM QUE PUEDEN SER EVITADOS EN EL GRUPO PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



El 100% de los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) son ocasionados por PRM como, problemas de salud insuficientemente tratados; ningún agente de salud ha detectado (hasta ahora) que existe el problema de salud; el paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado; el paciente “no responde” al tratamiento susceptible individual, conservación inadecuada; interacciones con plantas y medicamentos; incumplimiento por parte del paciente; dificultad al tomarlo, efecto esperado y no deseado puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s;

dosis prescrita excesiva, de estos el 90.1% pueden ser evitados por el médico y con educación al paciente por parte del farmacéutico.

Por otra parte el 9.9% de RNM no pueden ser evitados pero si disminuidos, por ejemplo el 6.6% es por incumplimiento parcial de la pauta por defecto (olvido del paciente), en esta puede conseguirse una posible disminución mediante alarmas recordatorias, calendarios, uso de pastilleros etiquetados con nombre del medicamento, hora y día de toma, por otra parte el 3.3% se auto medican este valor pudiendo verse reducido por medio de la educación al paciente que puede ser realizado por el médico tratante o Bioquímico Farmacéutico.

La investigación de Berrones, M. (2010), dice que solo el 21.1% de los RNM son ocasionados por PRM a diferencia de esta investigación que considera que el 100% de los PRM son el agente causal de los RNM y además asume que el 78.9% de los RNM no pueden ser evitados porque su grupo de estudio padece de muchas patologías por tanto necesitan muchos fármacos y los RNM se originan por PRM como interacciones medicamentosas, sinergismo o antagonismo y efectos adversos, pero dichas circunstancias no existen en mi grupo de paciente por lo cual el 90.1% de los RNM puede ser evitados (Berrones M. 2010).

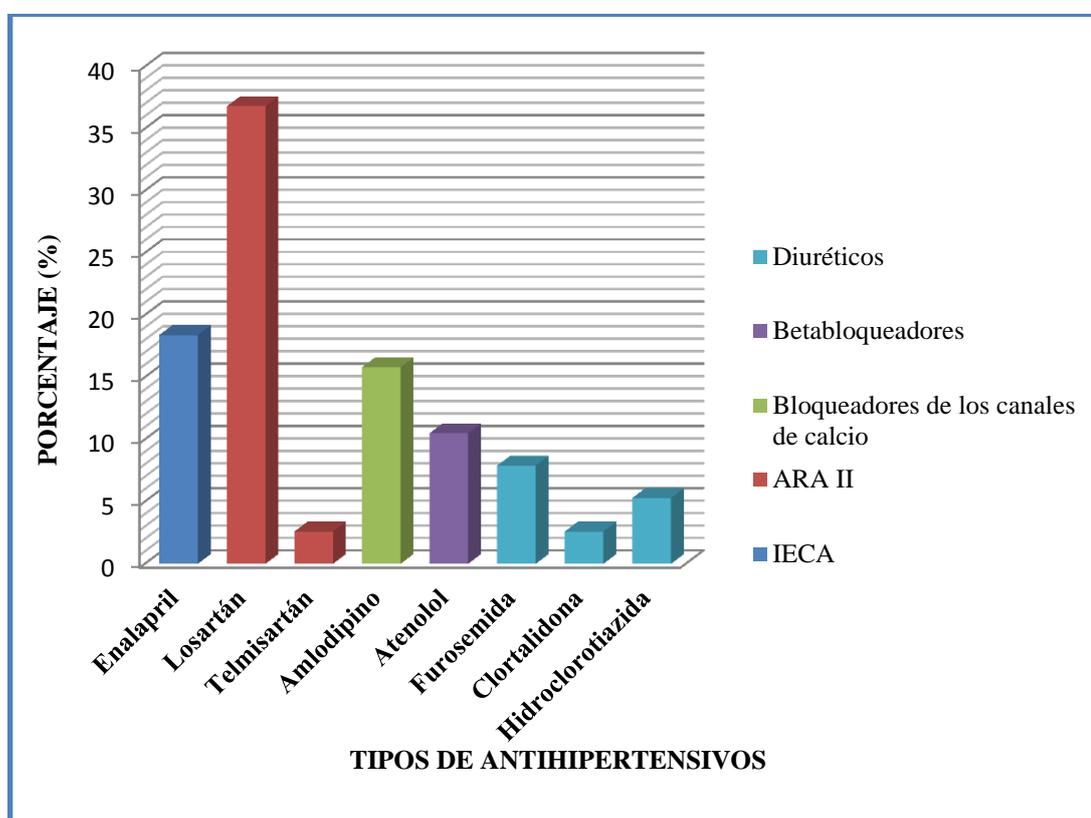
CUADRO No. 14. TIPOS DE ANTIHIPERTENSIVOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

MEDICAMENTOS		Nº DE PACIENTES QUE LO TOMAN	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE TOTAL (%)
IECA	Enalapril	7	18.4	18.4
ARA II	Losartán	14	36.8	39.4
	Telmisartán	1	2.6	
Bloqueadores de los	Amlodipino	6	15.8	

canales de calcio				15.8
Betabloqueadores	Atenolol	4	10.5	10.5
Diuréticos	Furosemida	3	7.9	15.8
	Clortalidona	1	2.6	
	Hidroclorotiazida	2	5.3	
TOTAL		38		100

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 15. TIPOS DE ANTIHIPERTENSIVOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Los medicamentos antihipertensivos que utilizan los pacientes a quienes se realizó el seguimiento farmacoterapéutico, son en su gran mayoría los que dispone el Subcentro de salud Chambo- Chimborazo; entre los cuales se observa, que los antagonistas de los receptores de angiotensina II en este caso el losartán, son más comúnmente recetados con un 36.8 % y en menor frecuencia el telmisartán con un 2.6%; a continuación se

encuentran los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina como el enalapril con un 18.4%; seguido por los bloqueadores de los canales de calcio como el amlodipino 15.8 % y los betabloqueantes como el atenolol 10.5%; por último están los de menor frecuencia de prescripción como son los diuréticos con un 15.8% como son la furosemida 7.9% , la hidroclorotiazida 5.3% y la clortalidona 2.6%.

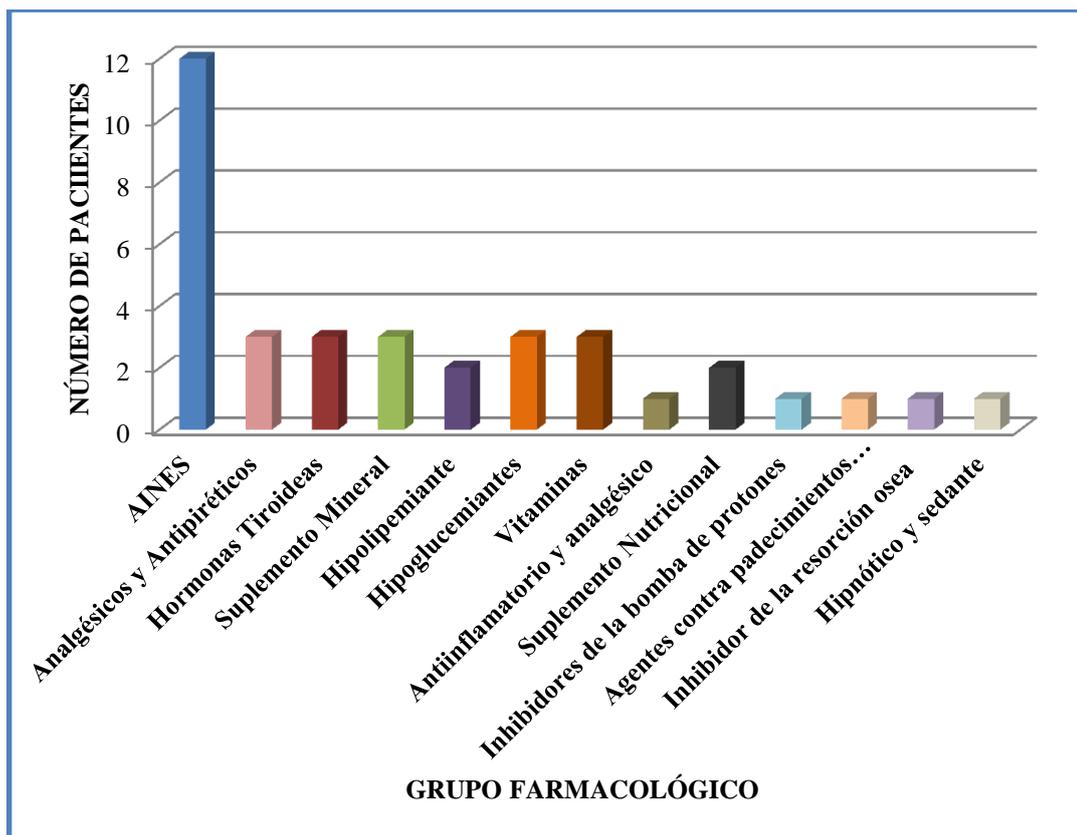
CUADRO No. 15. OTROS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

MEDICAMENTOS		N° DE PACIENTES QUE LO TOMAN	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE TOTAL (%)
1. AINES	Ácido acetilsalicílico	8	22.2	33.4
	Naproxeno Sódico	2	5.6	
	Diclofenaco Sódico	1	2.8	
	Glucosamina	1	2.8	
2. Analgésicos y antipiréticos	Paracetamol	3	8.3	8.3
3. Hormonas Tiroideas	Levotiroxina	3	8.3	8.3
4. Suplemento Mineral	Citrato de Calcio	3	8.3	8.3
5. Hipolipemiente	Simvastatina	2	5.6	5.6
1. Hipoglucemiantes	Glimepirida / Clorhidrato de Metformina	1	2.8	8.4
	Metformina	1	2.8	
	Insulina	1	2.8	

2. Vitaminas	Complejo B	2	5.6	8.4
	Vitamina E	1	2.8	
3. Antiinflamatorio y analgésico	Ibuprofeno	1	2.8	2.8
4. Suplemento nutricional	Isoflavonas genistein y daidzein de red (Clover IFL)	1	2.8	2.8
	Alicina, Germanio, Ca, Mg y K (Garlie plus)	1	2.8	2.8
5. Inhibidores de la bomba de protones.	Omeprazol	1	2.8	2.8
6. Agentes contra padecimientos funcionales del estómago e intestino	N-butilbromuro de hiocina	1	2.8	2.8
12. Inhibidor de la resorción ósea	Alendronato Sódico	1	2.8	2.8
13. Hipnótico y sedante	Zopiclona	1	2.8	2.8

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 16. OTROS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



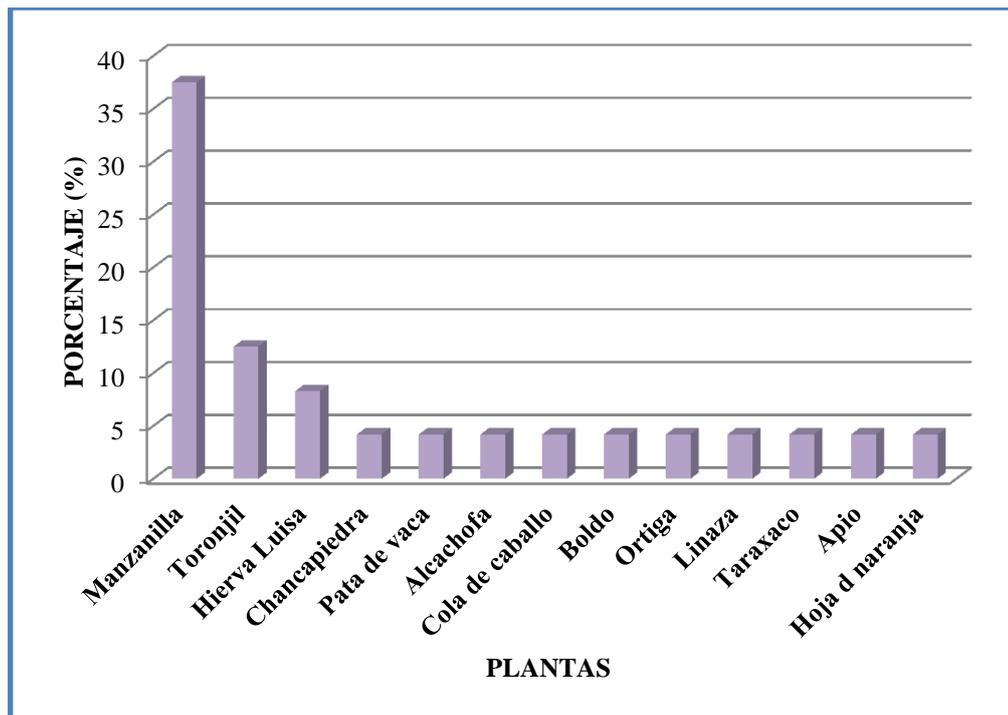
Los pacientes al tener hipertensión arterial son más propensos a padecer otro tipo de patologías y por tanto utilizan varios medicamentos, entre los cuales los que tienen mayor incidencia son los antiinflamatorios no esteroideos en un 33.4%; vitaminas, hipoglucemiantes con un 8.4% y por último los analgésicos/antipiréticos, hormonas tiroideas y suplementos minerales con un 8.3% cada uno de los medicamentos respectivamente.

CUADRO No. 16. PLANTAS UTILIZADAS POR EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PLANTA	NÚMERO DE PACIENTES QUE LAS UTILIZAN	PORCENTAJE %
Manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i>)	9	37.5
Toronjil (<i>Melissa officinalis</i>)	3	12.5
Hierva Luisa (<i>Lippiacitridora</i>)	2	8.3
Chancapiedra(<i>Phyllanthusniruri</i>)	1	4.2
Pata de vaca (<i>Bauhinia grandiflora</i>)	1	4.2
Alcachofa (<i>Cyperusalternifolius</i>)	1	4.2
Cola de caballo (<i>Equisetum arvense</i>)	1	4.2
Boldo (<i>Peumusboldus</i>)	1	4.2
Ortiga (<i>Urtica dioica</i>)	1	4.2
Linaza (<i>Linumusatissimum</i>)	1	4.2
Taraxaco(<i>Taraxacumofficinale</i>)	1	4.2
Apio (<i>Apiumgraveolens</i>)	1	4.2
Hoja de naranja (<i>Citrus sinensis</i>)	1	4.2

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 17. PLANTAS UTILIZADAS POR EL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Las plantas que utilizan frecuentemente los pacientes que formaron parte del seguimiento farmacoterapéutico son la manzanilla con un 37.5%, el toronjil un 12.5% y hierba luisa con un 8.3% siendo estas las de mayor porcentaje y entre las de menor porcentaje están la pata de vaca, alcachofa, cola de caballo, boldo, ortiga, linaza, taraxaco, apio y hoja de naranja con un 4.2 % cada una respectivamente.

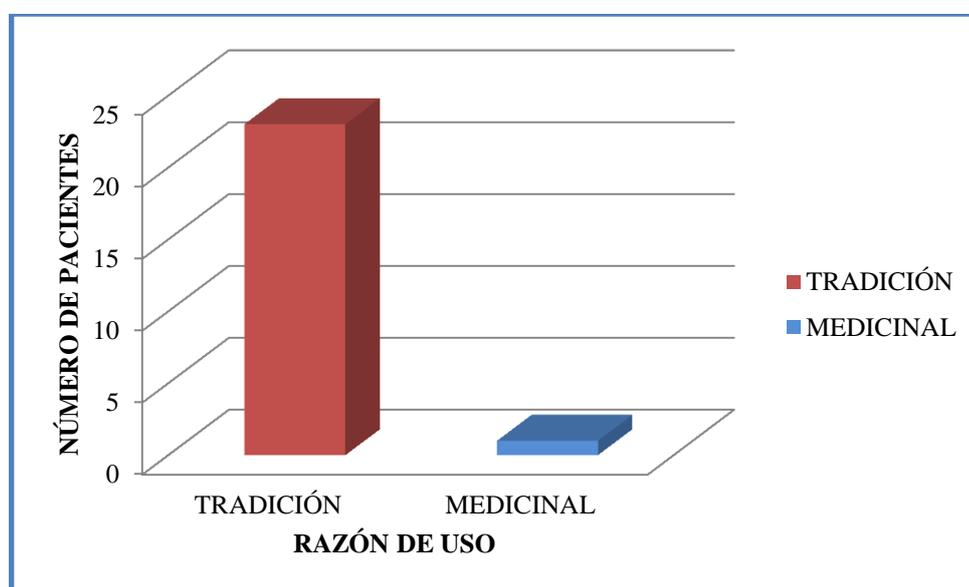
De estas plantas las que posiblemente aportan en el control de la hipertensión son el chancapiedra, ya que reduce la presión sanguínea pero con riesgo de posible hipotensión (Chancapiedra. 2012), otra es el boldo que aumenta la diuresis teniendo un efecto aditivo con los diuréticos que se puedan estar tomando los pacientes (Bolbo. 2012). Por otra parte no se recomienda el uso de la manzanilla en forma conjunta con antiagregantes plaquetarios ya que aumenta el riesgo de hemorragia por potenciación del mismo (Manzanilla. 2010).

CUADRO No. 17. RAZÓN DE USO DE LAS PLANTAS, POR PARTE DEL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

RAZÓN DE USO	NÚMERO DE PACIENTES
TRADICIÓN	23
MEDICINAL	1

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 18. RAZÓN DE USO DE LAS PLANTAS, POR PARTE DEL GRUPO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZÓ EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

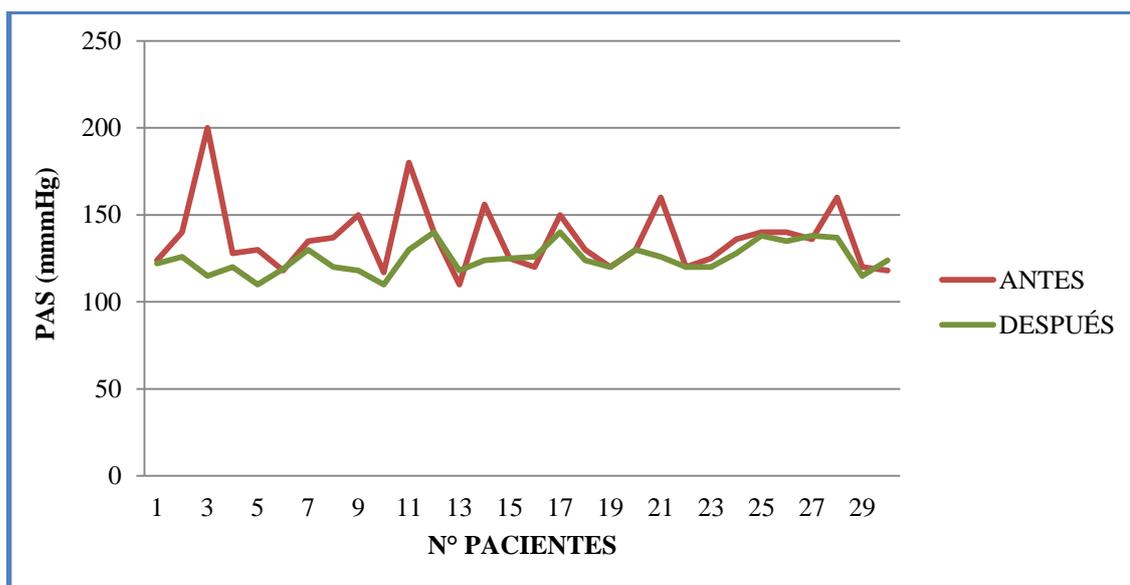


El gráfico indica que 23 pacientes toman las plantas medicinales por motivos tradicionales, es decir no conocen su uso terapéutico, excepto por una persona que nos comentaba que la pata de vaca es buena para la diabetes.

CUADRO No. 18. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (mm Hg) DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA, ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PACIENTE	PAS (mm Hg) ANTES	PAS (mm Hg) DESPÚES
1	124	122
2	140	126
3	200	115
4	128	120
5	130	110
6	118	119
7	135	130
8	137	120
9	150	118
10	117	110
11	180	130
12	140	140
13	110	118
14	156	124
15	125	125
16	120	126
17	150	140
18	130	124
19	120	120
20	130	130
21	160	126
22	120	120
23	125	120
24	136	128
25	140	138
26	140	135
27	136	138
28	160	137
29	120	115
30	118	124

GRÁFICO No. 19. COMPARACIÓN DE PAS DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Al comparar los valores de presión arterial sistólica del grupo de pacientes con HTA, antes y después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico, se observa un mejor control; por lo que la mayoría de personas se mantienen dentro de los niveles óptimos y normales, los cuales son menores a 120 y de 120 – 129 mm Hg, dato que se confirma con el estudio de (Mahon M, et al. 1990).

CUADRO No. 19. ANÁLISIS DE VARIANZA DE LOS DATOS DE PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS, QUE PARTICIPARON EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

13/04/2014 20:39

Anova Un Factor

Variable Respuesta: **PRESIÓN**
Variable Explicativa: **ANTES Y DESPUÉS DEL SFT**
Número de Casos: **60**

	Suma de Cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F-valor	p-valor
Entre Grupos	2006.8167	1	2006.8167	8.7244	0.0045
Dentro Grupos	13341.3667	58	230.0236		
Total (corr.)	15348.1833	59			

Anova Un Factor

Variable Respuesta: **PRESIÓN**
Variable Explicativa: **ANTES Y DESPUÉS DEL SFT**
Número de Casos: **60**

Tabla de Medias

ANTES Y DESPUÉS DEL SFT	N	Media
1	30	136.5000
2	30	124.9333
Total	60	130.7167

El P valor es menor a 0.05 por lo que la Hipótesis nula se rechaza es decir que hay una diferencia significativa entre las dos medias o al menos una de las dos medias es diferente.

HIPÓTESIS NULA: La PAS de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico es igual a la PAS después del SFT.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA: La PAS de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico es diferente a la PAS después del SFT.

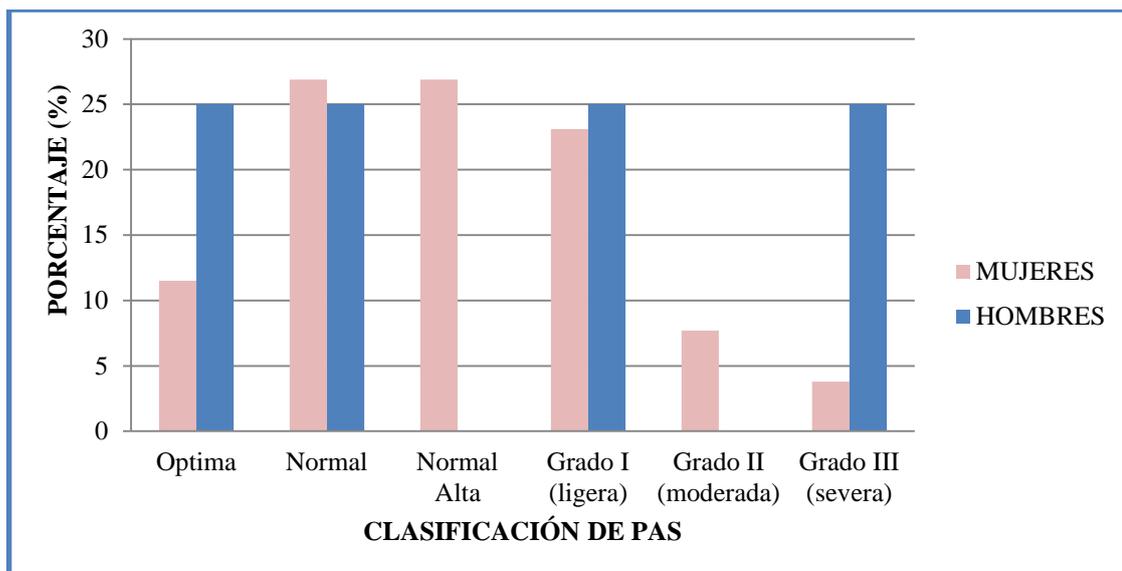
NOTA: Lo que quiere decir que la implementación del modelo SFT es eficaz para el control de la PAS, mejorando directamente la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial del Subcentro salud Chambo.

CUADRO No. 20. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO, EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DE PAS Y SEXO.

CATEGORÍA	PAS (mm Hg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
Optima	< 120	3	11.5	1	25
Normal	120-129	7	26.9	1	25
Normal Alta	130-139	7	26.9	0	0
HIPERTENSIÓN ARTERIAL					
Grado I (ligera)	140-159	6	23.1	1	25
Grado II (moderada)	160-179	2	7.7	0	0
Grado III (severa)	≥180	1	3.8	1	25

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 20. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DE PAS Y SEXO.

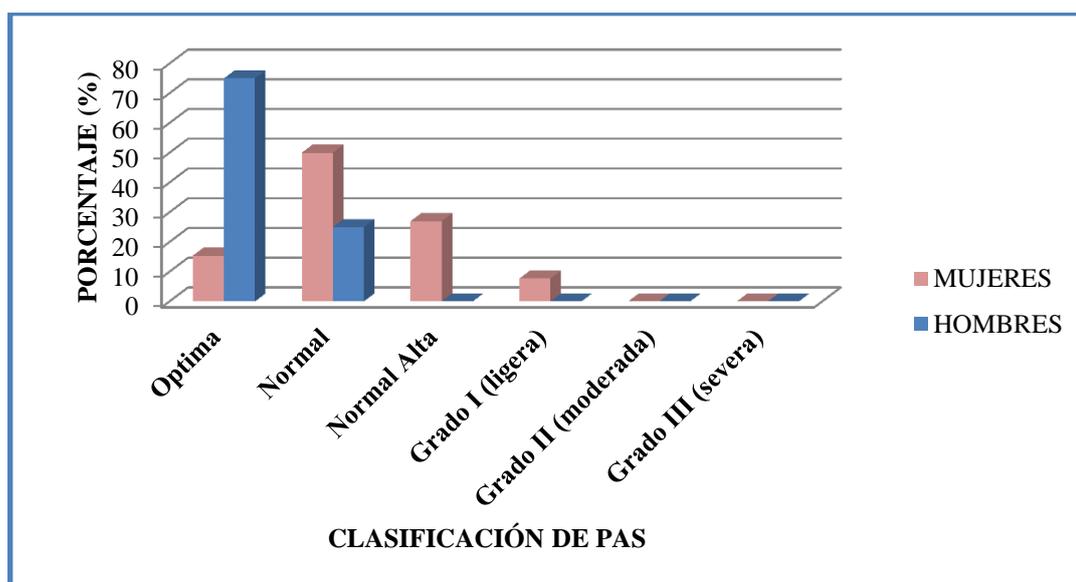


Antes de iniciar el seguimiento farmacoterapéutico del grupo de pacientes que padecen hipertensión arterial, se midieron los valores de presión arterial sistólica, observándose que la mayor cantidad de mujeres presenta una presión normal a normal alta de (26.9%) respectivamente; el 23.1% presenta hipertensión grado I; el 11.5% presión optima; el 7.7% hipertensión grado II y en menor porcentaje tienen hipertensión grado III 3.8%. En el caso de los hombres presentan presión arterial óptima con un 25%; Normal 25%; Grado I 25% y grado III 25%.

CUADRO No. 21. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBOCHIMBORAZO. EN FUNCIÓN DE PAS Y SEXO.

CATEGORÍA	PAS (mm Hg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
		Nº	%	Nº	%
Optima	< 120	4	15.4	3	7.5
Normal	120-129	13	50	1	25
Normal Alta	130-139	7	27	0	0
HIPERTENSIÓN ARTERIAL					
Grado I (ligera)	140-159	2	7.7	0	0
Grado II (moderada)	160-179	0	0	0	0
Grado III (severa)	≥180	0	0	0	0

GRAFICO No. 21. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. EN FUNCIÓN DE PAS Y SEXO.



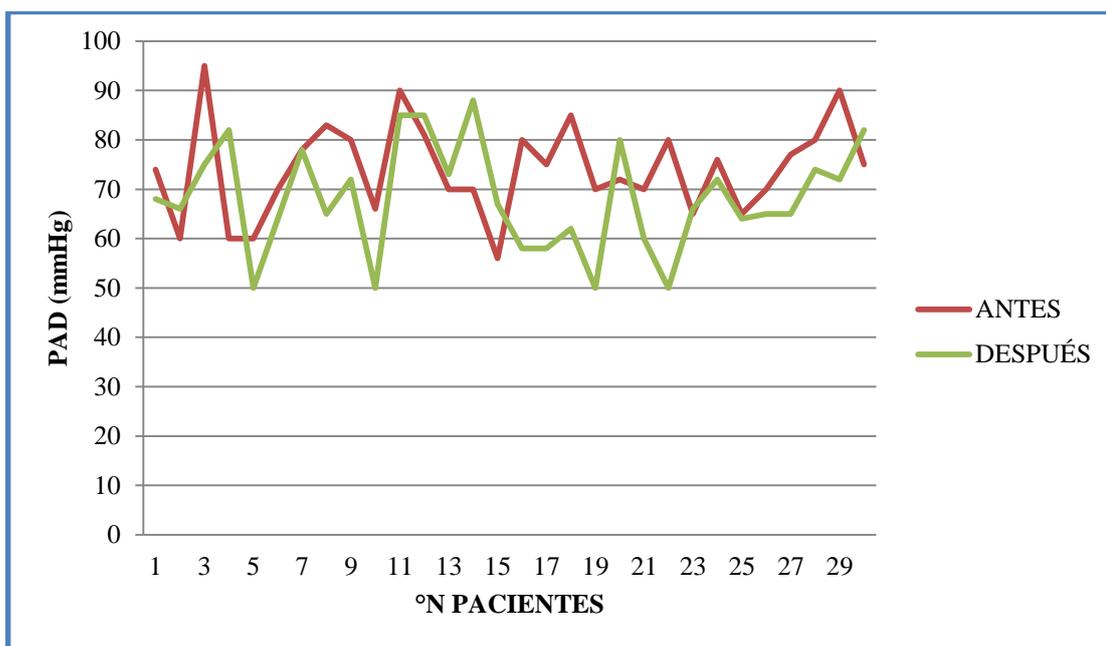
Al finalizar el estudio de SFT del grupo de pacientes que padecen hipertensión arterial, se midieron los valores de presión arterial sistólica, observándose una notable mejoría de los mismos, ya que el 75% de hombres y el 15.4% de mujeres alcanzaron niveles óptimos de presión arterial sistólica; continuando el 50% de mujeres y el 25% de hombres llegaron a tener presión normal; pero también existe presión normal alta con un 27% en mujeres y en hombres no se presenta, por último existe en menor porcentaje hipertensión grado I con un 7.7% en mujeres y no existe en hombres.

CUADRO No. 22. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (mm Hg) DEL GRUPO DE PACIENTES CON HTA, ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PACIENTE	PAD (mm Hg) ANTES	PAD (mm Hg) DESPÚES
1	74	68
2	60	66
3	95	75
4	60	82
5	60	50
6	70	64
7	78	78
8	83	65
9	80	72
10	66	50
11	90	85
12	81	85
13	70	73
14	70	88
15	56	67
16	80	58
17	75	58
18	85	62
19	70	50
20	72	80
21	70	60
22	80	50
23	65	66
24	76	72
25	65	64
26	70	65
27	77	65
28	80	74
29	90	72
30	75	82

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 22. COMPARACIÓN DE PAD DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Al comparar los valores de presión arterial diastólica del grupo de pacientes con HTA, antes y después de realizar el SFT, se visualiza un correcto control; debido a que aproximadamente en su totalidad las personas mantienen niveles óptimos de presión; es decir menor a 80 mm Hg.

CUADRO No. 23. ANÁLISIS DE VARIANZA DE LOS DATOS DE PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA DEL GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS, QUE PARTICIPARON EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

Variable Respuesta: **PRESIÓN**
 Variable Explicativa: **ANTES Y DESPUÉS DEL SFT**
 Número de Casos: **60**

	Suma de Cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F-valor	p-valor
Entre Grupos	522.1500	1	522.1500	5.0045	0.0291
Dentro Grupos	6051.5000	58	104.3362		
Total (corr.)	6573.6500	59			

Anova Un Factor

Variable Respuesta: **PRESIÓN**
 Variable Explicativa: **ANTES Y DESPUÉS DEL SFT**
 Número de Casos: **60**

Tabla de Medias

ANTES Y DESPUÉS DEL SFT	N	Media
1	30	74.1000
2	30	68.2000
Total	60	71.1500

El P valor es menor a 0.05 por lo que la Hipótesis nula se rechaza es decir que hay una diferencia significativa entre las dos medias o al menos una de las dos medias es diferente.

HIPÓTESIS NULA: La PAD de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico es igual a la PAD después del SFT.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA: La PAD de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico es diferente a la PAD después del SFT.

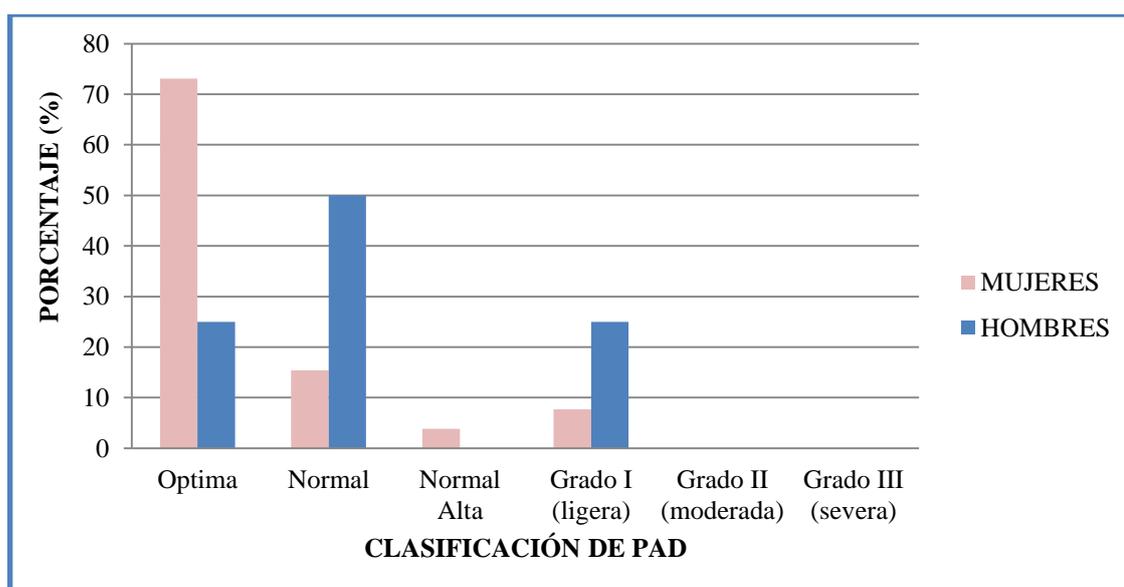
NOTA: Lo que quiere decir que la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico es eficaz para el control de la PAD, mejorando directamente la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial del Subcentro salud Chambo.

CUADRO No. 24. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO, EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DE PAD Y SEXO.

CATEGORÍA	PAD (mm Hg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
		Optima	< 80	19	73.1
Normal	80-84	4	15.4	2	50
Normal Alta	85-89	1	3.8	0	0
HIPERTENSIÓN ARTERIAL					
Grado I (ligera)	90-99	2	7.7	1	25
Grado II (moderada)	100-109	0	0	0	0
Grado III (severa)	≥110	0	0	0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 23. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DE PAD Y SEXO.



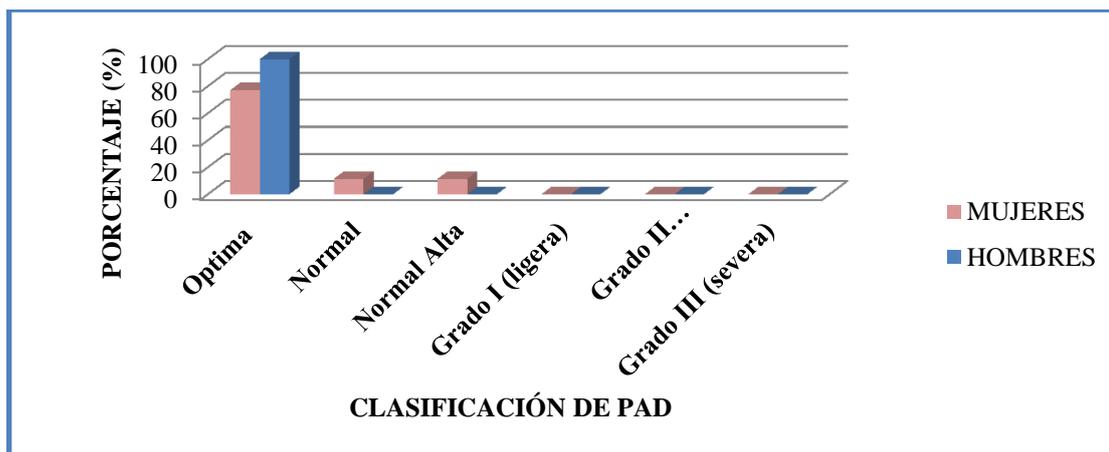
De igual manera, al inicio del seguimiento farmacoterapéutico del grupo de pacientes que padecen hipertensión arterial, se midieron los valores de presión arterial diastólica, observándose que el mayor porcentaje es de la presión arterial optima con un 73.1%; en menor porcentaje le sigue la presión normal con 15.4%; hipertensión grado II 7.7% y Normal Alta 3.8%. En los hombres el mayor porcentaje es de la presión normal 50%; optima 25% e hipertensión arterial grado I 25%.

CUADRO No. 25. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. EN FUNCIÓN DE PAD Y SEXO.

CATEGORÍA	PAD (mm Hg)	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES/ PORCENTAJE (%)	
Optima	< 80	20	77	4	100
Normal	80-84	3	11.5	0	0
Normal Alta	85-89	3	11.5	0	0
HIPERTENSIÓN ARTERIAL					
Grado I (ligera)	90-99	0		0	0
Grado II (moderada)	100-109	0		0	0
Grado III (severa)	≥110	0		0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 24. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. EN FUNCIÓN DE PAD Y SEXO.



De forma similar, al terminar el seguimiento farmacoterapéutico del grupo de pacientes que padecen hipertensión arterial, se midieron los valores de presión arterial diastólica, observándose una gran mejoría; el 100% de hombres, 77% de mujeres alcanzaron niveles óptimos; 11.5% de mujeres muestran presión normal y 11.5 de mujeres presenta presión normal alta.

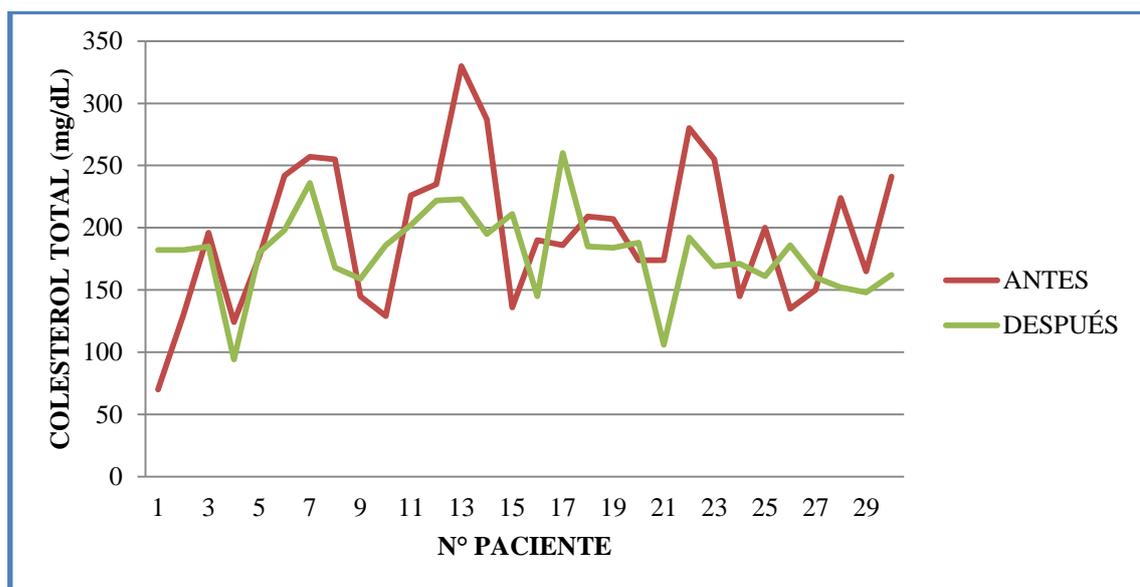
CUADRO No. 26. COLESTEROL TOTAL (mg/dL) DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PACIENTE	COLESTEROL TOTAL (mg/dL) ANTES	COLESTEROL TOTAL (mg/dL) DESPUÉS
1	70	182
2	130	182
3	196	185
4	124	94
5	177	180
6	242	198
7	257	236
8	255	168
9	145	159
10	129	186
11	226	202
12	235	222

13	330	223
14	287	195
15	136	211
16	190	145
17	186	260
18	209	185
19	207	184
20	174	188
21	174	106
22	280	192
23	255	169
24	145	171
25	200	161
26	135	186
27	150	160
28	224	152
29	165	148
30	241	162

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 25. COMPARACIÓN DE COLESTEROL TOTAL DEL GRUPO DE PACIENTES ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Se compararon los valores de colesterol total de los pacientes antes y después del estudio; comprobándose que hay un mejor control; ya que aproximadamente casi la totalidad de los pacientes presentan niveles normales, es decir menor a 200 mg/dL.

CUADRO No. 27. ANÁLISIS DE VARIANZA DE LOS DATOS DE COLESTEROL TOTAL DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

24/04/2014 00:33

Anova Un Factor

Variable Respuesta: COLESTEROL TOTAL
 Variable Explicativa: ANTES Y DESPUÉS DEL SFT
 Número de Casos: 60

	Suma de Cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F-valor	p-valor
Entre Grupos	3872.0667	1	3872.0667	1.7031	0.1970
Dentro Grupos	131868.6667	58	2273.5977		
Total (corr.)	135740.7333	59			

Anova Un Factor

Variable Respuesta: COLESTEROL TOTAL
 Variable Explicativa: ANTES Y DESPUÉS DEL SFT
 Número de Casos: 60

Tabla de Medias

ANTES Y DESPUÉS DEL SFT	N	Media
1	30	195.8000
2	30	180.0667
Total	60	187.9333

El P valor es mayor a 0.05 por lo que la Hipótesis nula se acepta es decir que no hay una diferencia significativa entre las dos medias.

HIPÓTESIS NULA: Los valores de colesterol total de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico son iguales a los valores de colesterol total después del SFT.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA: El colesterol de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico es diferente al colesterol después del seguimiento SFT.

NOTA: Lo que quiere decir que la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico no es eficaz para el control del colesterol total, no generando un cambio positivo en los pacientes con hipertensión arterial del Subcentro salud Chambo-Chimborazo.

Un agente causal de esto puede ser que el estudio no se centraba en el control de los factores de riesgo como son el sobrepeso que viene acompañado de dislipidemia (colesterol, triglicéridos o ambos elevados), sino más bien en el control de la presión arterial con el uso racional de los medicamentos.

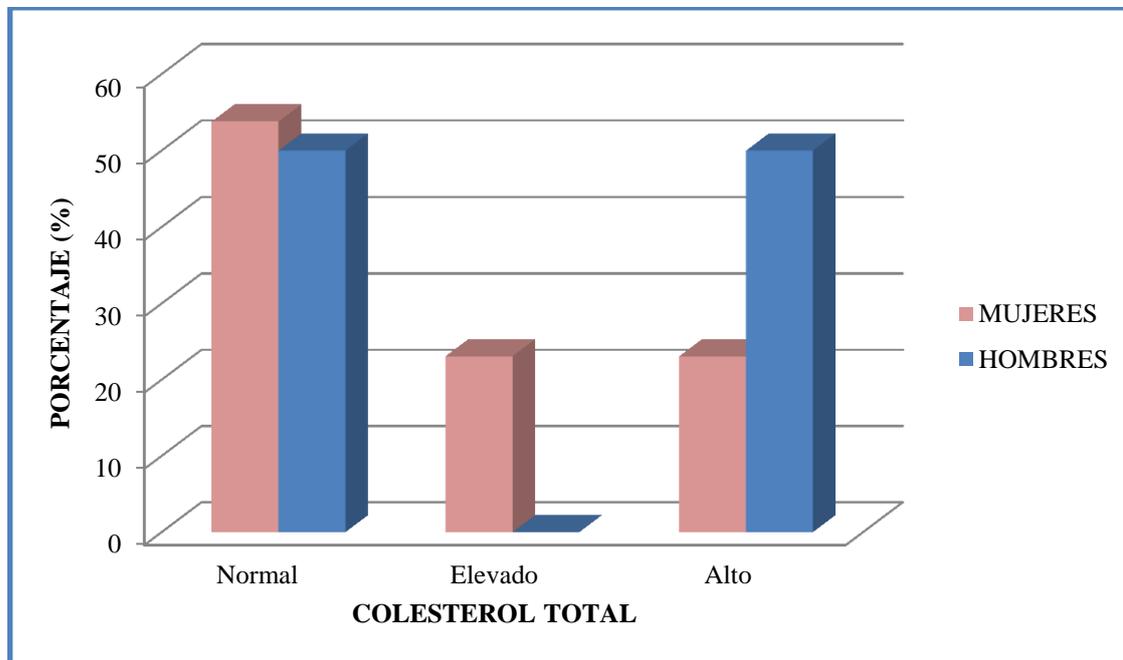
CUADRO No. 28. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGUN LOS VALORES DE COLESTEROL TOTAL, ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.

ANÁLISIS	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES PORCENTAJE (%)	
COLESTEROL TOTAL					
<200	Normal	14	53.8	2	50
200-239	Elevado	6	23.1	0	0
≥240	Alto	6	23.1	2	50

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 26. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGÚN LOS VALORES DE COLESTEROL TOTAL, ANTES DE REALIZAR EL

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.



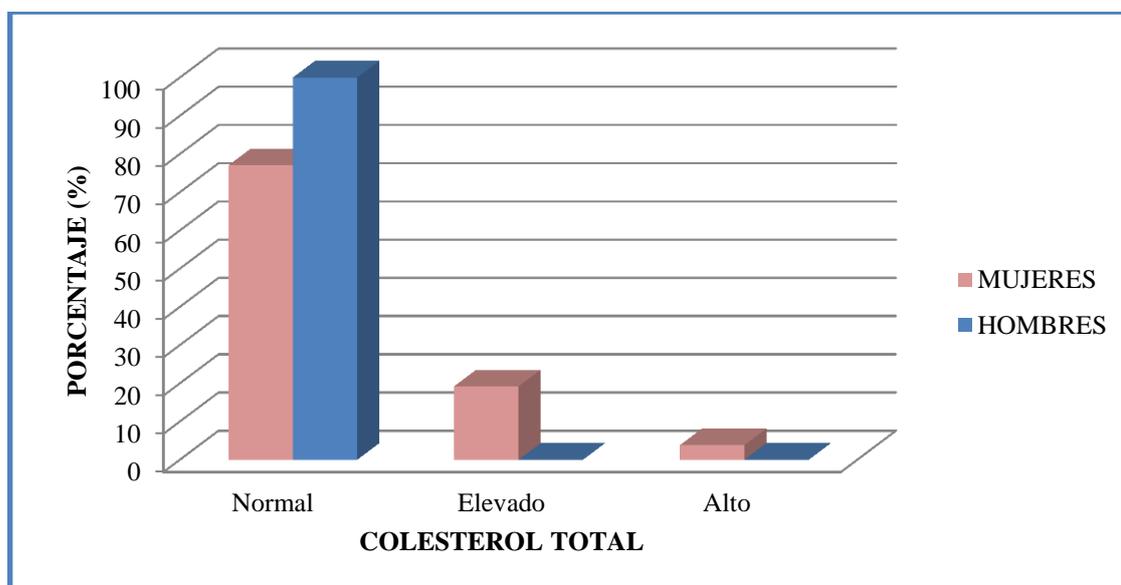
Antes de iniciar el seguimiento farmacoterapéutico se investigó que pacientes presentan hiperlipidemia, mediante la se revisión de las historias clínicas en donde se encontró los valores de colesterol total, visualizando que el 53.8% de mujeres y el 50% de hombres, se encuentran en niveles normales; mientras que el 23.1% de mujeres tienen el colesterol elevado pero en hombres no se presenta; por último el 23.1% de mujeres conjuntamente con el 50% de hombres tienen el colesterol alto.

CUADRO No. 29. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGUN LOS VALORES DE COLESTEROL TOTAL, DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.

ANÁLISIS	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES PORCENTAJE (%)	
COLESTEROL TOTAL					
<200	Normal	20	77	4	100
200-239	Elevado	5	19.2	0	0
≥240	Alto	1	3.8	0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRAFICO No. 27. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGÚN LOS VALORES DE COLESTEROL TOTAL, DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL CONTROL DE COLESTEROL TOTAL Y SEXO.



Al finalizar el seguimiento farmacoterapéutico se revisó en las historias clínicas de los todos los pacientes los valores de colesterol total, evidenciándose un mejor control; ya que el 100% de hombres y el 77% de mujeres alcanzaron niveles normales, mientras que en el 19.2% de mujeres mantienen valores elevados y el 3.8 % de mujeres permanece en colesterol alto.

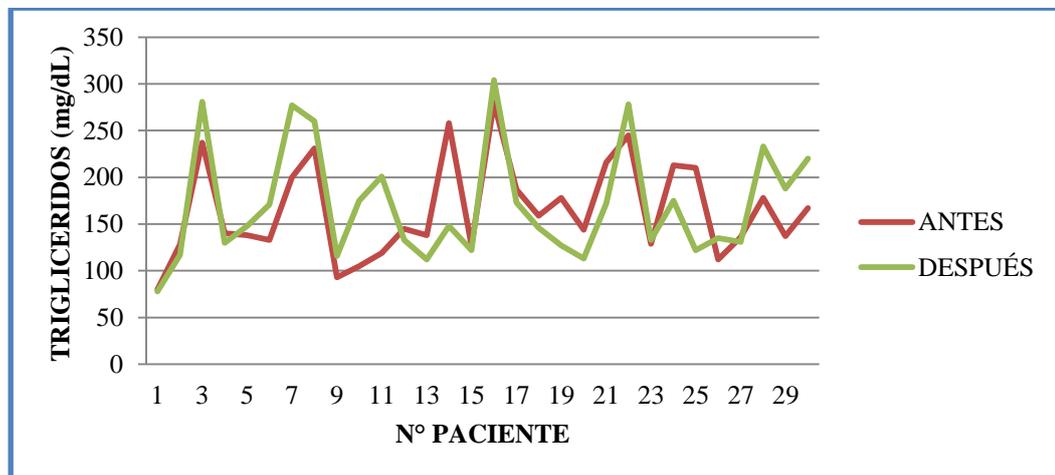
CUADRO No. 30. TRIGLICÉRIDOS (mg/dL) DEL GRUPO DE PACIENTES, ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO

**FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-
CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.**

PACIENTE	TRIGLICÉRIDOS (mg/dL) ANTES	TRIGLICÉRIDOS (mg/dL) DESPUÉS
1	80	78
2	128	117
3	237	281
4	140	130
5	138	148
6	133	171
7	200	277
8	231	260
9	93	116
10	105	175
11	119	201
12	145	133
13	138	112
14	258	148
15	127	122
16	280	304
17	187	173
18	159	146
19	178	127
20	144	113
21	216	172
22	245	278
23	129	133
24	213	175
25	210	122
26	112	135
27	136	131
28	178	233
29	137	188
30	167	220

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 28. COMPARACIÓN DE TRIGLICÉRIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.



Finalmente se comparó los valores de triglicéridos al inicio y al final del estudio, de todo el grupo de pacientes y se determina un mejor control; ya que casi todas las personas muestran niveles normales entre 78-150 mg/dL.

CUADRO No. 31. ANÁLISIS DE VARIANZA DE LOS DATOS DE TRIGLICERIDOS DEL GRUPO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

28/04/2014 15:17

Anova Un Factor

Variable Respuesta: TRIGLICÉRIDOS
Variable Explicativa: ANTES Y DESPUÉS DEL SFT
Número de Casos: 60

	Suma de Cuadrados	G.L.	Cuadrado Medio	F-valor	p-valor
Entre Grupos	405.6000	1	405.6000	0.1288	0.7210
Dentro Grupos	182624.3333	58	3148.6954		
Total (corr.)	183029.9333	59			

28/04/2014 15:18

Anova Un Factor

Variable Respuesta: TRIGLICÉRIDOS
Variable Explicativa: ANTES Y DESPUÉS DEL SFT
Número de Casos: 60

Tabla de Medias

ANTES Y DESPUÉS DEL SFT	N	Media
1	30	165.4333
2	30	170.6333
Total	60	168.0333

El P valor es mayor a 0.05 por lo que la Hipótesis nula se acepta es decir que no hay una diferencia significativa entre las dos medias.

HIPÓTESIS NULA: Los valores de triglicéridos de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico son iguales a los valores de triglicéridos después del SFT.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA: Los triglicéridos de los pacientes antes del seguimiento farmacoterapéutico son diferentes a los triglicéridos después del SFT.

NOTA: Lo que quiere decir que la implementación del modelo de seguimiento farmacoterapéutico no es eficaz para el control de los triglicéridos no generando un cambio positivo en los pacientes con hipertensión arterial del Subcentro salud Chambo-Chimborazo. Un agente causal de esto puede ser que el estudio no se centraba en el

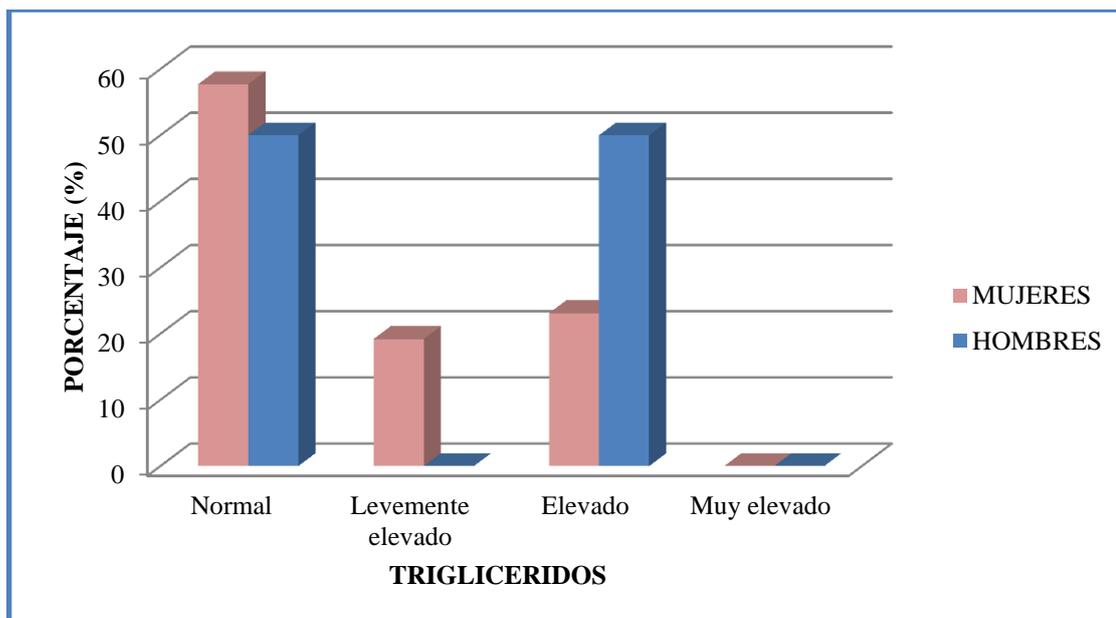
control de los factores de riesgo como son el sobrepeso que viene acompañado de dislipidemia (colesterol, triglicéridos o ambos elevados), sino más bien en el control de la presión arterial con el uso racional de los medicamentos.

CUADRO No. 32. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGUN LOS VALORES DE TRIGLICÉRIDOS, ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.

ANÁLISIS	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES PORCENTAJE (%)	
TRIGLICERIDOS					
<150	Normal	15	57.7	2	50
150-199	Levemente elevado	5	19.2	0	0
200-499	Elevado	6	23.1	2	50
>500	Muy elevado	0	0	0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO - CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 29. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGÚN LOS VALORES DE TRIGLICERIDOS, ANTES DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.



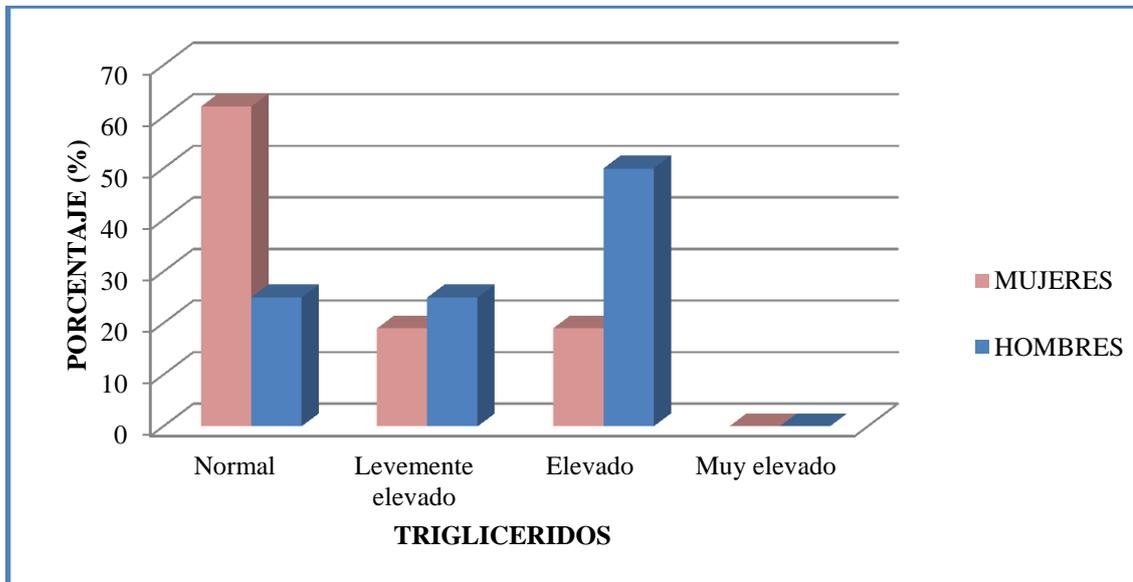
Antes de realizar el seguimiento farmacoterapéutico, también se revisó en las historias clínicas los valores de triglicéridos de los pacientes, determinándose que el 57.7% de mujeres y el 50% de hombres presentan niveles normales, mientras que el 19.2% de mujeres tienen valores de triglicéridos levemente elevados esto no sucede en los hombres; pero el 23.1% de las mujeres y el 50% de los hombres tienen los triglicéridos elevados.

CUADRO No. 33. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGUN LOS VALORES DE TRIGLICÉRIDOS, DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.

ANÁLISIS	CONTROL	MUJERES/ PORCENTAJE (%)		HOMBRES PORCENTAJE (%)	
TRIGLICERIDOS					
<150	Normal	16	62	1	25
150-199	Levemente elevado	5	19	1	25
200-499	Elevado	5	19	2	50
>500	Muy elevado	0	0	0	0

FUENTE: SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO. MAYRA LORENA MORENO HEREDIA.

GRÁFICO No. 30. CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PACIENTES SEGÚN LOS VALORES DE TRIGLICERIDOS, DESPUÉS DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014. EN FUNCIÓN DEL SEXO.



Después de realizar el seguimiento farmacoterapéutico, se revisó en las historias clínicas los valores de triglicéridos de todos los pacientes seleccionados, determinándose que el 62% de mujeres y el 25% de hombres presentan niveles normales, mientras que el 19% de mujeres y el 25% de hombres tienen valores de triglicéridos levemente elevados; seguido del 19% de mujeres y el 50% de hombres que tienen elevado.

CONCLUSIONES

1. Mediante el diagnóstico inicial de necesidades realizado en el Subcentro de salud Chambo Chimborazo en base a la herramienta Checklist, se encuentra que no cuenta con el 28.6 % de requisitos previo la implementación del modelo de SFT (Cuadro No. 1).
2. Después de la aplicación del plan de mejora el servicio de atención primaria Subcentro de salud Chambo Chimborazo, cuenta con infraestructura, personal capacitado y disponible, marco legal, guías de SFT que permitió implementar el modelo de SFT, para la mejor atención integral al paciente.
3. En la prueba piloto de aplicación del modelo de SFT en pacientes hipertensos se determinó que el 96.7% de pacientes presentan RNM (Cuadro No.10; Gráfico No.11); identificándose 91 RNM; de los cuales el 29.7% se deben a problemas de salud no tratado, el 3.3% efecto de medicamento innecesario, 51.7 % inefectividad cuantitativa, 2.2% inefectividad no cuantitativa, 12.1% inseguridad no cuantitativa y 1.1% inseguridad cuantitativa (Gráfico No.12; Cuadros No.11).
4. Se encontraron que los principales PRM fueron: el 20.9% conservación inadecuada del medicamento (PRM 5), 19.8% el paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso (PRM 1), 14.3% interacciones con plantas (PRM 6) y 12.1% efecto esperado pero no deseado puede ser tanto del principio activo/s como de excipientes/s (PRM 10) (Cuadros No.11; No.12; No.13 y Gráfico No.13).
5. Se realizó un análisis estadístico de varianzas de los resultados obtenidos de presión arterial (Cuadros No.19; No.23), evidenciando que la mayoría de pacientes presentan un mejor control, en consecuencia el SFT contribuyó de forma positiva en su calidad de vida.

6. Los análisis estadísticos de colesterol y triglicéridos no cambian significativamente por motivo de que el estudio no se centró en los mismos (Cuadros No 27; No.31).

7. Se elaboró un manual que contiene el proceso sistemático del servicio de SFT basado en el método Dáder, el cual contiene definiciones, requisitos de infraestructura, profesionales encargados, áreas existentes, con el fin de que esta sea una herramienta fácil y sencilla para la aplicación del profesional de salud encargado. Ver Anexo No 18

RECOMENDACIONES

1. Tomar en cuenta la agregación de un Bioquímico o Químico Farmacéutico en el plan anual de contrataciones (PAC) ya que este es el profesional especializado en el servicio de SFT y medicamentos.
2. La implementación del software especializado para datos de SFT y registro de medicamentos por grupo de pacientes según la enfermedad, debe ser en un tiempo máximo de un año esto para que el servicio de SFT sea más fácil y eficiente.
3. Capacitación permanente del personal sobre temas actualizados de SFT al paciente con enfermedades crónicas.
4. Programación de actividad física (bailo terapia) para todos los pacientes con enfermedades crónicas, ya que esto ayuda mucho a mejorar su estado de ánimo, salud y por tanto su calidad de vida.
5. Se sugiere la presencia frecuente de un Nutricionista Dietista en el Subcentro de salud Chambo ya que hay un gran porcentaje de pacientes con malos hábitos alimenticios.
6. La presencia del especialista en cardiología debe ser por lo menos cada tres meses, esto para el control de los pacientes con enfermedad cardiaca hipertensiva y prevención de la misma en otros casos.

BIBLIOGRAFÍA

- **ABC Salud.** Hipertensión arterial síntomas y consecuencias. 2013.
<http://www.abc.es/salud/patologias/20110715/abci-hipertension-arterialsintomas-consecuencias-201311281628.html>
15-01-2013
- **Alimentación sana.** La nutrición y las enfermedades más comunes. 2011.
<Http://Www.Alimentacionsana.Com.Ar/Informaciones/Novidades/Enfermedades.Htm>
11-15-2013
- **ALVIZAR, Alan.** Prevalencia y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en Poblaciones Indígena y Mestiza del Estado de Veracruz. México. (Tesis) (Químico Farmacéutico Biólogo). Universidad Veracruzana, Facultad de Ciencias Químicas. Veracruz-México., Mayo 2011. pp. 15.
- **AMARILES, Pedro.** Seguimiento Farmacoterapéutico y parámetros de efectividad y seguridad de la farmacoterapia. (Revista El Farmacéutico) (Barcelona-España). No 362, Vol 15; pp. 14. Septiembre 2006.
- **Antidepresivos.** Hipertensión arterial. 2007.
<http://antihipertensivos.blogspot.com/2007/07/i.html>
16-11-2013
- **Argentina saludable.** Calcule su índice de masa corporal (IMC). 2007.
http://www.msal.gov.ar/argentina_saludable/plan/imc.html
15-11-2013
- **BARROS, María.** Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes con Hipertensión Arterial que Acuden a Consulta en el Hospital “José Carrasco Arteaga”. (Tesis) (Maestría en Atención Farmacéutica y Farmacia Hospitalaria).

Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Químicas. Cuenca-Ecuador., Mayo 2012. pp. 46-47.

- **BENALCAZAR, M.** Tesis “Intervención Farmacéutica y Estudio Preliminar de Prevalencia de Hipertensión en Pacientes con Diabetes Mellitus del Grupo de Diabéticos en el Hospital del IESS – Riobamba”. (Tesis) (Bioquímico Farmacéutico). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias. Riobamba- Ecuador., Junio 2009. pp. 29.
- **BERTRAM, G.** Farmacología Básica y Clínica. 9na ed; México. Manual Moderno 2002. pp. 181-182
- **BEUNZA, J.** El sedentarismo puede duplicar el riesgo de hipertensión arterial según un estudio de la Universidad de Navarra. (American Journal of Hypertension) (Navarra- España). No 12, Vol 20; pp. 14. Diciembre 2007.
- **Boldo.** Interacciones. 2012
<http://www.vidaysalud.com/diccionario-de-remedios-y-tratamientosnaturales/boldo-peumus-boldus/>
23-12-2013
- **Botanical-Online.** Consecuencias de la hipertensión arterial. 2010.
<http://www.botanical-online.com/medicinalshipertensionconsecuencias.htm>
17-11-2013
- **Café y salud.** Efectos en diabetes, hipertensión arterial y embarazo. 2008.
<http://preventiva.wordpress.com/2008/04/24/cafe-y-salud-efectos-en-diabetes-hipertension-arterial-y-embarazo/>
20-01-2014
- **Chancapiedra.** Interacciones. 2012.
http://ambrosia-natural.blogspot.com/2012/11/chancapiedra-y-sus_propiedades.html

28-12-2013

<http://www.total-natural.com/androgripan.html>

28-12-2013

- **CAMACHO, Maira.** Implementación de un Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico Continuo en el Hospital del IESS Riobamba. (Tesis) (Bioquímico Farmacéutico). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias. Riobamba- Ecuador., Junio 2010. pp. 29.

- **Club de hipertensión.** Hipertensión arterial consecuencias. 2011.
<http://clubdelhipertenso.es/index.php/consecuencias>
17-01-2014

- **COCA, A.** Importancia del control de la presión arterial en la prevención de la morbimortalidad. (Revista Biomédica) (Colombia). No 4, Vol 8; pp. 3. Septiembre 2004.

- **Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.** El papel del Farmacéutico en la seguridad del paciente. 2010.
<http://cofciudadreal.com/UserFiles/File/Publicos/Dia%20del%20Farmaceutico/Infome%20el%20papel%20del%20farmaceutico.pdf>
20-02-2014

- **Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial.** Factor de riesgo edad. 2001.
http://www.sac.org.ar/files/files/cc_latam_hta.pdf
15-02-2014

- **CORDERO, A. et al.** Hipertensión y Diabetes. (Revista Española de Cardiología) (España). No 1, Vol 63; pp 3. Abril 2010.

- **COROSQUIETA, A. et al.** Percepción del paciente hipertenso acerca de la dieta hiposódica. (Enfermería en cardiología) (Navarra). No 44, Vol 2; pp 2. Febrero 2008.
<http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/4401.pdf>
28-12-1013

- **Crisis de hipertensión arterial.** Hipertensión sistólica y diastólica. 2000.
<http://www.minusval2000.com/investigacion/enfermedades/hipertension.html>
12-01-2014

- **Diagnus.** Importancia del control de la presión arterial. 2014.
http://www.diagnus.com/notas/control_presion_arterial
30-11-2013

- **Ecuador.** Enfermedades prevalentes. 2009.
<Http://Www.Monografias.Com/Trabajos43/EnfermedadesEcuador/EnfermeDades-Ecuador.Shtml>
28-12-2013

- **Ecuador.** Diez causas principales de muerte en mujeres y hombres. 2010.
[http://es.scribd.com/doc/51270011/TRABAJO-DE-SALUD-PUBLICA mortalidad-y-morbilidad](http://es.scribd.com/doc/51270011/TRABAJO-DE-SALUD-PUBLICA-mortalidad-y-morbilidad)
28-01-2014

- **El hipotiroidismo como posible patogenia de la Hipertensión Arterial.** 2011.
Http://Informemedico.Com.Ve/Ediciones/2011/01/11/Seccionesinternas/IM20110111_Editorial.Asp (hipotiroidismo)
2-02-2014

- **El síndrome metabólico se triplica en la población con artrosis, lo que aumenta su riesgo cardiovascular.** 2013.
[http://www.infosalus.com/actualidad/noticia-sindrome-metabolico-triplica poblacion-artrosis-aumenta-riesgo-cardiovascular-20130219173308.html](http://www.infosalus.com/actualidad/noticia-sindrome-metabolico-triplica-poblacion-artrosis-aumenta-riesgo-cardiovascular-20130219173308.html)

1-02-2014

- **FAJARDO, PC. et al.** Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. (Revistas Científicas de América Latina) (España). No 3, Vol 3; pp. 4-5. Julio-Septiembre 2005.

- **FollowScience.** Método dáder. 2010.
<http://followscience.com/content/342209/metodo-dader-terceira-edicao>
24-12-2013

- **Fundación española del corazón.** Falta de ejercicio - Sedentarismo. 2009.
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/falta-ejercicio-sedentarismo.html>
25-12-2013

- **Fundación española del Corazón.** Hipertensión arterial. 2008.
<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgocardiovascular/hipertension-tension-alta.html>
31-11-2013

- **GALÁN, Ana.** Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes Ambulatorios con Hipertensión Arterial en la Farmacia Salud Y Vida. (Tesis) (Magister en Atención Farmacéutica). Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Químicas. Cuenca- Ecuador., Mayo 2010. pp. 27.

- **Geo Salud.** Hipertensión arterial signos, síntomas y complicaciones. 2009.
<http://www.geosalud.com/hipertension/hipertension-arterial-signos-sintomas-complicaciones.html>
1-16-2014

- **GÓMEZ, R. et al.** 2010. Tratamiento de la hipertensión arterial en la diabetes mellitus Tipo 2. (Revista Nefrología) (España). No 10, Vol 2; pp. 1. Noviembre 2013.

- **Grupo de Atención en Investigación Farmacéutica.** Tercer consenso de granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). 2010
<http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>
 31-12-2013

- **Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica.** Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder. 3ª revisión. 2005.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885642X200600010008
 4-12-2013

- **GUERRA, Mirjam.** Implementación de un programa de Atención Farmacéutica destinado a pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa del Hospital Roosevelt. (Tesis) (Química. Farmacéutica). San Carlos, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala., Febrero 2010. pp 6.

- **Guía de atención de la hipertensión arterial.** Clasificación de los niveles de presión arterial en adultos. 2005.
<http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias13.pdf>
 17-02-2014

- **Guía de tratamiento farmacológico para el control de la hipertensión arterial.** Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. 2009.
http://www.cardiosource.com/images/esp_guiafinal2009.pdf
 20-02-2014

- **HERNÁNDEZ, A. et al.** Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia Hipertensión Arterial. (Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas) (México). No 3, Vol 24; pp. 25. Agosto 2008.

- **HERNÁNDEZ, O. et al.** Método Dáder guía de seguimiento Farmacoterapéutico. (Revista Colombiana de Ciencia de la Salud) (Colombia). No 1, Vol 1; pp. 132. Enero 2012.

- **HERRERA, H. et al.** Aplicación del método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico para pacientes con hipertrigliceridemia de la zona centro del estado de Veracruz-México (Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas) (Veracruz-México). No 1, Vol 43; pp. 4-5. Febrero 2012.

- **Hipertensión.** Tratamiento Farmacológico. 2005.
http://www.seh-lelha.org/pdf/guia05_8.pdf
 24-11-2013

- **Inmunotech.** Consecuencias de la hipertensión arterial. 2013.
http://www.microlife.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=69:consecuencias-de-la-hipertension-arterial&catid=13:blog&Itemid=11
 7-01-1014

- **INNATIA.** Hipertensión y obesidad. 2014.
<http://www.innatia.com/s/c-tension-arterial-alta/a-hipertension-y-obesidad.html>
 10-11-2013

- **Investigación Experimental.** 2012.
<Http://Noemagico.Blogia.Com/2006/092201-La-Investigacion-Experimental.Php>
 22- 12-2013

- **LIBERTAD, Martín. et al.** Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. (Cubana de Medicina General Integral) (Cuba). No 2, Vol 19; pp 1. Abril 2014.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000200009 300
19-01-2014

- **Liga Mundial contra la Hipertensión.** El adelgazamiento en el tratamiento de la hipertensión arterial. Bol of SanitPanam. 1990; 108 (1): 46-57.

- **LÓPEZ, Estefanía.** Evaluación del Grado de Conocimiento sobre el Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico. (Tesis) (Diploma de estudios avanzados). Universidad de Granada, Facultad de Farmacia, Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada; 2008. pp 10.
- http://www.melpopharma.com/wpcontent/uploads/2013/04/Estefania_Lopez_Dominguez.pdf
3-11-2013

- **MACHUCA. M, et al.** Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. (Granada). La gráfica; 2003. pp 3-4.
<http://www.cipf-es.org/files/doc004.pdf>
7-12-2003

- **MAHON, M.et al.** La presión arterial, accidente cerebrovascular y enfermedad coronaria. (Diferencias prolongada de la presión arterial) (España). No 1, Vol 4; pp 2. Agosto 1990.

- **MAÍZ, Alberto.** Consecuencias patológicas de la obesidad: hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia. (Boletín de la Escuela de Medicina) (Chile). No1, Vol 26; pp 1. Febrero 2000.
<Http://Escuela.Med.Puc.Cl/Publ/Boletin/Obesidad/Consecuenciaspatologicas.Html>
1-02-2014

- **Manzanilla.** Interacciones. 2013.
<http://www.fcn.unp.edu.ar/sitio/farmacognosia/wpcontent/uploads/2010/02/Interacciones-entre-medicamentos-y-plantas-medicinales.pdf>
 20-12-2013

- **MATOS, Yadmila. et al.** Adherencia terapéutica y factores psicosociales en pacientes hipertensos. (Cubana Medicina General Integral) (Cuba). No 23, Vol1; pp 1. 2007.
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_01_07/mgi06107.htm
 13-12- 21013

- **Medicina preventiva.** La hipertensión arterial: clasificación y subtipos. 2013.
http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/clasificacion_hipertension_arterial.htm
 22-02-2014

- **Medynet.** Manual práctico de hipertensión arterial. 2013.
<http://www.medynet.com/hta/manual/manual.htm#INTRODUCCIÓN>
 10-21-2014

- **MOLERIO, O. et al.** El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial. Perú. Ciencias Médicas; 2014. pp 2.
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032005000100007&script=sci_arttext&tlng=pt.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032005000100007&script=sci_arttext&tlng=pt)
 20-01-2014

- **MORENO, Mayra.** Subcentro de salud Chambo Chimborazo. 2014.

- **NEVADO, A. et al.** Hipertensión arterial, estilos de vida y tratamiento no farmacológico. 2007.

[Http://Www.Semfyc.Es/Pfw_Files/Cma/Informacion/Consejos/Hta%20%20estilos%20de%20vida%20y%20tratamiento%20no%20farmacologico.Pdf](http://Www.Semfyc.Es/Pfw_Files/Cma/Informacion/Consejos/Hta%20%20estilos%20de%20vida%20y%20tratamiento%20no%20farmacologico.Pdf)

6-12-2013

- **Nuestra Medicina Natural.** Presión arterial alta Hipertensión. 2003.
[http://www.nuestramedicina.com/asp/enft2.asp?id=26.](http://www.nuestramedicina.com/asp/enft2.asp?id=26)
8-02-2014

- **XXV Reunión de estudios regionales.** Evaluación económica del seguimiento farmacoterapéutico en los mayores institucionalizados de Andalucía.
<http://www.reunionesdeestudiosregionales.org/valencia2009/htdocs/pdf/p113.pdf>
12-01-2013

- **Programa Dáder.** Método dáder. 2009.
<http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>
18-11-2013

- **Reducir el consumo de sal, necesario para evitar la hipertensión arterial.** 2013.
http://www.rpp.com.pe/2013-05-06-reducir-el-consumo-de-sal-necesario-para-evitar-la-hipertension-arterial-noticia_592041.html
8-11-2013

- **RENGEL, Manuel.** Obesidad e hipertensión arterial en pacientes con trasplante renal. (Nefrología) (Madrid). No 1, Vol 22; pp 1. Febrero 2002.
<http://www.revistanefrologia.com/revistas/P7-E193/P7-E193-S140-A3689.pdf>
(hiperlipidemia)
4-02-2014

- **RIOS, A.** Hipertensión arterial. 2004
http://www.geocities.com/amirhali/_fpclass/HTA.htm

23-02-2014

- **RODELGO, Tomas.** Tratamiento Farmacológico. 2012.
http://www.onmeda.es/enfermedades/hipertension_arterial-tratamiento-tratamientofarmacologico-1685-12.html
11-12-2013
- **SÁNCHEZ, Joselo.** Consenso sobre atención farmacéutica. (Atención Farmacéutica) (España). No 6, Vol 3; pp 1. Junio 2011.
- **SÁNCHEZ, Jódar. et al.** Evaluación económica del seguimiento farmacoterapéutico en los mayores institucionalizados de Andalucía. (Congreso de la Asociación Española de Ciencia Regional) (Valencia). No 1, Vol 1; pp 1.
27-11-2014.
- **SehLelha.** Hipertensión arterial en pacientes diabéticos. una problemática en la actualidad. 2008.
<Http://Www.SehLelha.Org/Club/Cuestion37.Htm>
5-02-2014
- **SILVA, Martha.** Método Dáder manual de seguimiento Farmacoterapéutico. (Tesis) (Doctor). Universidad de Granada, Facultad de Farmacia. España., Junio 2010. pp. 50.
- **Sociedad Argentina de hipertensión arterial.** Consumo de tabaco. 2011.<http://www.saha.org.ar/hipertension-y-tabaco.php>
15-01-2014
- **Sociedad Argentina de hipertensión arterial.** Hipertensión arterial y consumo de tabaco. 2011.
<http://www.saha.org.ar/hipertension-y-tabaco.php>
1-01-2014

- **Sociedad Española de Cardiología.** Hipertensión. 2014.
www.secardiologia.es
 26-11-2013

- **Sociedad Española de Hipertensión Arterial.** Recomendaciones para la detección y el tratamiento del anciano con hipertensión arterial.
<http://www.saha.org.ar/pdf/HTAAnciano.pdf>
 12-12-2103

- **Sociedad española de nefrología.** Tratamiento de la hipertensión arterial en el paciente diabético. 2012.
<http://nefrologiadigital.revistanefrologia.com/modules.php?name=libro&op=viewCapNewVersion&idpublication=12&idedition=75&idcapitulo=2672&idversion=&wordsearch=>
 12-12-2014

- **SOSA, José.** Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. 2010.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n4/a06v71n4.pdf>
 8-12-2013

- **SOSA, Julio.** Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. (AnFacmed) (España). No 4, Vol 7; pp. 1. Marzo 2010.

- **Tensión alta presión arterial alta.** Hipertensión arterial causas. 2010
http://www.onmeda.es/enfermedades/hipertension_arterial-causas-16854.html
 20-02-2014

- **Todo en hipertensión.** Alcohol e hipertensión una mala combinación. 2013.
<http://www.todoenhipertension.org/hiper2/servlet/CtrlVerArt?clvart=17016>
 7-11-2013

- **Tratamiento farmacológico.** Consenso latinoamericano sobre hipertensión arterial. 2001.

<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/hipertesion.pdf>

16-02-2014

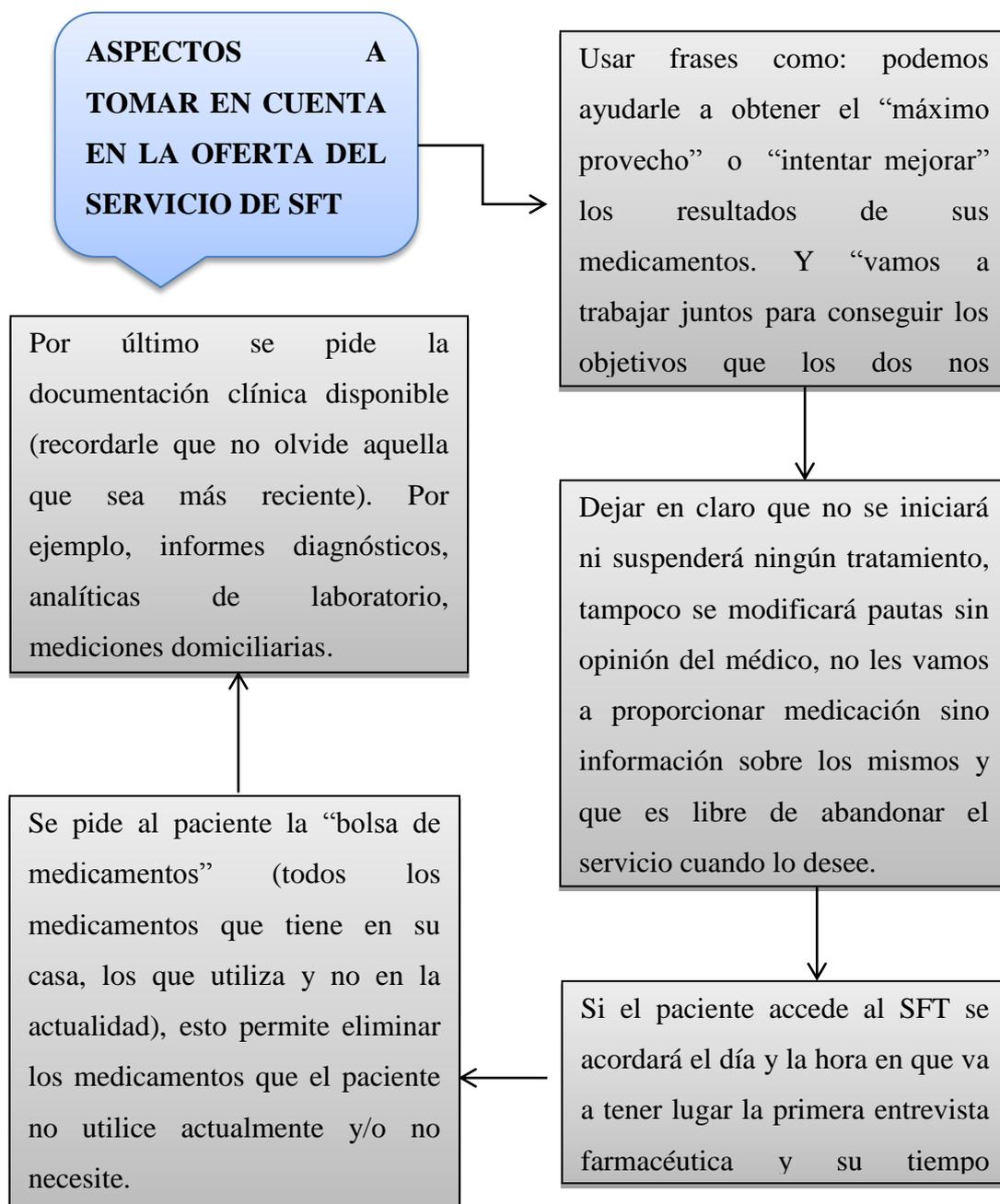
- **U.S. National Library of Medicine.** Hipertensión arterial. 2012.

<Http://Www.Nlm.Nih.Gov/Medlineplus/Spanish/Ency/Article/000468.Htm>

07-12-2013

ANEXOS

ANEXO No. 1. ASPECTOS Y PASOS A SEGUIR EN LA OFERTA DEL SERVICIO DE SFT.



ANEXO No. 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO SOBRE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPEUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD
CHAMBO CHIMBORAZO



Don/ ña:mayor de edad con número de cédula.....

MANIFIESTO

Que he sido informada/o por la egresada Bioquímica Farmacéutica Mayra Lorena Moreno Heredia que se me someterá a un estudio de seguimiento farmacoterapéutico en el cual se identificarán mis necesidades referentes al medicamento mediante la detección, prevención y resolución de PRM (problemas relacionados con los medicamentos), con esto asegurando que tenga una mejor calidad de vida.

Dejando en claro que:

- Vamos a intentar mejorar los resultados de sus medicamentos.
- No se pretende iniciar ni suspender ningún tratamiento, así como tampoco modificar pautas sin contar con la opinión del médico.
- No se tomará ninguna decisión sobre sus medicamentos sin su consentimiento.
- El paciente es libre de abandonar el servicio cuando lo desee.
- Realizaremos visitas semanales con tiempo máximo de duración 30 minutos.
- Necesitaremos información sobre la medicación que se toma y además de documentación clínica disponible como informes diagnósticos, analíticas de laboratorio y mediciones domiciliarias.

Comprendo y estoy satisfecho con la información recibida contestándome a todas las preguntas que he considerado conveniente que me fueran aclaradas.

Por ello autorizo a la Sta. Mayra Lorena Moreno Heredia egresada de Bioquímica y Farmacia proceda con las diferentes actividades que conllevarán a la realización del seguimiento farmacoterapéutico.

.....

Lugar y Fecha

.....

Firma

ANEXO No. 3. FICHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA AL PACIENTE HIPERTENSO CON BASE EN LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD, MEDICAMENTO Y REPASO DE LA MEDICACIÓN QUE UTILIZA POR SISTEMAS Y APARATOS.



FICHA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO CHIMBORAZO



PRIMERA ENTREVISTA

FECHA:

Historia:

Profesional Encargado:

Firma:

DATOS PACIENTE

Nombres:

Edad:

Apellidos:

Fecha de Nacimiento:

Dirección:

Fono:

ENFERMEDAD	INICIO ENFERMEDAD	CONTROL
		Fecha: Presión Arterial: Fecha: Colesterol: Triglicéridos: Periodicidad: Fecha: Presión Arterial: Fecha: Presión Arterial: Fecha: Presión Arterial: Fecha: Presión Arterial:

		Fecha: Presión Arterial: Fecha: Colesterol: Triglicéridos: Periodicidad:
--	--	---

MEDIDAS HIGIENICODIETETICAS					
ALIMENTOS	AFIRMACIÓN NEGACIÓN		VECES POR SEMANA	VECES POR QUINSE NA	VE CE S PO R M E S
Consumo de carne res	Sí	No			
Consumo de carne de pollo	Sí	No			
Consumo de carne de pescado	Sí	No			
Carne de Cerdo	Sí	No			
Frituras	Sí	No			
Pan	Sí	No			
Huevos	Sí	No			
Leche	Sí	No			
Queso	Sí	No			
Sal	Salado <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/>	Sin sal <input type="checkbox"/>		
Azúcar Blanca Morena	Dulce <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/>	Sin sal <input type="checkbox"/>		
Hierve el Agua	Sí	No			
Lava los alimentos	Sí	No			

REPASO SOBRE LOS PROBLEMAS DE SALUD

APARATOS Y SISTEMAS	
Sistema Nervioso	
Sistema Respiratorio	
Aparato Digestivo	
Órganos de los sentidos	
Sistema Cardiovascular	
Sistema Génito-Urinario	
Aparato Reproductor	
Sistema músculo esquelético	
Dermatológicos y estructuras adyacentes (piel, uñas y cabello).	
Sangre y órganos formadores de sangre	
Otros	

HABITOS DE VIDA				
Caminata	Tiempo	Fuma	Otros:	
Sí	No	Sí	No	
Trote		Bebe Alcohol		
Sí	No	Sí	No	



FICHA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO CHIMBORAZO



MEDICAMENTO	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	USO	ALERGIAS
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Registrado:	Toma: Quién prescribe: Hace que tiempo toma: Años Meses Días _____ _____ _____ Hasta cuándo debe tomarlo Años Meses Días Todos la vida _____ _____ _____ _____	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros..... _____	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas * <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Coils <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Mal sabor <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precisión de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo toma?	¿A algún medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?	
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Registrado:	Toma: Quién prescribe: Hace que tiempo toma: Años Meses Días _____ _____ _____ Hasta cuándo debe tomarlo Años Meses Días Todos la vida _____ _____ _____ _____	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros..... _____	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas * <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Coils <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Mal sabor <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precisión de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo toma?	¿A algún medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?	
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Registrado:	Toma: Quién prescribe: Hace que tiempo toma: Años Meses Días _____ _____ _____ Hasta cuándo debe tomarlo Años Meses Días Todos la vida _____ _____ _____ _____	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros..... _____	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas * <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Coils <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Mal sabor <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precisión de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo toma?	¿A algún medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?	
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Registrado:	Toma: Quién prescribe: Hace que tiempo toma: Años Meses Días _____ _____ _____ Hasta cuándo debe tomarlo Años Meses Días Todos la vida _____ _____ _____ _____	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros..... _____	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas * <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Coils <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Mal sabor <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precisión de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo toma?	¿A algún medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?	

ANEXO NO. 4. FICHA GENERAL SOBRE ESTADO DE SITUACIÓN PROBLEMAS DE SALUD Y MEDICAMENTOS DE LOS PACIENTES.

PACIENTE:					FECHA:			
SEXO:		EDAD:			IMC:		ALERGIAS:	
PROBLEMAS DE SALUD					MEDICAMENTOS			
Problemas de salud	de	Desde	Controlado	Preocupación	Inicio	Medicamento (p.a.)	Pautaprescrita	Pautilizada
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:		
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:		
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:		
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:		
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:		

ANEXO No. 5. FICHA DE LA FASE DE ESTUDIO AL PACIENTE HIPERTENSO CON BASE EN ESTUDIOS CIENTÍFICOS REALIZADOS.

Paciente	Medicamentos	Interacción medicamentosa	Interacción Plantas Medicinales
1	Losartán Potásico Alendronato Citrato de Calcio	Es probable que los suplementos de calcio afecten la absorción del alendronato (antagonismo).	No presenta
2	Amlodipino	No presenta	La linaza disminuye la absorción de cualquier medicamento por su alto contenido de mucilagos (antagonismo).
3	Losartán Potásico Ácido Acetilsalicílico	No presenta	La manzanilla aumenta el riesgo de hemorragia por potenciación del antiagregante plaquetario del ácido acetilsalicílico (sinergismo).
4	Atenolol Ácido Acetilsalicílico	No presenta	La manzanilla aumenta el riesgo de

			hemorragia por potenciación del antiagregante plaquetario del ácido acetilsalicílico (antagonismo).
5	Enalapril Maleato 20mg Ácido Acetilsalicílico 100mg Paracetamol 1g	La aspirina reduce la eficacia vasodilatadora del Enalapril al inhibir la síntesis de prostaglandinas (antagonismo).	No presenta
6	Enalapril Maleato 20mg	No presenta	No presenta
7	Enalapril Maleato 20mg	No presenta	El taraxaco por su contenido de mucilagos disminuye o retrasa la absorción de los medicamentos (antagonismo).
8	Losartán Potásico 100mg	No presenta	No presenta
9	Enalapril 20 mg Omeprazol 20mg Ácido Acetilsalicílico	No presenta	No presenta
10	Losartán Potásico Amlodipino	No presenta	No presenta

	Levotiroxina Glucosamina Zopiclona		
11	Losartán Potásico 100mg	No presenta	No presenta
12	Losartán Potásico 100mg	No presenta	No presenta
13	Citrato de calcio Enalapril Maleato 10mg Metformina 500mg Simvastatina 40 mg Aspirina 100mg	La aspirina reduce la eficacia vasodilatadora del Enalapril al inhibir la síntesis de prostaglandinas (antagonismo).	La manzanilla aumenta el riesgo de hemorragia por potenciación del efecto antiagregante plaquetario del ácido acetilsalicílico (antagonismo).
14	Furosemida Losartán Potásico Isoflavonas	No presenta	Chancapiedra reduce la presión sanguínea por lo que se presume posible hipotensión (sinergismo).
15	Losartán Potásico 100mg	No presenta	No presenta
16	Atenolol 100mg Paracetamol 1g	No presenta	No presenta
17	Enalapril Maleato 20mg Ácido Acetilsalicílico 100mg Naproxeno Sódico	El Naproxeno sódico potencia (sinergismo) los efectos adversos	No presenta

	550mg Furosemida 40mg	de la aspirina (sinergismo) El Naproxeno Sódico reduce el efecto hipotensor de la furosemida y enalapril por inhibir la síntesis de prostaglandinas (antagonismo). La furosemida potencia el efecto hipotensor del Enalapril (sinergismo).	
18	Atenolol 50mg	No presenta	No presenta
19	Losartán Potásico 100mg Vitamina E	No presenta	No presenta
20	Amlodipino 10mg Furosemida 40mg	No presenta	Al ser el boldo un diurético natural no se recomienda usar con medicamentos diuréticos por efecto aditivo (sinergismo).
21	Enalapril 20mg Paracetamol 500mg	No presenta	No presenta

22	Losartán Potásico 100mg Clortalidona 50mg	No presenta	No presenta
23	Amlodipino 5mg	No presenta	No presenta
24	Losartán Potásico 100 mg Ácido Acetilsalicílico 100mg Naproxeno Sódico 550 mg	El Naproxeno Sódico potencia las reacciones adversas del ácido acetilsalicílico (sinergismo).	No presenta
25	Atenolol 100mg	No presenta	No presenta
26	Losartán Potásico 100mg	No presenta	No presenta
27	Telmisartán 80/ Hidroclorotiazida 12.5mg Amlodipino 5mg Levotiroxina 0.050mg	No presenta	El toronjil interfiere con la terapia de remplazo de la hormona tiroidea por disminuir los niveles de T4 (antagonismo).
28	Losartán Potásico 100mg Simvastatina Hepacomplex 140 mg Aspirina 100mg Buscapina 20 mg/100mg	Los AINES (aspirina) pueden restar parte del efecto antihipertensivo de los ARA-II por bloquear la síntesis de prostaglandinas renales (antagonismo).	No presenta

		El ibuprofeno antagoniza la inhibición plaquetaria irreversible inducida por la aspirina.	
29	Amlodipino 10 mg Citrato de calcio 950 mg	No presenta	No presenta
30	Losartán Potásico/ Hidroclorotiazida Glimepirida/ Clorhidrato 100 mg Insulina Humana 100UI/mL Levotiroxina 50mg Ibuprofeno 600mg	La Hidroclorotiazida reduce la sensibilidad a la insulina, aumentando la intolerancia a la glucosa y la hiperglucemia (antagonismo). La Levotiroxina disminuye el efecto hipoglucemiante del Losartán Potásico/ Hidroclorotiazida Glimepirida/ Clorhidrato y de la insulina (antagonismo).	La pata de vaca puede alterar la actividad hipoglucemian te oral y de la insulina (sinergismo).

ANEXO No. 6. FICHA FASE DE EVALUACIÓN, IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM) Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM).

Paciente	PRM	RNM
1	<p>Disminución de la absorción por interacción medicamentosa.</p> <p>Posibilidad de reacción adversa. No depende de la cantidad de medicamento.</p> <p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p>	<p>Ineficacia cuantitativa.</p> <p>Inseguridad no cuantitativa.</p> <p>Problema de salud no tratado.</p>
2	<p>Interacción con plantas disminuye la absorción del medicamento.</p> <p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud.</p> <p>Conservación inadecuada del medicamento.</p>	<p>Ineficacia cuantitativa</p> <p>Problema de salud no tratado</p> <p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
3	<p>Posibilidad de reacción adversa. No depende de la cantidad de medicamento.</p> <p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p>	<p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Problema de salud no tratado</p>

	Interacciones con plantas potenciación del efecto terapéutico.	Inseguridad cuantitativa
4	El paciente no responde al tratamiento por susceptibilidad individual. Interacciones con plantas potenciación del efecto terapéutico. El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso	Inefectividad no cuantitativa. Inseguridad cuantitativa Problema de salud no tratado.
5	Interacción medicamentosa que disminuye la eficacia por antagonismo. Conservación inadecuada El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud. Dificultad al tomarlo Probabilidad de efecto adverso no depende de la cantidad de medicamento. El paciente ha iniciado un	Inefectividad cuantitativa Inefectividad cuantitativa Problema de salud no tratado Problema de salud no tratado Inefectividad cuantitativa Inseguridad no cuantitativa Efecto de medicamento

	tratamiento sin receta que no es apropiado.	innecesario.
6	El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso. Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud. Conservación inadecuada	Problema de salud no tratado Problema de salud no tratado Inefectividad cuantitativa
7	El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso. Interacciones con plantas que disminuye la absorción del medicamento. Conservación inadecuada	Problema de salud no tratado Inefectividad cuantitativa Inefectividad cuantitativa
8	Incumplimiento parcial de la pauta por defecto Dificultad al tomarlo El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Inefectividad cuantitativa Inefectividad cuantitativa Problema de salud no tratado
9	No existe	No existe
10	El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Problema de salud no tratado
11	El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Problema de salud no tratado

12	<p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud</p> <p>Dudosa reacción adversa no depende de la cantidad.</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Problema de salud no tratado</p> <p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
13	<p>Interacción con plantas medicinales por potenciación del efecto antiagregante plaquetario del ácido acetilsalicílico.</p> <p>Interacción medicamentosa por reducción del efecto.</p>	<p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
14	<p>Interacción con plantas medicinales potenciación del efecto terapéutico.</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Inseguridad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
15	Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
16	Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
17	<p>Interacciones con medicamentos mediante potenciación de efectos adversos y efecto terapéutico</p> <p>Interacción medicamentosa por antagonismo disminuyendo el efecto terapéutico</p>	<p>Inseguridad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>

	<p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Incumplimiento parcial de la pauta por defecto</p> <p>El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado.</p>	<p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Efecto de medicamento innecesario.</p>
18	<p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
19	Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
20	<p>Interacciones con plantas por potenciación del efecto terapéutico</p> <p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Reacciones adversas dudosas y posibles.</p> <p>Incumplimiento parcial de la pauta por defecto</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Inseguridad cuantitativa</p> <p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
21	<p>Posible interacción con plantas</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado</p>	<p>Inefectividad no cuantitativa</p>

	hasta ahora que existe un problema de salud	Problema de salud no tratado
22	Posible interacción con plantas	Inefectividad no cuantitativa
	El paciente no responde al tratamiento susceptible individual.	Inefectividad no cuantitativa
	Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe un problema de salud	Problema de salud no tratado
	El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Problema de salud no tratado
23	Posible interacción con plantas	Inefectividad no cuantitativa
	Interacción medicamentosa por potenciación del efecto terapéutico	Inseguridad cuantitativa
	Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe un problema de salud	Problema de salud no tratado
	Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa
24	Interacciones con medicamentos por potenciación de Reacciones adversas.	Inseguridad cuantitativa
	El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es	Efecto de medicamento innecesario

	<p>apropiado.</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud.</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
25	<p>Posibles interacciones con plantas</p> <p>Conservación inadecuada</p> <p>Incumplimiento parcial de la pauta por defecto</p> <p>Posible reacción adversa</p>	<p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inseguridad no cuantitativa</p>
26	<p>Dudosa reacción adversa</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
27	<p>Posibles reacciones adversas</p> <p>Conservación inadecuada</p> <p>Interacciones con plantas antagonismo</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado</p>	<p>Inseguridad no cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Problema de salud no</p>

	<p>hasta ahora que existe el problema de salud</p> <p>Incumplimiento parcial de la pauta por defecto</p> <p>Dosis prescrita excesiva</p>	<p>tratado</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inseguridad no cuantitativa</p>
28	<p>Interacciones medicamentosas por antagonismo</p> <p>Conservación inadecuada</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de salud</p> <p>Posible reacción adversa</p>	<p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inseguridad no cuantitativa</p>
29	<p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Incumplimiento parcial de la pauta por defecto</p> <p>Conservación inadecuada</p>	<p>Problema de salud no tratado</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inefectividad cuantitativa</p>
30	<p>Interacciones medicamentosas por antagonismo</p> <p>Interacciones con plantas por potenciación.</p>	<p>Inefectividad cuantitativa</p> <p>Inseguridad cuantitativa</p>

El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.	Problema de salud no tratado
Conservación inadecuada	Inefectividad cuantitativa

ANEXO No. 7. FICHA DE INTERVENCIÓN O PLAN DE ACCIÓN PARA LOS PACIENTES CON HTA DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013- FEBRERO 2014

NÚMERO DE PACIENTE	INTERVENCIÓN
1	* Se deben esperar por lo menos media hora luego de tomar alendronato antes de ingerir citrato de calcio.
2	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
3	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
4	* Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
5	*Tomarse la aspirina antes del almuerzo.
6	*Monitoreo de la presión
7	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin

	hierbas medicinales o aromáticas.
8	*Llamada telefónica frecuente para recordar tomar el medicamento hasta lograr Adherencia al tratamiento.
9	*Monitoreo de la presión
10	*Monitoreo de la presión, hormona tiroidea y densitometría ósea.
11	*Monitorear la presión y tomarse el medicamento por la noche.
12	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
13	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas. La aspirina debe ser tomada una hora antes o después del enalapril.
14	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
15	*Monitoreo de la presión.
16	*Monitoreo de la presión y no hacer uso continuo del paracetamol por daño hepático

	a largo plazo.
17	*Sugiero al paciente que al tener dolor de rodillas, huesos acuda al médico y no se auto medique ya que hay riesgo de RAM y presión no controlada. *Se recomienda que la Furosemida se tome una hora después de la toma del enalapril.
18	*Monitoreo de la presión.
19	*Monitoreo de la presión.
20	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas. *Monitoreo de la presión.
21	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas. *Monitoreo de la presión.
22	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas. *Monitoreo de la presión.
23	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas. *Monitoreo de la presión.

24	*Se recomienda acudir al médico cuando tenga dolor muscular y no auto medicarse con naproxeno sódico por aumento de reacciones adversas.
25	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas. *Monitoreo de la presión.
26	*Monitoreo de la presión.
27	*Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
28	*Tomar el Ibuprofeno por lo menos 2 horas después de la Aspirina. *Tomar el losartán potásico 2 horas antes del ibuprofeno o aspirina. *Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
29	*Monitoreo de la presión.
30	*Se recomienda tomar en intervalos de mínimo horas cada pastilla.

ANEXO No. 8. ENCUESTA DE EVALUACIÓN AL PERSONAL DE SALUD DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO SOBRE SFT Y PRM.

ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

La presente encuesta tiene como objetivo recolectar información para realizar un diagnóstico sobre el conocimiento del Modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico en el subcentro de salud Chambo- Chimborazo.

Lea con atención y conteste a las preguntas con una "x" en el SI o NO, responda una sola alternativa.

1. ¿Sabe usted en que consiste el Seguimiento Farmacoterapéutico?

SI () NO ()

Si su respuesta fue sí hable sobre aquello.

2. ¿Conoce que es un Problema Relacionado con los medicamentos (PRM)?

SI () NO ()

3. ¿Sabe de algún documento o guía de Seguimiento Farmacoterapéutico?

SI () NO () CUAL.....

4. Considera que es importante la implementación de un modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico?

SI () NO ()

PORQUE.....

.....

.....

Gracias

ANEXO No. 9. TRÍPTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ELABORADO PARA EL GRUPO DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

PREVENCIÓN

NO FUMAR: Por que aumentan la presión y los latidos del corazón.





NO ALCOHOL: Por daño en la cabeza y fallo del medicamento.



EJERCITARSE: Por disminución del peso, aeróbicos, ciclismo, caminata, trote y natación.

CONTROLAR SOBREPESO: Ya que disminuye el riesgo de enfermedad del corazón y diabetes.



CONSECUENCIAS

POSIBLE DAÑO AL CORAZÓN

- Mas presión arterial mas bombea el corazón.



DAÑO AL CEREBRO

- Obstrucción y ruptura de vasos sanguíneos.



DAÑO AL RIÑÓN

- Insuficiencia renal daño de las unidades funcionales.



Seguimiento Farmacoterapéutico

RESPONSABILIDAD DEL FARMACEUTICO



Necesidades del paciente con respecto al medicamento.



PRM

Son situaciones que conllevan a una reacción negativa asociada a los medicamentos.

- ⇒ Administración errónea del medicamento.
- ⇒ Conservación inadecuada
- ⇒ Incumplimiento
- ⇒ Interacciones
- ⇒ Contraindicación



HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Elevación de la presión arterial por múltiples causas.

- ⇒ PAS (Presión arterial sistólica) 120mmHg
- ⇒ PAD (Presión arterial diastólica) 80mmHg



FACTORES DE RIESGO

EDAD: presión aumenta con la edad.





SOBREPESO Y OBESIDAD: Alto consumo de calorías.



GENERO: Presentan mas las mujeres en edades superiores a los 65 años.



SEDENTARISMO

ANEXO No. 10. PRESENTACIONES EN POWER POINT SOBRE LA FUNCIÓN DE LOS ANTIHIPERTENSIVOS Y PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO PARA EL GRUPO DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y MEDICOS DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS




Evitan que las plaquetas se adhieran entre sí formando agregados (pequeños coágulos) que, depositándose en zonas alteradas de la pared de una arteria, como una placa de colesterol, pueden ocluirla provocando un infarto.



Arteria con placa de colesterol
SIN tratamiento antiagregante.
Las plaquetas se adhieren a la placa de colesterol y producen una tromboza.



Arteria con placa de colesterol
CON tratamiento antiagregante.
Las plaquetas circulan sin adherirse.

BETABLOQUEADORES

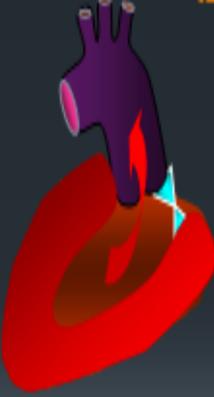
Hacen que el corazón palpite a una tasa más lenta y con menos fuerza.




LOS BETABLOQUEANTES
(Bloqueantes de los receptores beta-adrenérgicos)



Corazón SIN tratamiento
Betabloqueante. "acelerado"
55 latidos por minuto
TA: 160 / 90



Corazón CON tratamiento
Betabloqueante. "tranquilo"
55 latidos por minuto
TA: 120/80

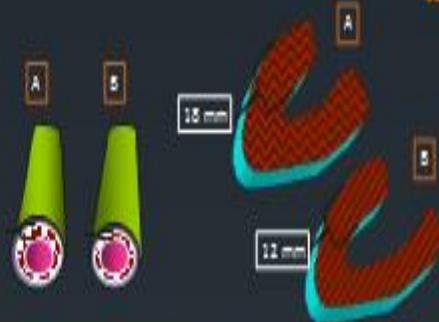
IECA

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (también llamados inhibidores IECA) relajan los vasos sanguíneos, lo cual reduce su presión arterial.



IECA

(Inhibidores de la Enzima de Conversión de la Angiotensina)



A. Arteria de paciente hipertensa con engrosamiento (hipertrofia) de la capa muscular

A. Paroi ventricular engrosada (hipertrofia) de paciente hipertensa

BRA O ARA II (ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II)

Los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (también llamados BRA) funcionan más o menos de la misma manera que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.



CALCIO-ANTAGONISTAS

(BLOQUEANTES DE LOS CANALES DEL CALCIO)

Relajan los vasos sanguíneos al impedir que el calcio entre en las células.



DIURÉTICOS

Ayudan a los riñones a eliminar algo de sal (sodio) del cuerpo. Como resultado, los vasos sanguíneos no tienen que contener tanto líquido y su presión arterial baja.

DIURETICOS TIAZIDICOS



NO TIAZIDICOS



OTRAS SUGERENCIAS

Tomar más de un medicamento puede cambiar la forma como su cuerpo absorbe o usa un fármaco. Las vitaminas o suplementos, diferentes alimentos o el alcohol también pueden cambiar la forma como un fármaco actúa en su cuerpo.



Siempre pregúntele al médico si usted necesita evitar cualquier tipo de alimentos, bebidas, vitaminas o suplementos, o cualquier otra medicina mientras esté tomando medicamentos para la presión arterial.

Almacenamiento



Medicamentos que no necesitan guardarse en la nevera.

Almacene a temperatura ambiente, en un lugar limpio, seco y fresco, lejos de fuentes de calor (alejado de la luz directa del sol).



Medicamentos que necesitan guardarse en nevera.

Se deben mantener a una temperatura entre 2°C y 8°C. El lugar más adecuado es aquel que se encuentre más protegido de la humedad y que impida que se congele el medicamento.



Lugares no adecuados:

La cocina o el baño no son zonas adecuadas para su almacenamiento ya que son lugares húmedos y donde se pueden alcanzar variaciones de temperatura elevadas que pueden afectar a la composición de los medicamentos, convirtiéndolos en ineficaces o tóxicos.

CONSERVACIÓN

Mantener los medicamentos en su envase original.

Es conveniente que mantengamos los blísters de las tabletas siempre íntegros para que podamos identificar la fecha de caducidad y evitar confundir un determinado medicamento con otro y reducir riesgos para su salud.

Revisar periódicamente la caducidad y el estado de conservación de los medicamentos.

Los medicamentos caducados o en mal estado presentan (cambio de consistencia, color, olor, producen efectos indeseables porque originan sustancias tóxicas ocasionando daño a la salud.

Recomendación: desecharlos.

Se recomienda ubicar el botiquín en un lugar alejado del alcance de los niños





ANEXO No. 11. SOCIABILIZACIÓN CON EL PACIENTE: OFERTA DEL SERVICIO Y PRIMERA ENTREVISTA CON EL PACIENTE.



ANEXO No. 12. CHARLA NÚMERO UNO EN EL CLUB DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO.



ANEXO No. 13. CHARLA NÚMERO UNO EN CADA UNA DE LAS CASAS DE LOS PACIENTES CON HTA NO PERTENECIENTES AL CLUB DE DIABETICOS E HIPERTENSOS.



ANEXO No. 14. CHARLA NÚMERO DOS EN EL CLUB DE DIABETICOS E HIPERTENSOS DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO.



ANEXO No. 15. INSENTIVO DE ACTIVIDAD FÍSICA AL PACIENTE HIPERTENSO Y / O DIABÉTICO.



ANEXO No. 16. CONTROL DE PRESIÓN ARTERIAL AL PACIENTE EN CADA UNA DE SUS CASAS. NOVIEMBRE 2013-FEBRERO 2014.



ANEXO No. 17. ENTREGA DE PASTILLEROS

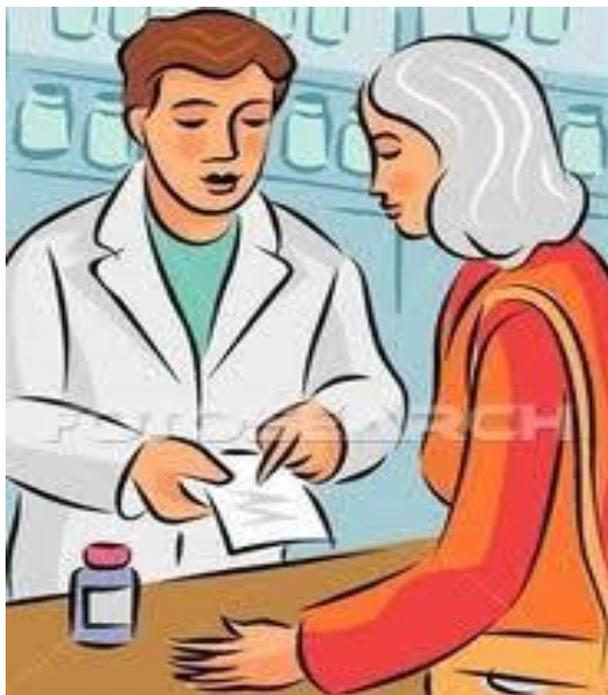


ANEXO No. 18. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO-CHIMBORAZO. NOVIEMBRE 2013 - FEBRERO 2014.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SUBCENTRO DE
SALUD CHAMBO – CHIMBORAZO**

ELABORADO POR:

Mayra Lorena Moreno Heredia

FEBRERO 201

1. INTRODUCCIÓN

El presente Manual tiene como meta el monitoreo constante del tratamiento terapéutico de una manera sencilla para cada uno de los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del Subcentro de salud Chambo – Chimborazo.

El SFT es una herramienta útil realizado por un profesional capacitado como puede ser un Farmacéutico o un Médico el cual tiene como objetivo la identificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención o corrección de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica una responsabilidad constante y paciente, la cual debe ser documentada, por medio de entrevistas o encuestas al paciente, con el propósito de mejorar a toda costa la calidad de vida del paciente. (3)

El Método Dáder es una guía sencilla de Seguimiento Farmacoterapéutico, que puede aplicarse a cualquier paciente ya sea que el mismo este hospitalizado o pertenezca al grupo de pacientes ambulatorios, el proceso es sistematizado, continuo y documentado. La utilización de esta guía permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos del tratamiento farmacológico que utiliza un paciente, a través de pautas sencillas y entendibles. (9)

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Indicar el proceso sistemático del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico para los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas del centro de atención primaria Chambo - Chimborazo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Disminuir los problemas relacionados con los medicamentos y reacciones negativas a los mismos, haciendo que el tratamiento sea seguro.
2. Educar sobre el uso racional de los medicamentos.
3. Mejorar la calidad de vida de los pacientes.
4. Alcanzar la máxima eficacia de los tratamientos farmacológicos.

3. DEFINICIONES

3.1 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT): El SFT es una herramienta útil realizado por un profesional capacitado como puede ser un Farmacéutico o un Medico el cual tiene como objetivo la identificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención o corrección de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). (3)

3.2 MÉTODO DÁDER: El Método Dáder es una guía sencilla de Seguimiento Farmacoterapéutico, que puede aplicarse a cualquier paciente ya sea que el mismo este hospitalizado o pertenezca al grupo de pacientes ambulatorios, el proceso es sistematizado, continuo y documentado. (9)

3.3 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM): Son aquellas situaciones que durante el uso de medicamentos causan o pueden ser los responsables de la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. Estos PRM son administración errónea del medicamento, características personales (raza, sexo, edad, IMC), conservación inadecuada, contraindicación, dosis (pauta y/o duración no adecuada), duplicidad, errores en la dispensación y prescripción, incumplimiento, interacciones, otros problemas de salud que afectan al tratamiento, probabilidad de efectos adversos, problema de salud insuficientemente tratado y otros.

3.4 RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM): Los RNM son resultados en la salud del paciente no esperados ni adecuados al objetivo del tratamiento medicamentoso y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos. Estos son se dividen en 3 necesidad, eficacia y seguridad. (10)

3.4.1 NECESIDAD

Problema de Salud no tratado: El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. (10)

Motivos:

- c) Problema de salud insuficientemente tratado (el paciente no informa de sus dolencias al médico).
- d) Ningún agente de salud ha detectado (hasta ahora) que existe el problema de salud.

Efecto de medicamento innecesario: El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

- El paciente ha iniciado un tratamiento sin receta que no es apropiado

3.4.2 EFECTIVIDAD

Inefectividad no cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación. (10)

Motivos:

- El paciente “no responde” al tratamiento susceptibilidad individual.

Inefectividad cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.

Motivos:

- Conservación inadecuada
- Interacciones con plantas
- Interacciones con medicamentos
- Incumplimiento parcial de la pauta (por defecto)
- Dificultad al tomarlo

3.4.3 SEGURIDAD

Inseguridad no cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. (10)

Motivos:

- Efecto esperado y no deseado (Puede ser tanto del principio activo/s como del excipiente/s).

Inseguridad cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

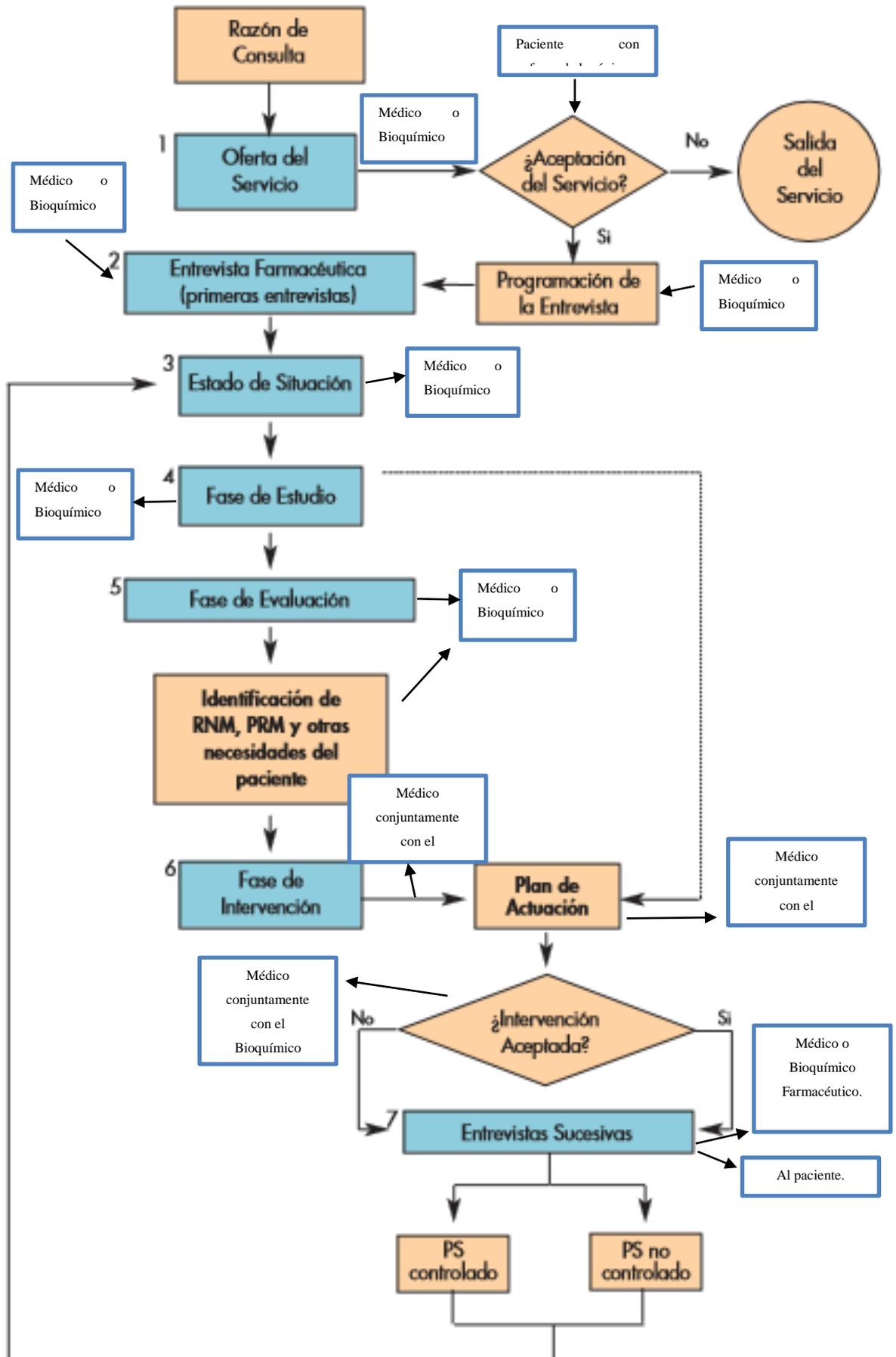
Motivos:

- Dosis prescrita excesiva.

4. ESTRUCTURA

4.1 Localización del sitio: El servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico se oferta y realiza en el consultorio de cada uno de los médicos tratantes del Subcentro de salud Chambo- Chimborazo, esto temporalmente hasta que exista un Químico o Bioquímico Farmacéutico, el cual realizará el servicio en un lugar u oficina asignada para dicha actividad. (8)

4.2 Flujograma de procedimientos del servicio de SFT: En general el servicio de SFT consta de 7 fases las cuales deben de ser asignadas a cada uno de los profesionales de la salud según su conocimiento o preparación profesional. (9)



4.3 Horario de trabajo

De lunes a viernes de 7:30 am a 12:30 pm y tarde de 13:30pm a 16:30 pm.

4.4 Personal Interviniente

- ✓ Médico Residente
- ✓ Médico General
- ✓ Obstetra
- ✓ Enfermera
- ✓ Laborista clínica

4.5 Presentación personal del profesional de la salud

Los farmacéuticos o médicos deben adoptar condiciones de limpieza, higiene y presentación personal acorde con el servicio profesional que brindan: (8)

- Uso de mandil blanco o uniforme con placa de identificación del profesional
- Corte de cabello adecuado
- Barba afeitada
- Manos y uñas limpias
- Zapatos limpios

5. INFRAESTRUCTURA

5.1 Área de Atención al paciente

- Debe permitir confidencialidad entre el Bioquímico Farmacéutico o Médico tratante con el paciente. (8)
- De ambiente cómodo para el paciente como para el Bioquímico Farmacéutico o Médico. (8)
- El ambiente debe tener acceso libre, directo, de fácil movilización de las personas que se encuentran dentro de este y colocar un letrero de identificación en la parte externa que diga (Atención Farmacéutica). El área debe presentar una buena iluminación, no

presencia de objetos ni medicamentos que causen una impresión negativa en el paciente y se recomienda ubicar un diploma o título del profesional para indicar el grado de calificación del mismo. (8)

5.2 Área de Archivo

- Debe presentar suficiente espacio y material necesario para un adecuado archivo de la documentación. (8)
- La documentación relacionada al seguimiento farmacoterapéutico de cada paciente debe estar ubicado en un lugar que respete el grado de confidencialidad que merece, y tener una numeración para su identificación. (8)

5.3 Área de biblioteca

- Debe haber un área con suficiente espacio y acondicionado para este fin. (8)

5.4 Área del Laboratorio Clínico

- Estar altamente equipado para el análisis de muestras biológicas que permiten el monitoreo o control de ciertas enfermedades crónicas. (8)
- Ser cómodo tanto para el paciente como para el laboratorista clínico. (8)

5.5 Área de preparación del paciente previo la consulta

- Esta debe estar equipada con los instrumentos básicos para la toma de peso, presión, talla y temperatura. (8)

6. DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE

- Registro del personal: fechas de ingreso, vacaciones, capacitación, etc. (8)
- Registro de inventarios de instalaciones y equipos. (8)
- Documentación de SFT, conformada por los instrumentos (formatos o fichas): Historia farmacoterapéutica, flujograma de procedimientos del servicio de SFT, evaluación

integral de sospechas de PRM, intervención farmacéutica, informes para el médico y/o el paciente y base de datos de información de medicamentos. (8)

7. ACTIVIDADES

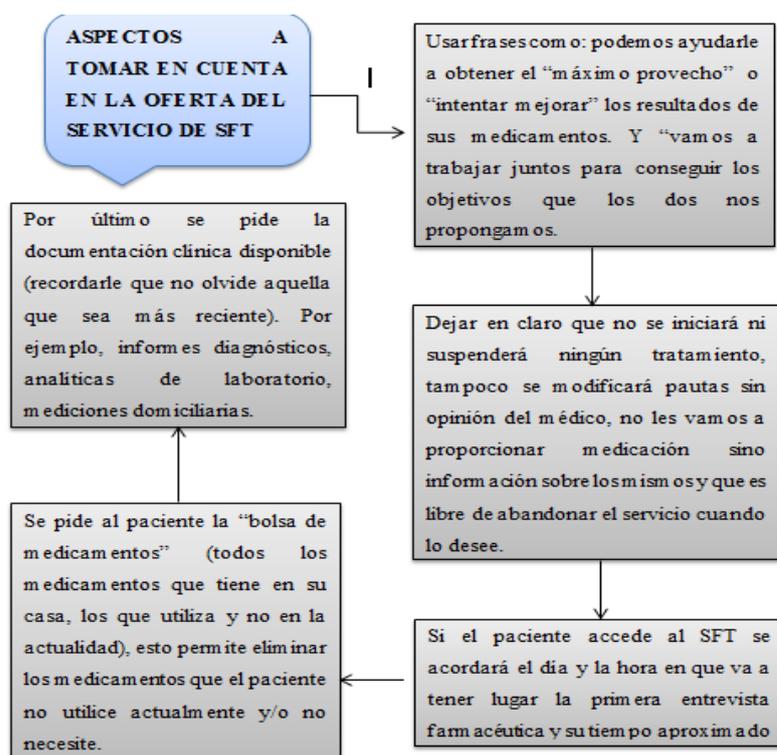
7.1 Selección de pacientes

Las características del candidato para el servicio de SFT, debe presentar enfermedad crónica o tener alguna preocupación en cuanto a su tratamiento o enfermedad. (9)

Cuando el Bioquímico Farmacéutico u otro profesional de la salud, carece de experiencia no se deben escoger pacientes que tomen más de 6 medicamentos, tengan enfermedades psiquiátricas y presenten algún problema para comunicarse. (9)

7.2 Oferta del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

Si no existe Bioquímico Farmacéutico en el subcentro de salud es el médico quien debe formalizar la oferta del SFT si lo considera adecuado en función de las características del paciente o a su farmacoterapia, antes mencionada. (5)



7.3 Primera entrevista

Tiene como objetivo la obtención de datos personales sobre sus problemas de salud y el tratamiento, la cual es recogida, comprendida e interpretada por el profesional encargado del SFT. Ojo es importante la revisión de la historia de salud antes de realizar la primera entrevista para conocer de antemano los puntos clave a tratar en la misma, por ejemplo revisar resultados clínicos con fechas el cual nos indica que tan controlada está su enfermedad, posologías de la medicación que toma y otras enfermedades que presente. (6)

Con lo anterior mencionado se abre la Historia Farmacoterapéutica pero complementando con datos extras que se conseguirán en la primera entrevista como son sobre su dieta y hábitos de vida. (6)

La primera entrevista consta de tres fases: (6)

- Identificación de Problemas de salud
- Medicamentos
- Repaso por sistemas y aparatos.

Nota: Es importante saber que en esta fase se empiezan las mediciones de los parámetros utilizados para el control de la enfermedad /es, esto puede ser realizado por la enfermera, laboratorista clínica, médico tratante o incluso la Obstetra siempre y cuando disponga de los materiales e insumos para su realización. (6)

CUADRO No 1. EJEMPLO; FICHA DE PRIMERA ENTREVISTA PARA EL CASO DE PACIENTES QUE PRESENTAN HIPERTENSIÓN ARTERIAL.



FICHA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO DEL SUBCENTRO DE SALUD CHAMBO CHIMBORAZO



PRIMERA ENTREVISTA

FECHA:

Historia:

Profesional Encargado:

Firma:

DATOS PACIENTE

Nombres:

Edad:

Apellidos:

Fecha de Nacimiento:

Dirección:

Fono:

ENFERMEDAD	INICIO ENFERMEDAD	CONTROL
		Fecha: Presión Arterial: Fecha: Colesterol: Triglicéridos: Periodicidad: Fecha: Presión Arterial: Fecha: Presión Arterial:

		Fecha: Presión Arterial: Fecha: Presión Arterial: Fecha: Presión Arterial: Fecha: Colesterol: Triglicéridos: Periodicidad:
--	--	---

MEDIDAS HIGIENICODIETETICAS					
ALIMENTOS	AFIRMACIÓN NEGACIÓN		VECE S POR SEMA NA	VEC ES POR QUINSENA	VEC ES POR MES
Consumo de carne res	Sí	No			
Consumo de carne de pollo	Sí	No			
Consumo de carne de pescado	Sí	No			
Carne de Cerdo	Sí	No			
Frituras	Sí	No			
Pan	Sí	No			
Huevos	Sí	No			
Leche	Sí	No			
Queso	Sí	No			
Sal	Salado <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/>	Sin sal <input type="checkbox"/>		
Azúcar Blanca <input type="checkbox"/> Morena <input type="checkbox"/>	Dulce <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/>	Sin sal <input type="checkbox"/>		

Hierve el Agua	Sí	No			
Lava los alimentos	Sí	No			

REPASO SOBRE LOS PROBLEMAS DE SALUD

APARATOS Y SISTEMAS	
Sistema Nervioso	
Sistema Respiratorio	
Aparato Digestivo	
Órganos de los sentidos	
Sistema Cardiovascular	
Sistema Génito-Urinario	
Aparato Reproductor	
Sistema músculo esquelético	
Dermatológicos y estructuras adyacentes (piel, uñas y cabello).	
Sangre y órganos formadores de sangre	
Otros	

HABITOS DE VIDA			
Caminata	Tiempo	Fuma	Otros:
Sí	No	Sí	No
Trote		Bebe Alcohol	
Sí	No	Sí	No



MEDICAMENTO	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	INFORMACIÓN	USO	ALERGIAS
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Regalado:	Tome: Quien prescribe: Hace que tiempo tome: Años Meses Días Hasta cuando debe tomarlo Años Meses Días. Toda la vida	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medía <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros:.....	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Cois <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Muy pequeño <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precaución de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo tome?	¿Algun medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Regalado:	Tome: Quien prescribe: Hace que tiempo tome: Años Meses Días Hasta cuando debe tomarlo Años Meses Días. Toda la vida	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medía <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros:.....	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Cois <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Muy pequeño <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precaución de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo tome?	¿Algun medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Regalado:	Tome: Quien prescribe: Hace que tiempo tome: Años Meses Días Hasta cuando debe tomarlo Años Meses Días. Toda la vida	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medía <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros:.....	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Cois <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Muy pequeño <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precaución de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo tome?	¿Algun medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?
Nombre Comercial: Concentración: Principio activo: Hora de toma: Fecha de inicio: Fecha de terminación: Comprado: Regalado:	Tome: Quien prescribe: Hace que tiempo tome: Años Meses Días Hasta cuando debe tomarlo Años Meses Días. Toda la vida	Cuanto toma Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Medía <input type="checkbox"/> Cada cuantas Horas 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> Otros:.....	Con que lo toma Agua Simple <input type="checkbox"/> Aguas aromáticas <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> Cois <input type="checkbox"/> Jugos <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/>	Dificultad al tomarlo Muy grande <input type="checkbox"/> Muy pequeño <input type="checkbox"/> Otros..... Se olvida de tomarlo Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Y que hace si no lo toma	Le sienta Mal <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Como lo nota Precaución de uso Siente algo raro?	¿Para qué lo tome?	¿Algun medicamento le causa picazón, ronchas, granitos?

7.4 Estado de Situación

Con la información recopilada en la primera entrevista se elabora una tabla de los problemas de salud y la información de los medicamentos del paciente, permitiéndonos disponer de una visión general sobre el estado de salud del mismo y la próxima identificación de PRM causantes de los posibles RNM. (1)

CUADRO No 2. EJEMPLO FICHA GENERAL SOBRE LOS PROBLEMAS DE SALUD Y MEDICAMENTOS DE LOS PACIENTES.

PACIENTE:				FECHA:			
SEXO:		EDAD:		IMC:		ALERGIAS:	
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS			
Problemas de salud	Desde	Controlado	Preocupación	Inicio	Medicamento (p.a.)	Pauta prescrita	Pauta utilizada
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:	
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:	
Fecha:	Observaciones:					Parámetros:	

Fecha:	Observaciones:	Parámetros:
Fecha:	Observaciones:	Parámetros:

7.5 Fase de estudio

En esta fase se trata de encontrar información de fuentes bibliográficas confiables y relevantes de la situación clínica del paciente (interacciones medicamentosas y con plantas medicinales como también las posibles reacciones adversas a presentarse). (4)

Esta información nos permitirá: (4)

- ✓ Identificar los PRM (Problemas Relacionados con los Medicamentos) que son causantes de los RNM (Resultados Negativos Asociados a la Medicación).
- ✓ Diseñar un plan de acción con el paciente y el equipo de salud para que se mantenga o mejore la eficacia del tratamiento farmacológico.
- ✓ La toma de decisiones debe estar fundamentada en evidencia científica.

CUADRO No 3. EJEMPLO FICHA DE LA FASE DE ESTUDIO AL PACIENTE HIPERTENSO CON BASE EN ESTUDIOS CIENTÍFICOS REALIZADOS.

Paciente	Medicamentos	Interacción medicamentosa	Interacción Plantas Medicinales
1	Losartán Potásico Alendronato Citrato de Calcio	Es probable que los suplementos de calcio afecten la absorción del alendronato (antagonismo).	No presenta
2	Amlodipino	No presenta	La linaza disminuye la absorción de cualquier medicamento por su alto contenido de mucilagos (antagonismo).
3	Losartán Potásico Ácido Acetilsalicílico	No presenta	La manzanilla aumenta el riesgo de hemorragia por potenciación del antiagregante plaquetario del ácido acetilsalicílico (sinergismo).
4	Atenolol Ácido Acetilsalicílico	No presenta	La manzanilla aumenta el riesgo de

			hemorragia por potenciación del antiagregante plaquetario del ácido acetilsalicílico (antagonismo).
--	--	--	--

7.6 Fase de Evaluación

En esta fase se identifican los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Para hacer lo anterior mencionado el Bioquímico Farmacéutico o el médico debe basarse en la ficha de la fase de Estudio es decir en las interacciones y reacciones adversas. (2)

El farmacéutico debe trabajar en forma conjunta con el médico ya que el médico dispone de información esencial sobre el paciente y argumentos clínicos que el farmacéutico puede desconocer y el farmacéutico al haber compartido más con el paciente tiene información desconocida para el médico sobre sus medicamentos, enfermedades y hábitos de vida, siendo esto útil para establecer sospechas de posibles problemas relacionados con los medicamentos que posteriormente serán confirmados conjuntamente con el médico. (2)

A diferencia del método Dáder en el ámbito de la atención primaria, la decisión de la existencia o no de un resultado clínico negativo en el paciente, se realiza de forma conjunta médico y farmacéutico. (2)

Antes de realizar la fase de evaluación: (2)

- ✚ Se debe estar seguro de contar con toda la información para poder evaluar si la farmacoterapia es necesaria, efectiva y segura.

- ✚ La fase de evaluación debe realizarse después de haber realizado previamente el estado de situación.
- ✚ Toda la información de la fase de estudio deberá ser incorporada tal es el caso de la información actualizada de los problemas de salud PS y medicamentos del paciente en caso de haber existido algún cambio. De no hacerlo habrían problemas en la identificación de los PRM y RNM.

CUADRO No 4. EJEMPLO; FICHA FASE DE EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM) Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM) EN PACIENTES HIPERTENSOS.

Paciente	PRM	RNM
1	<p>Disminución de la absorción por interacción medicamentosa.</p> <p>Posibilidad de reacción adversa. No depende de la cantidad de medicamento.</p> <p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p>	<p>Ineficacia cuantitativa.</p> <p>Inseguridad no cuantitativa.</p> <p>Problema de salud no tratado.</p>
2	<p>Interacción con plantas disminuye la absorción del medicamento.</p> <p>El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso.</p> <p>Ningún agente de salud ha detectado hasta ahora que existe el problema de</p>	<p>Ineficacia cuantitativa</p> <p>Problema de salud no tratado</p> <p>Problema de salud no</p>

	salud. Conservación inadecuada del medicamento.	tratado Inefectividad cuantitativa
3	Posibilidad de reacción adversa. No depende de la cantidad de medicamento. El paciente presenta patología sin tratamiento medicamentoso. Interacciones con plantas potenciación del efecto terapéutico.	Inseguridad no cuantitativa Problema de salud no tratado Inseguridad cuantitativa

7.5 Fase de intervención

La intervención farmacéutica o médica está orientada a mejorar el resultado clínico de los medicamentos, mediante la capacitación del correcto uso de los mismos y/o mediante la modificación de otros hábitos de vida. (2)

Si existe un Bioquímico Farmacéutico este realiza la intervención a través del paciente, mediante un informe escrito que se entregará al médico a través del mismo o de forma verbal transmitiéndole al médico lo encontrado tras la evaluación. (2)

Otro aspecto modificado en cuanto al ámbito del centro de salud es la inclusión de los problemas relacionados con la farmacoterapia acontecidos al paciente en la historia clínica del mismo, de manera que se pueda recuperar un histórico de los PRM de un paciente cuando sea necesario. (2)

La intervención sobre el problema relacionado con el medicamento tendrá como resultado la solución o no del mismo. (2)

Cuadro No 5. EJEMPLO; FICHA DE INTERVENCIÓN O PLAN DE ACTUACIÓN EN PACIENTES HIPERTENSOS.

NUMERO DE PACIENTE	INTERVENCIÓN
1	* Se deben esperar por lo menos media hora luego de tomar Alendronato antes de ingerir citrato de calcio.
2	* Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
3	* Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
4	* Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.
5	* Tomarse la Aspirina antes del almuerzo.
6	* Monitoreo de la presión
7	* Sugiero al paciente que tome el medicamento con agua sin hierbas medicinales o aromáticas.

7.7.1 Capacitación al Paciente: El paciente debe ser informado para obtener los objetivos del SFT. (8)

7.7.1.1 Trípticos: Donde se sugiere que contenga información sobre consecuencias, prevención, factores de riesgo de la enfermedad que padece el paciente. (8)

Grafico No 1. EJEMPLO TRIPTICO PARA EL CASO DE PACIENTES HIPERTENSOS

PREVENCIÓN

NO FUMAR: Por que aumentan la presión y los latidos del corazón.

FUMANDO MENOS VIVES MAS

NO ALCOHOL: Por daño en la cabeza y fallo del medicamento.

EJERCITARSE: Por disminución del peso, aeróbicos, ciclismo, caminata, trote y natación.

CONTROLAR SOBREPESO: Ya que disminuye el riesgo de enfermedad del corazón y diabetes.

CONSECUENCIAS

POSIBLE DAÑO AL CORAZÓN

- Más presión arterial más bombea el corazón.

DAÑO AL CEREBRO

- Obstrucción y ruptura de vasos sanguíneos.

DAÑO AL RIÑÓN

- Insuficiencia renal daño de las unidades funcionales.

Seguimiento Farmacoterapéutico

RESPONSABILIDAD DEL FARMACEUTICO

Necesidades del paciente con respecto al medicamento.

Por una Mejor Calidad de Vida

PRM

Son situaciones que conllevan a una reacción negativa asociada a los medicamentos.

- Administración errónea del medicamento.
- Conservación inadecuada
- Incumplimiento
- Interacciones
- Contraindicación

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Elevación de la presión arterial por múltiples causas.

- PAS (Presión arterial sistólica) 120mmHg
- PAD (Presión arterial diastólica) 80mmHg

FACTORES DE RIESGO

EDAD: presión aumenta con la edad.

SOBREPESO Y OBESIDAD: Alto consumo de calorías.

GENERO: Presentan más las mujeres en edades superiores a los 65 años.

SEDENTARISMO

7.7.1.2 Presentaciones en Power Point y carteles de papel periódico: debe contener información sobre el uso correcto de los medicamentos, función de cada uno de los mismos, consejos sobre sus hábitos alimenticios y de vida, en fin toda la información necesaria para que el paciente se informe y pueda mejorar su situación de salud. (8)

7.8 Entrevistas sucesivas

Estas son para la realización de preguntas sobre cómo va su estado de salud con las nuevas recomendaciones y para realzar los controles respectivos de su enfermedad que comprueban que hay nuevo estado de situación positivo. Es decir realizamos nuevamente la primera entrevista. (2)

El médico es el encargado de comprobar el resultado de la intervención o aplicación del seguimiento farmacoterapéutico en el centro de salud, mediante las entrevistas sucesivas al paciente, en el tiempo que estime necesario. (2)

Nota: Las mediciones de los parámetros utilizados para el control de la enfermedad /es, puede ser realizado por la enfermera, laboratorista clínica, médico tratante o incluso la Obstetra siempre y cuando disponga de los materiales e insumos para su realización. (2)

ANEXO No. 19. ARTÍCULO SOBRE LA SALUD EN CONFORMIDAD CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. LEY ORGÁNICA No. 2002-80.



Ministerio de Salud Pública

**LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD
(Ley No. 2002-80)**

CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que la salud es un derecho fundamental de las personas y una condición esencial del desarrollo de los pueblos;

Que de conformidad con el artículo 42 (32) de la Constitución Política de la República, el Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a los servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia;